

## 【专项二十三】

491. D【解析】“嬴政”年幼为王，“吕不韦”辅佐“嬴政”，号称“仲父”，二者属于对应关系。A项：“张良”协助“刘邦”在楚汉战争中最终夺得天下，但不存在以父之名的称号，排除；B项：“赵普”与“赵匡胤”发动陈桥兵变，推翻后周，建立宋朝，但不存在以父之名的称号，排除；C项：“张居正”辅佐万历皇帝“朱翊钧”开创了“万历新政”，但不存在以父之名的称号，排除；D项：刘备临终托孤，将幼主“刘禅”托付给“诸葛亮”，并要“刘禅”视“诸葛亮”为父，二者属于对应关系，与题干逻辑关系一致，符合。因此，选择D选项。
492. D【解析】“面粉”是制作“面包”的原材料，二者属于原材料对应关系，“面包”可以用来“充饥”，二者属于功能对应关系。A项：“芦苇”是制作“纸”的原材料，二者属于原材料对应关系，但“书写”是笔的功能，而非“纸”的功能，排除；B项：“黄金”是制作“戒指”的原材料，二者属于原材料对应关系，“婚戒”是“戒指”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，排除；C项：“轮胎”是“汽车”的组成部分，二者属于包容关系中的组成关系，排除；D项：“琉璃”是制造“屏风”的原材料，二者属于原材料对应关系，“屏风”可以用来“装饰”，二者属于功能对应关系，与题干逻辑关系一致，符合。因此，选择D选项。
493. A【解析】“土豆”是制作“薯片”的原材料，二者属于原材料与成品对应关系，且二者都含“淀粉”，与“淀粉”属于包容关系中的组成关系。A项：“牛奶”是制作“奶粉”的原材料，二者属于原材料与成品对应关系，且二者都含“蛋白质”，与“蛋白质”属于包容关系中的组成关系，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“高粱”是酿制“白酒”的原材料，二者属于原材料与成品对应关系，但“高粱”不含“酒精”，排除；C项：“棉花”是制作“毛巾”的原材料，二者属于原材料与成品对应关系，“棉花”是制作“棉线”的原材料，二者属于原材料与成品对应关系，排除；D项：“石油”是提炼“汽油”的原材料，二者属于原材料与成品对应关系，“汽油”与“煤油”属于并列关系，排除。因此，选择A选项。
494. D【解析】“地震”是地壳释放“能量”的表现，二者属于对应关系。A项：人与人之间的“矛盾”导致“吵架”，对应方式与题干不一致，排除；B项：合理的“营养”可以增进“健康”，对应方式与题干不一致，排除；C项：“武力”指强暴的力量或军事力量，可以用于“战争”，对应方式与题干不一致，排除；D项：“发怒”是人释放“情绪”的表现，二者属于对应关系，与题干逻辑关系一致，符合。因此，选择D选项。
495. C【解析】“小学生”和“大学生”都是学生，二者属于并列关系中的反对关系。A项：不是“金属”，就是“非金属”，二者属于并列关系中的矛盾关系，排除；B项：“奇数”是一种“整数”，二者属于包容关系中的种属关系，排除；C项：“少年”和“中年”都指年龄阶段，二者属于并列关系中的反对关系，与题干逻辑关系一致，符合；D项：有的“党员”是“教师”，有的“教师”是“党员”，二者属于交叉关系，排除。因此，选择C选项。
496. B【解析】“左边”和“右边”都表示方位，除此之外还有其他方位，如上边、下边等，二者属于并列关系中的反对关系。A项：不是“真话”，就是“假话”，二者属于并列关系中的矛盾关系，排除；B项：“黑色”和“白色”都是颜色，除此之外还有其他颜色，如红色、黄色等，二者属于并列关系中的反对关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“绝对”是指没有任何条件的，不受任何限制的，“相对”是指依靠一定条件而存在或变化的，二者属于并列关系中的矛盾

关系，排除；D项：“浮力”是浸在液体或气体中的物体受到上下方向的“压力”差，二者属于对应关系，排除。因此，选择B选项。

497. B【解析】分别将选项代入题干，确定逻辑关系。A项：“岳飞”是“宋朝”人，“陈胜”是秦朝人，而非“汉朝”，前后逻辑关系不一致，排除；B项：“金人”是“宋朝”的外部侵略者，“匈奴人”是“汉朝”的外部侵略者，前后二者均属于对应关系，前后逻辑关系一致，符合；C项：“词”是“宋朝”文学的主流文体，但“《汉书》”是一本具体的书，并非文体，前后逻辑关系不一致，排除；D项：“印刷术”发明于唐朝，而非“宋朝”，“万里长城”始建于周朝，而非“汉朝”，排除。因此，选择B选项。

498. D【解析】分别将选项代入题干，确定逻辑关系。A项：“规划”的内容是“城市”发展，二者属于对应关系，“鸿沟”比喻事物间明显的界线，与“协调”无明显逻辑关系，前后逻辑关系不一致，排除；B项：“计划”与“规划”属于近义关系，“鸿沟”与“河流”无明显逻辑关系，前后逻辑关系不一致，排除；C项：“规划”后可能会取得“成功”，二者属于或然对应关系，“隔阂”指彼此情意沟通的障碍或是情意不通，思想有距离，与“鸿沟”无明显逻辑关系，前后逻辑关系不一致，排除；D项：“蓝图”可以比喻“规划”，二者属于比喻关系，“鸿沟”可以比喻“界限”，二者属于比喻关系，前后逻辑关系一致，符合。因此，选择D选项。

499. C【解析】分别将选项代入题干，确定逻辑关系。A项：“中药”是中医所用药物，“针灸”是中医的一种治疗方式，二者无明显逻辑关系，“消费”是为了生产与生活需要而消耗物质资料，它是社会再生产过程的一个环节，包括生产“消费”与生活“消费”，“理财”是管理财物或财务，二者无明显逻辑关系，排除；B项：“针灸”是“中医”的一种治疗方式，二者属于对应关系，“理财”是“银行”的一项业务，二者属于对应关系，但词语前后顺序不一致，排除；C项：“针灸”是一种“治疗”方式，二者属于方式对应关系，“储蓄”是一种“理财”方式，二者属于方式对应关系，前后逻辑关系一致，符合；D项：“推拿”与“针灸”都是中医疗法，二者属于并列关系，“利息”是“理财”的收益，二者属于对应关系，前后逻辑关系不一致，排除。因此，选择C选项。

500. A【解析】“梅”象征“孤傲”，二者属于象征关系，“孤傲”是“品质”的一种，二者属于包容关系中的种属关系。A项：“火”象征“热情”，二者属于象征关系，“热情”是“性格”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“月饼”象征“团圆”，但“团圆”不是“食物”的一种，排除；C项：“鸽”象征“和平”，但“和平”不是“象征”的一种，排除；D项：“红灯”表示“禁行”，而不是象征“禁行”，排除。因此，选择A选项。

## 【专项二十四】

501. B【解析】宇航员是一种职业，其工作内容包括探月。A项航空公司是一个组织，与题干逻辑关系不一致，排除；B项清洁工是一种职业，其工作内容包括保洁，与题干逻辑关系一致，当选；C项志愿者是一种身份，不是一个职业，与题干逻辑关系不一致，排除；D项药厂是一个组织，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为B。

502. C 【解析】德语是一种语言，二者为种属关系。A 项书本存放在图书馆里，排除；B 项命题和概念没有明显的逻辑关系，排除；C 项正分数是一种有理数，与题干逻辑关系一致，当选；D 项地球是行星，排除。正确答案为 C。
503. C 【解析】有形损耗和无形损耗都是损耗的一种，二者互为矛盾关系。A 项哲学除了中国哲学和西方哲学还有别的哲学，二者为并列中的反对关系，与题干逻辑关系不一致，排除；B 项有的蒸馏酒是葡萄酒，有的葡萄酒是蒸馏酒，二者为交叉关系，与题干逻辑关系不一致，排除；C 项急性中毒和慢性中毒都是中毒的一种，二者互为矛盾关系，与题干逻辑关系一致，当选；D 项稀有金属是有色金属的一种，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为 C。
504. B 【解析】循规蹈矩即遵守规矩。A 项年富力强形容年纪轻有精力，富强指富足强盛，二者无明显逻辑关系，排除；B 项功成名就即有成就，与题干逻辑关系一致，当选；C 项待人接物指跟别人往来接触，人物一般是指作品中描写的人，二者无明显逻辑关系，与题干逻辑关系不一致，排除；D 项伶牙俐齿指能说会道，而牙齿是人体的器官，二者无明显逻辑关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为 B。
505. D 【解析】大豆是制作酱油的主要原材料。A 项柠檬不是制作白醋的主要原材料排除；B 项不是制作年糕的主要原材料排除；C 项制作香油的主要原材料不是花生，是芝麻，排除；D 项甘蔗是制作红糖的主要原材料，与题干逻辑关系一致。正确答案为 D。
506. C 【解析】亭台、楼宇是建筑物，二者构成并列关系，而砖瓦是亭台和楼宇的原材料。A 项彩虹的产生是因为阳光照射到空气中的水滴，二者不是并列关系，排除；B 项电荷不是电闪和雷鸣的原材料，排除；C 项蛋糕和面包为并列关系，面粉是蛋糕和面包的原材料，与题干逻辑关系一致，当选；D 项核聚变和核裂变都是核反应形式，两者为并列关系；核能是核聚变和核裂变的过程中释放的，排除。正确答案为 C。
507. C 【解析】非法为形容词，意为“不”，例：非法之徒；非难为动词，例：无可非难，意为“指责”。A 项非但为关联词，即为“不但”，词性与题干不符；B 项非洲为名词，题干词语中并未出现名词，排除；C 项非议为动词，例：无可非议，同样意为指责；非分为形容词，例：非分之想。无论是词性还是词意，都与题干交叉对应，当选；D 项非常完美中的非为副词，与题干不符。正确答案为 C。
508. D 【解析】根据时间先后顺序为：先申报、再审查、最后批准，并且审查的结果是批准。A 项烹饪不是切菜的结果，排除；B 项跑步不是走路的结果，排除；C 项早退和迟到不存在时间上的先后顺序，排除；D 项先受伤、再治疗、最后痊愈，三者存在时间上的先后顺序，且痊愈是治疗的结果，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为 D。
509. C 【解析】A 项折扇是扇子的一种，笔帽是钢笔的一部分，排除；B 项团扇是扇子的一种，钢笔和墨水是配套使用的，排除；C 项扇子和空调为并列关系，毛笔和钢笔为并列关系，当选；D 项扇面是扇子的一部分，钢笔和圆珠笔为并列关系，排除。正确答案为 C。
510. B 【解析】A 项防治污染构成动宾关系，驳回起诉也构成动宾关系但词顺序相反，排除；B 项排放和污染为动词，先排放后污染，判决和起诉为动词，且先起诉后判决，前后逻辑关系一致，当选；C 项农药污染为固定搭配，原告起诉我主谓关系，前后逻辑关系不一致，排除；D 项工厂可以产生污染，法院可以受理起诉，但两组词序顺序不同，排除。正确答案为 B。



## 【专项二十五】

511. B【解析】题干中二词为反义词。A项不属于反义词，与题干逻辑关系不一致，排除；B项二者为反义词，与题干逻辑关系一致，当选；C项不属于反义词，与题干逻辑关系不一致，排除；D项“男性”和“女性”属于并列关系中的矛盾关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为B。
512. B【解析】题干中二词构成动宾关系。A项二者搭配意思表达不完整，不能构成动宾关系，与题干逻辑关系不一致，排除；B项利用资源，构成动宾关系，与题干逻辑关系一致，当选；C项“经济”是名词，“发达”是形容词，二者不是构成动宾关系，与题干逻辑关系不一致，排除；D项“整洁”是形容词，“环境”属于名词，二者不能构成动宾关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为B。
513. C【解析】题干第一个词是一种职业，第二个词是与第一个词表示的职业相关的动作；并且，第二个词一语双关，既可以表示一个简单的动作，又有特殊寓意。炒鱿鱼可以表示开除，撂挑子可以表示丢下该负责的工作不管。只有C项符合上述两个条件。正确答案为C。
514. A【解析】钢笔需要和墨水在一起配套使用，二者为配套使用的关系。A项牙刷和牙膏在一起配套使用，二者为配套使用的关系，与题干逻辑关系一致，当选；B项手机和电脑均为电子产品，构成为并列关系，排除；C项词典是工具书，报纸是刊物，二者没有必然的逻辑关系，排除；D项壁画和台灯没有必然的逻辑关系，排除。正确答案为A。
515. C【解析】降价是一种促销的方式，二者为方式对应关系。A项编程和语言没有必然的逻辑关系，排除；B项复习是为考试做准备，不是考试的一种方式，与题干逻辑关系不一致，排除；C项实验是一种研究的方式，二者为方式对应关系，与题干逻辑关系一致，当选；D项实践是检验真理的标准，二者不是方式对应关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为C。
516. A【解析】节能是一种环保，二者为包容关系中的种属关系。A项贪污是一种腐败，二者为包容关系中的种属关系，与题干逻辑关系一致，当选；B项文明是一元的，文化是多元的，二者为对应关系，排除；C项秋天是一种季节，而不是一种节气，与题干逻辑关系不一致，排除；D项有的运动是休闲，有的运动不是休闲，有的休闲是运动，有的休闲不是运动，二者是交叉关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为A。
517. B【解析】第一步：判断题干词语间逻辑关系。摄影和绘画是两种不同的艺术表现形式，二者是并列关系，且绘画是名词。第二步：判断选项词语间逻辑关系。A项：复印和扫描是两种处理文件的不同方式，二者是并列关系，但二者并非艺术表现形式，与题干逻辑关系不一致，排除；B项：书法和刺绣是中国民间传统工艺，是两种不同的艺术表现形式，二者是并列关系，且刺绣是名词，与题干逻辑关系一致，当选；C项：雕刻和打磨是两道不同的工序，二者是并列关系，但打磨是动词，与题干逻辑关系不一致，排除；D项：歌唱和弹奏是两种不同的艺术表现形式，二者是并列关系，但二者是动词，与题干逻辑关系不一致，排除。故正确答案为B。
518. A【解析】生物与非生物的本质区别为是否有生命迹象，所以生物的必然属性为生命，而人类与非人类的本质区别为是否具有思维能力，所以人类的必然属性为思维，本题答案为A。
519. C【解析】机器出厂前需要先检测，且机器是被检测，二者是被动关系。A项商品出口前并不需要试用，与题干逻辑关系不一致，排除；B项技工通过实践积累经验，与题干逻辑关系不一致，排除；C项白炽灯在用来照明之前需要先通电，且白炽灯是被通电，二者是被动关系，与题干逻辑



关系一致，当选；D项大学生毕业之前并不一定需要实习，大学生实习也不是被动关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为C。

520. A【解析】索然无味形容呆板枯燥，一点意味或者趣味都没有；味同嚼蜡指像吃蜡一样，没有一点儿味，形容语言或文章枯燥无味，二者是近义关系。A项走投无路比喻陷入绝境，没有出路，山穷水尽是指山和水都到了尽头，比喻无路可走，二者是近义关系，与题干逻辑关系一致，当选；B项抛砖引玉比喻用自己不成熟的意见或作品引出别人更好的意见或好作品，抛头露面指公开露面，二者没有明显逻辑关系，排除；C项目目光如炬形容愤怒地注视着，也形容见识远大，鼠目寸光比喻目光短浅、缺乏远见，二者是反义关系，与题干逻辑关系不一致，排除；D项一无所得形容毫无收获，一箭双雕比喻做一件事达到两个目的，二者没有明显逻辑关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为A。

## 【专项二十六】

521. B【解析】取款机可以自主取款，与银行职员有部分相同的工作，可代银行职员工作；售货机可自主购物，与营业员有部分相同的工作，可代售货员工作。A选项中收音机仅为媒介，D选项中读卡机应该对应的是检票员。所以选择B选项。
522. D【解析】该题属于一一对应关系，前者为后者活动的记录文件，通话记录存储在手机中，是一些数据的记录；语音文件存储在录音笔中，是一些语言数据的记录。A选项硬盘是计算机的组成部分，B选项遥控器是电视机的功能延伸工具，C选项录音磁带是录音机的配套工具。所以选择D选项。
523. A【解析】该题属于三项类比，第一项是由第二项制作的，第一项是第三项的一种。B选项水墨画和工艺，C选项浮雕和建筑，D选项竹筒和书籍，都不是种属关系。所以选择A选项。【拓展阅读】竹简，战国至魏晋时代的书写材料。是削制成的狭长竹片（也有木片），竹片称简，木片称札或牍，统称为简，现在一般说竹简。均用毛笔墨书。竹简多用竹片制成，每片写字一行，将一篇文章的所有竹片编联起来，称为「简牍」。这是我国古代最早的书籍形式，用于书写文字の木片称木牍，多用于书写短文。
524. C【解析】该题属于三项类比，第一项利用第二项完成第三项的功能，B超是利用超声波来完成诊断，超声波是诊断的主题。所以选择C选项。
525. A【解析】该题属于四项关系，两词之间是反义关系，注意概念的扩大与缩小。B选项中丰衣足食，C选项中饥寒交迫，均与食物和衣服两者相关。所以选择A选项。
526. D【解析】“词语”是“句子”的组成部分，二者属于包容关系中的组成关系。A项：“概念”与“判断”都是理性认识的形式，二者属于并列关系，排除；B项：“定义”是对于一种事物的本质特征或一个概念的内涵和外延的确切而简要的说明，“定理”指经过受逻辑限制的证明为真的陈述，二者无明显逻辑关系，排除；C项：“书本”指装订成册的著作，“书籍”指装订成册的图书和文字，二者属于近义关系，排除；D项：“山谷”是“山脉”的组成部分，二者属于包容关系中的组成关系，与题干逻辑关系一致，符合。因此，选择D选项。
527. A【解析】“猪肝”是“猪”的内在器官，是“猪”的组成部分，二者属于包容关系中的组成关系。A项：“鱼鳔”是“鱼”的内在器官，是“鱼”的组成部分，二者属于包容关系中的组成关系，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“马蹄”是“马”的组成部分，但并非内在器官，排除；

C项：“虫草”是虫和草结合在一起长成的一种奇特东西，冬天是虫子，夏天从虫子里长出草来，并非是“虫”的组成部分，二者属于对应关系，排除；D项：“虾须”是“虾”的组成部分，但并非内在器官，排除。因此，选择A选项。

528. D【解析】“失之毫厘，谬以千里”指稍微有一点差错，就会造成很大的错误，因为“失之毫厘”，所以“谬以千里”，二者属于因果对应关系。A项：“走为上计”指无力抵抗敌人，以逃走为上策，“走为上计”是“三十六计”中的一计，二者属于包容关系中的组成关系，排除；B项：“召之即来，挥之即去”指手一招就来，手一摆就去，形容非常听从指挥，“召之即来”与“挥之即去”属于并列关系，排除；C项：“种瓜得瓜，种豆得豆”意思是种什么，收什么，原为佛教语，比喻因果报应关系，“种瓜得瓜”与“种豆得豆”属于并列关系，排除；D项：“前人栽树，后人乘凉”比喻前人为后人造福，因为“前人栽树”，所以“后人乘凉”，二者属于因果对应关系，与题干逻辑关系一致，符合。因此，选择D选项。

529. B【解析】“电流强度”的单位是“安培”，二者属于物理量与计量单位的对应关系。A项：“功率”的单位是瓦特，而非“伏特”，排除；B项：“电阻”的单位是“欧姆”，二者属于物理量与计量单位的对应关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“电荷”量的单位是库伦，“瓦特”并非“电荷”的单位，排除；D项：“压强”的单位是帕斯卡，而非“牛顿”，排除。因此，选择B选项。

530. B【解析】没有“创意”和“构图”就没有“平面设计”，二者与“平面设计”属于必要条件关系。A项：“雕塑”和“杂技”都是“艺术”的一种，二者与“艺术”属于包容关系中的种属关系，排除；B项：没有“旋律”和“节奏”就没有“音乐”，二者与“音乐”属于必要条件关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“毛笔”和“纸”可以用来练习“书法”，“毛笔”“纸”和“书法”属于工具对应关系，没有“毛笔”和“纸”也可以练习“书法”，二者不是练习“书法”的必要条件，排除；D项：“古琴”又称“瑶琴”和“七弦琴”，三者属于全同关系，排除。因此，选择B选项。

## 【专项二十七】

531. A【解析】理发剪是修剪头发的工具，两者为对应关系。A项指甲钳是修剪指甲的工具，两者为对应关系。与题干逻辑关系一致，当选；B项橡皮与橡皮擦是全同关系，排除；C项铅笔盒是用来装铅笔的盒子，不是修剪铅笔的工具，排除；D项蜜糖罐是盛放蜜糖的罐子，不是修剪蜜糖的工具，排除。正确答案为A。

532. B【解析】先招标后中标，二者有时间先后顺序，且招标与中标不是同一主体。A项推广和宣传无明显先后顺序，排除；B项先请示后批复，请示与批复不是同一主体，与题干逻辑关系一致，当选；C项具体和抽象是反义关系，排除；D项先收入后支出，时间顺序与题干相反，排除。正确答案为B。

533. B【解析】司机为乘客服务，两者为对应关系。A项教师不是对家长服务，而是对学生，排除；B项医生对病人服务，与题干逻辑关系一致，当选；C项编剧不是为演员服务，与题干逻辑关系不一致，排除；D项警察不是对小偷服务，排除。正确答案为B。

534. C 【解析】树叶随着季节的更替会发生变化，两者为对应关系。A 项灰尘不会随着历史变化，排除；B 项口才不会随着道理变化，排除；C 项皮肤会随着年龄的增长产生相应的变化，与题干逻辑关系一致，当选；D 项运气不会随着成绩变化，排除。正确答案为 C。
535. D 【解析】A 项电热毯与电扇都是电器，两者是并列关系，诗人与信鸽无明显关系，前后逻辑关系不一致，排除；B 项电热毯与毛衣都具有取暖功能，织女与信鸽无明显关系。排除；C 项电热毯和棉被都具有取暖功能，农民与信鸽无明显关系，排除；D 项电热毯与暖炉都具有取暖功能，邮差与信鸽都具有通信功能，前后逻辑关系一致，当选。正确答案为 D。
536. B 【解析】A 项在银行里使用叫号机，是使用场所与使用工具的对应，农民使用拖拉机，是人与使用工具的对应，前后逻辑关系不一致，排除；B 项在银行使用点钞机，在农场使用拖拉机，都是使用场所与使用工具的对应，前后逻辑关系一致，当选；C 项农业是一种产业，与拖拉机没有明显的逻辑关系，排除；D 项银行与电视机二者无必然逻辑关系，排除。正确答案为 B。
537. B 【解析】天平可以称物品的重量，公斤是一种重量单位。A 项杯子可以测量液体的容量，但千克不是容量单位，与题干逻辑关系不一致，排除；B 项尺子可以测量物品的长度，厘米是一种长度单位，与题干逻辑关系一致，当选；C 项被子可以用来保持温暖，不能测量温度，排除；D 项可以用体积来表示柜子的大小，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为 B。
538. A 【解析】先购票，再乘车，最后到达，三者存在时间的先后顺序，并且可以是同一主体的行为。A 项先报名，再参赛，最后领奖，三者存在时间的先后顺序，且三者可以是同一主体，与题干逻辑关系一致，当选；B 项付款与送达主体不同，排除；C 项点餐与用餐的先后顺序与题干相反，排除；D 项毕业与就业没有明显的先后顺序，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为 A。
539. D 【解析】先设计海报，再张贴海报，时间上存在先后顺序，同时设计海报、张贴海报均为动宾关系。A 项根据清单去购置，不是动宾关系，排除；B 项应该先复制再粘贴，排除；C 项应该先推广再订阅，与题干逻辑关系不一致，排除；D 项先制定方案，再执行方案，二者存在时间的先后顺序，同时制定方案、执行方案均为动宾关系，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为 D。
540. C 【解析】稻谷是一种粮食，稻谷和粮食是种属关系，种植和稻谷是动宾关系。A 项钢笔是一种文具，二者是种属关系，钢笔和绘画不是动宾关系，排除；B 项西瓜是一种水果，二者是种属关系，但是顺序与题干逻辑关系相反，排除；C 项人才是一种资源，二者是种属关系，培养人才构成动宾短语，与题干逻辑关系一致，当选；D 项煤炭和石油是并列关系，排除。正确答案为 C。

## 【专项二十八】

541. A 【解析】治标和治本是并列关系，治本比治标的程度重。A 项量变和质变是并列关系，质变比量变的程度重，与题干逻辑关系一致，当选；B 项道德和法律是并列关系，但不涉及程度上的轻重，排除；C 项合同与承诺为必然对应关系，排除；D 项外貌和修养是并列关系，但不涉及程度上的轻重，排除。正确答案为 A。
542. D 【解析】大步流星，形容步子跨得大，走得快；寸步难行，形容走路困难，也比喻处境艰难。两词为反义关系。A 项大公无私，指办事公正，没有私心，现多指从集体利益出发，毫无个人打算；公而忘私，指为了公事而不考虑私事，为了集体利益而不考虑个人得失，二者为近义关系，排除；B 项大刀阔斧，比喻办事果断而有魄力；雷厉风行，形容办事声势猛烈，行动迅速；二者为近义关系，排除；C 项动荡不安，形容局势不稳定，不平静；放荡不羁，指放纵任性，不加检



点，不受约束。二者没有必然的关系，与题干逻辑关系不一致，排除；D项江河日下，比喻情况一天天地坏下去；蒸蒸日上，形容事业一天天向上发展，二者是反义关系，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为D。

543. A【解析】A项记者采访，裁缝剪裁，二者均为主谓关系，前后逻辑关系一致，当选；B项记者记录采访的内容，园丁与剪裁没有必然的关系，前后逻辑关系不一致，排除；C项记者报道新闻，二者为主宾关系，剪裁衣服为动宾关系，前后逻辑关系不一致，排除；D项记者的主要工作是采访报道，与摄影没有必然的关系，模特的主要工作与剪裁没有必然的关系，排除。正确答案为A。

544. D【解析】A项招商是企业发展的战略，自评是自我评价，与得分没有必然的关系，前后逻辑关系不一致，排除；B项招商是获取资金的一种方式，自评与对象没有必然的关系，前后逻辑关系不一致，排除；C项通过招商可以获得发展优势；通过问卷可以获得他人的评价，与自评没有必然的关系，前后逻辑关系不一致，排除；D项招商是借助外部力量来获得发展，创业是通过自己的努力开创事业，即招商对应的是外部，创业对应的是自身；调查是通过外部来了解，自评是通过自身来了解，前后逻辑关系一致，当选。正确答案为D。

545. A【解析】A项拐弯抹角，比喻说话绕弯，与直接是反义关系；家徒四壁形容十分贫困，与富有是反义关系，前后逻辑关系一致，当选；B项拐弯抹角与委婉是近义关系，穷困潦倒与富有是反义关系，排除；C项拐弯抹角与直白是反义关系；家财万贯与富有是近义关系，排除；D项拐弯抹角和清楚没有必然的关系，富可敌国与富有是近义关系，排除。正确答案为A。

546. B【解析】A项证人与听证会无必然联系，职工可能参加运动会，前后逻辑关系不一致，排除；B项听证会一定有专家参加，职代会一定有职工参加，前后逻辑关系一致，当选；C项领导与听证会无必然联系，展览会与职工无必然联系，前后逻辑关系不一致，排除；D项居民可能参与听证会，职工与家长会没有必然联系，前后逻辑关系不一致，排除。正确答案为B。

547. D【解析】人民币与美元是并列关系，两者之间可以进行兑换。A项现金和支票是并列关系，但都是货币的一种，与题干逻辑关系不一致，排除；B项写作与绘画是并列关系，写作的载体是文字，与题干逻辑关系不一致，排除；C项诗词与音乐没有必然的逻辑关系，排除；D项中文与英文是并列关系，两者之间可以进行翻译，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为D。

548. A【解析】黄瓜是四季豆与豆是种属关系，同时二者是并列关系。A项西瓜和佛手瓜是并列关系，二者都是瓜的一种，与瓜是种属关系，与题干逻辑关系一致，当选；B项糖果与罗汉果不是并列关系，排除；C项乌龙茶是茶的一种，但茶是奶茶的原材料，二者不是种属关系，排除；D项酱油是油类的一种，但绵羊油是从天然羊毛中精炼出来的，与油不是种属关系，与题干逻辑关系不一致，排除。正确答案为A。

549. D【解析】医生通过检查诊断病情，只有D项教师通过讲课传授知识，与题干逻辑关系一致，正确答案为D。

550. C【解析】营业税和增值税是并列关系，减免营业税、减免增值税都是动宾结构。C项土楼与木屋是并列关系，搭建土楼、搭建木屋都是动宾结构，与题干逻辑关系一致，正确答案为C。

## 【专项二十九】

551. A【解析】购买和销售都是市场行为，后面两个词与第一个词是种属关系。A项夸张和排比都是修辞，后两个词与第一个词构成种属关系，与题干逻辑关系一致，当选；B项政治家与思想家是交

- 叉关系，排除；C项飞机、汽车、轮船是并列关系，排除；D项硫铁矿是无机物，是种属关系，但是氨基酸是有机物，与无机物不是种属关系，排除。正确答案为A。
552. D【解析】缺锌导致生长迟缓，构成因果对应关系。A项成年不是参加选举的原因，排除；B项题干只是说吃药，没有具体是否吃感冒药，所以题干两词无必然逻辑关系，排除；C项应该是季节变化导致迁徙，两词顺序与题干相反，排除；D项加热可以导致温度升高，二者为因果对应关系，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为D。
553. D【解析】若明若暗，形容对情况的了解或对问题的认识不清楚，雾里看花，比喻对事物看不真切，二者为近义关系。A项如醉如梦形容处于不清醒、迷糊状态中，一清二楚形容对事物十分了解，二者无必然逻辑关系，排除；B项如日中天比喻事物正发展到十分兴盛的阶段，日薄西山比喻腐朽的事物衰败接近灭亡，二者为反义关系，排除；C项如火如荼形容旺盛、热烈或激烈，无声无息比喻没有名声不被人知道，二者无必然逻辑关系，排除；D项如履薄冰和如临深渊均比喻行事极为谨慎，二者为近义关系，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为D。
554. A【解析】空气是一种混合物，二者为种属关系。A项利润表是一种财务报表，二者为种属关系，与题干逻辑关系一致，当选；B项金属不是绝缘体，排除；C项团员一般指共青团员，合唱团和团员不存在逻辑关系，与题干逻辑关系不一致，排除；D项满族和维吾尔族都是少数民族，二者为并列关系，排除。正确答案为A。
555. C【解析】A项臭氧层可以有效阻挡来自太阳的紫外线，二者为对应关系，单晶体是一种晶体，二者为种属关系，前后逻辑关系不一致，排除；B项紫外线是一种电磁波，二者为种属关系，石英不是单晶体，前后逻辑关系不一致，排除；C项紫外线不是可见光，单晶体不是非晶体，前后逻辑关系一致，当选；D项紫外线和红外线是并列关系，石墨是单晶体，二者为种属关系，前后逻辑关系不一致，排除。正确答案为C。
556. A【解析】地球是行星，二者构成种属关系，而且地球是具体的一个行星。A项英国是国家，两者之间是种属关系，并且英国是具体的一个国家，与题干逻辑关系一致，当选。B项江苏是中国的一个省，两者之间是组成关系，排除。C项公路是道路，两者之间是种属关系，但是公路没有具体指哪一条公路，排除。D项岛屿和大陆两者之间是并列关系，排除。正确答案为A。
557. D【解析】茶水、咖啡是并列关系，同时茶水和咖啡都是饮品，前两个词和第三个词之间是种属关系。A项误解和曲解都是做了错误的理解，两者之间是近义关系，和理解是反义关系，排除。B项谎言、谗言和言论不构成种属关系，排除。C项考试和考核是近义关系，排除。D项晋商和徽商是并列关系，并且两者都是商人，与题干逻辑关系一致。正确答案为D。
558. B【解析】有理数是有限小数及无限循环小数，无理数是无限不循环小数，实数分为有理数和无理数，前两个词之间构成矛盾关系，前两个词和第三个词构成种属关系。A项有的洋房是楼房，有的洋房不是楼房，是交叉关系，排除。B项阴刻和阳刻是矛盾关系，同时都是雕刻方式，与题干逻辑关系一致，当选。C项汉朝包括西汉、东汉、蜀汉，西汉和东汉之间是反对关系，排除。D项欧洲除了西欧和东欧，还有中欧、南欧、北欧，因此前两者之间是反对关系，排除。正确答案为B。
559. D【解析】春耕、秋收、冬藏是农业生产的一般过程，具有时间顺承关系，同时，春耕是秋收的必要条件，秋收是冬藏的必要条件。A项三词之间存在时间顺承关系，但是立功并不是表彰的必要条件，表彰也不是晋级的必要条件，排除。B项三词之间存在时间顺承关系，但偷盗和受罚是

因果关系，排除。C项三词之间不存在时间顺承关系，排除。D项报名之后才能参赛，然后才能夺冠，三词之间具有时间顺承关系，与题干逻辑关系一致，当选。正确答案为D。

560. A【解析】柏树和松树都是树的一种，二者是并列关系，雪松是松树的一个品种，二者之间是种属关系。A项汽车和火车都是车的一种，二者是并列关系，动车与火车是种属关系，与题干逻辑关系一致，当选。B项刑法和民法都是法的一种，二者是并列关系，但公民和民法不是种属关系，排除。C项梅花和梨花都是花的一种，二者是并列关系，但香梨并不是梨花的一种，排除。D项水牛和黄牛都是牛的一种，二者是并列关系，但牛黄是黄牛身体中的一部分，是组成关系，排除。正确答案为A。

### 【专项三十】

561. A【解析】A项，薄荷脑是制作风油精的原材料，碳酸是可乐的原材料，前后逻辑关系一致，符合，正确答案为A。

562. A【解析】青衿古时候指读书人，二者属于全同关系。A项南冠指的是俘虏，南冠与囚犯属于全同关系，正确答案为A。

563. B【解析】西子湖是杭州西湖，因西施得名。曹娥江因东汉少女曹娥入江救父而得名。西子湖和曹娥江都属于水域，属于并列关系，且得名于某一人物。B项，东坡肉相传为北宋词人苏东坡所创制，五柳鱼是一道菜肴，五柳先生指代陶渊明，与题干逻辑关系一致。正确答案为B。

564. B【解析】团扇是一种圆形有柄的扇子，是根据形状来命名的；羽毛扇就是羽毛做成的扇子，是根据制作材料来命名的；舞蹈扇是舞蹈的时候使用的扇子，是根据用途来命名的。B项，圈椅是靠背和扶手接连成半圆形的椅子，是根据形状来命名的；实木椅是用实木做成的椅子，是根据制作材料来命名的；办公椅是用来办公的椅子，是根据用途来命名的，与题干逻辑关系一致。正确答案为B。

565. C【解析】一年有春夏秋冬四个季节，寒暑即冬夏，春秋、寒暑是并列关系。C项方向有东西南北，东西、南北是并列关系，与题干逻辑关系一致。正确答案为C。

566. B【解析】《骆驼祥子》与《四世同堂》的作者是老舍，应当选择两部作品作者相同的选项。A项《呐喊》作者是鲁迅，《雷雨》作者是曹禺，排除；B项《土门》与《秦腔》作者均为贾平凹，符合题干逻辑关系；C项《红与黑》作者是司汤达，《老人与海》作者是海明威，排除；D项《国富论》作者是亚当·斯密，《资本论》作者是马克思，排除。正确答案为B。

567. A【解析】弹簧秤是测量工具，测量单位是千克，千克是一种质量单位。A选项中温度计是测量工具，测量单位是摄氏度，摄氏度是一种温度单位。正确答案为A。

568. A【解析】题干中的词语均为褒义词，且为动词。A项中“喜欢”与“爱慕”均为褒义词，且为动词，符合题干的逻辑关系，当选；B项中“压迫”与“剥削”均为贬义词，排除；C项中“配偶”与“夫妻”不是动词，排除；D项中“亲戚”与“邻居”同样不是动词，排除。正确答案为A。

569. A【解析】耿耿于怀多指令人牵挂的或不愉快的事情在心里难以排解；牵肠挂肚形容非常挂念很放不下心。二者都有牵挂的意思，是近义关系。A项：敲山震虎：通过敲山来震慑老虎，使老虎不敢发威。指故意示警，间接警告对方；打草惊蛇：打动草惊动了藏在草里的蛇。后用以指做事不周密，行动不谨慎，而使对方有所觉察。二者都是指通过一个行为，惊动其他事物，是近义关系，保留；B项：旷古绝伦指空前未有，超出一般；无独有偶表示两事或两人十分相似，二者不是近



义关系，与题干逻辑关系不一致，排除；C项：工力悉敌指双方用的功夫和力量相当，比喻两个优秀的艺术作品不分上下；旗鼓相当比喻双方力量不相上下，都有不分上下的意思，二者是近义关系，保留；D项：望洋兴叹指在伟大事物面前感叹自己的渺小，比喻要做一件事力量不够感到无可奈何；易如反掌指像翻一下手掌那样容易，比喻事情非常容易做，二者不是近义关系，与题干逻辑关系不一致，排除。此时AC均是近义关系，考虑二级辨析，题干中“耿耿于怀”“牵肠挂肚”虽然都是都指忘不了，但“耿耿于怀”侧重的是不好的事，“牵肠挂肚”往往体现这种挂念是好的。可见题干两个成语体现了“牵挂”的两个面。A项都是通过一个行为，惊动了其他事物，但是“敲山震虎”的这个行为是故意的，“打草惊蛇”往往是行为人要避免的，因此并非行为人为主观故意的。A项体现了行为的两个方面：故意和不故意。C项“工力悉敌”“旗鼓相当”都是不分上下，并不涉及两面性。因此比较而言，A项与题干逻辑关系更紧密，当选。故正确答案为A。

570. A【解析】菜刀和砧板是配套使用的关系。A项火车和铁轨也是配套使用的关系，与题干逻辑关系一致。B项引擎是飞机的组成部分，排除。C项操作系统是电脑的组成部分，排除。D项轨道是行星的运动轨迹，排除。正确答案为A。

## 第四节 逻辑判断

### 【专项一】

1. C【解析】论点：该机构有些女教师拥有舞蹈师资格证。（可换位为：有的拥有舞蹈教师资格证的是女教师）。论据：某培训机构的一些舞蹈教师拥有舞蹈师资格证。（可换位为：有的拥有舞蹈教师资格证的是舞蹈教师）。本题问法为“前提”，即需要在论据和论点之间建立联系。

A项：无关选项。该项为“有的舞蹈教师是女教师”，无法在论据和论点之间建立联系，不属于前提。B项：无关选项。该项为“有的女教师是舞蹈教师”，无法在论据和论点之间建立联系，不属于前提。C项：建立联系。该项为“所有的舞蹈教师都是女教师”，结合论据“有的拥有舞蹈教师资格证的是舞蹈教师”，通过递推及换位后，可以得到论点“该机构有些女教师拥有舞蹈师资格证”，属于前提。D项：无关选项。该项为“有的女教师没有舞蹈教师资格证”，无法在论据和论点之间建立联系，不属于前提。

因此，选择C选项。

2. C【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。（1）王强和郑婷不是一家人。（2）马峰的女儿不是小芳。（3）刘生家和陈静家的孩子都参加了女子舞蹈培训班。根据条件（1）可以排除D项；根据条件（2）可知马峰的女儿为小花，因此马峰和小花是一家人，排除A项；根据条件（3）可知刘生家的孩子不是小明，又由（2）可知刘生家的孩子不是小花，因此刘生家的孩子是小芳，排除B项。

因此，选择C选项。

3. B【解析】论点：全球变暖的步调并没有加速。论据：最近50年来的温升速率都不超过 $0.2^{\circ}\text{C}/10\text{年}$ 。即便从最近的20年来看，2011~2020年相对于1850~1900年平均值的温度变化是

1.  $0.9^{\circ}\text{C}$ ，2001~2010年相对于1850~1900年平均值的温度变化是 $1.09^{\circ}\text{C}$ ，10年的温升速率不超过 $0.2^{\circ}\text{C}$ 。

A项：不明确项。通过分别比较了“1980~1999”和“1961~1990”的平均值的温度变化，由于两个时间段有重合，故无法判断全球变暖是否加速，不具有加强作用。B项：增加论据。该项指出根据目前多国出台的政策，全球气温升幅加快的可能性不大，支持了论点，具有加强作用。C项：无关选项。该项的重点是在谈论“不同区域”，与题干论题不一致，无法加强，排除。D项：增加反向论据。该项指出1900年以来的全球平均海平面上升速度比过去300年中任何一个世纪都快，说明全球变暖的步调加速，削弱题干论点，排除。

因此，选择B选项。

4. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式和题干特征，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：题干指出中微子自由流动对宇宙中结构的形成只是有很重要的影响，并非“取决于”，无法推出；B项：题干指出“在中微子自由流动的尺度内”由于其具有很大的速度，所以不能被限制在势阱中，该项表述中缺失了限制条件，无法推出；C项：题干指出“中微子在小尺度上对结构形成的抑制效应随着中微子质量的增加而增加”，可以推出；D项：题干指出“中微子在小尺度上对结构形成的抑制效应随着中微子质量的增加而增加，并提供了中微子质量最清晰的观测特征之一”，无法推出。

因此，选择C选项。

5. D【解析】根据字母代入法，曾经说谎为A，现在说谎为B，事出有因为C。题干结构为： $\neg A, A \rightarrow B; \neg B \rightarrow C$ 。

A项：A表示降雪，B表示冷空气南下，该项结构为： $\neg A, A \rightarrow B, \neg B$ ，与题干表述方式不一致，排除；B项：A借吸尘器，B归还，该项结构为： $\neg A, A \rightarrow B, \neg B \rightarrow \neg A$ ，与题干表述方式不一致，排除；C项：该项可翻译为： $\neg A \rightarrow B$ 且C；，与题干表述方式不一致，排除；D项：A表示在现场，B表示没干坏事，C表示精神错乱，该项结构为： $\neg A, A \rightarrow B, \neg B \rightarrow C$ ，与题干表述方式一致，正确。

因此，选择D选项。

6. D【解析】论点：绝大多数灵长类动物都生长发育得比较缓慢，而人类尤其突出，婴幼儿时期相比哺乳动物要漫长得多。论据：能量一开始主要供给大脑，延长了身体的生长发育期。研究发现，4岁时，人类大脑所消耗的能量占人体中消耗量的，此时每克大脑组织的葡萄糖消耗水平是出生时的2.5倍；5岁时人类大脑对葡萄糖的需求达到峰值，成年人脑对葡萄糖的需求只有此时的一半。

A项：无关选项。该项中“爬行动物的婴幼儿时期”，与题干论点的“灵长类动物”的情况无关，无法削弱，排除；B项：无关选项。该项中“大脑发育对能量的需求与身体发育对能量的需求水平不一致”，并不能说明大脑需求能量更多，无法削弱，排除；C项：无关选项。该项中“大脑中连接神经元的突触数量并未在5岁时达到最大”，但没有说明神经突触数量是能量供给多而导致的，无法削弱，排除；D项：切断联系。“4~5岁时，人类身体的生长速度并不是最缓慢的”，但是5岁时人类大脑对葡萄糖的需求达到峰值，切断了能量供给大脑与身体发育间的联系，4~5岁时大脑需求的能量虽然很高，但此时身体发育并未收到很大的影响，具有削弱作用，正确。

因此，选择D选项。

7. C【解析】找矛盾。行贿人依法追究刑事责任同比上升，但相比数量巨大并逐年递增的受贿犯罪，还是不太相称。辨析选项。

A项，行贿犯罪趋势群体化、交易手段隐蔽化，对检察机关办案能力构成了挑战，说明有一部分行贿犯罪由于上述原因，检察机关不能及时发现并处理，可以解释题干矛盾，排除；B项，司法实践中普遍存在“重受贿而轻行贿”倾向，由于轻视行贿罪行，导致了行贿犯罪数量与受贿犯罪数量不相称，可以解释题干矛盾，排除；C项，行贿者档案信息尚未公开，无法接受公众监督，信息未公开与公众无法监督只能说明他们为什么会行贿，因为信息未公开，不容易被发现，但不能解释行贿犯罪与受贿犯罪为何不太相称，不可以解释题干矛盾，正确；D项，往往会从轻或免罪作为“交换”条件，使一些行贿人作为所谓“污点证人”被有意放过而非减轻处罚，导致了行贿犯罪数量与受贿犯罪数量不相称，可以解释题干矛盾，排除。

因此，选择C选项。

8. D【解析】第一步，找出论点、论据。论点：尽管出版商很明显故意地做了一个虚假的声明，但是在这种情况下这种做法不应该被认为是不道德的。论据：每个人都知道没有书能给很多人带来那些从定义上一定仅局限于少数人的卓越的成功，即每个人都知道此声明是假的。

第二步，辨析选项。A项：削弱选项。根据该项中“只要可能有人会认为某一虚假声明是假的”和题干论据，可得：出版商的做法是不道德的，排除。B项：无关选项。根据该项中“只要人们能合情合理地接受某一虚假的声明为真”，和题干论据，无法得出出版商的做法是否道德，排除。C项：无关选项。根据中并未提及作出虚假声明的人是否在损害那些认为该虚假声明为真的人的情况下获益，所以结合C项无法得出出版商的做法是否道德，排除。D项：加强选项。根据题干论据“每个人都知道此声明是假的”和D项中的“说有人一度认为该声明是真的，即他不知道此证明是假的，推出这是不道德的”，可以推出题干论点，正确。

因此，选择D选项。

9. D【解析】第一步，找出论点和论据。论点：报告由其他大学的三个考古学家来复审，他们肯定可以判断报告是否准确。论据：这三个人会被允许查阅一切与报告有关的档案和资料。

第二步，分析选项。A项：“没有说明该馆的收藏是对大众开放的，还是仅供学者研究使用”，没有提及“出售和获得藏品”的情况，与解决报告的准确性无关，不能证明上述论证的推理是错误的，排除；B项：“许多年以来的馆藏记录”与“今年出售和获得藏品的报告”的情况无关，与解决报告的准确性无关，不能证明上述论证的推理是错误的，排除；C项：“发现报告有误后如何”与发现该报告准确性无关，不能证明上述论证的推理是错误的，排除；D项：虽然这三个人会被允许查阅一切与报告有关的档案和资料，但是“报告无关的文件会提及今年馆藏的出售和增添藏品情况的可能性”，说明在不允许这三个人查阅的文件中，可能会出现出售和增添藏品情况的可能性，可以证明上述论证的推理是错误的，正确。

因此，选择D选项。

10. D【解析】A项：添加“miR-195”和“miR-497”这两种小核糖核酸可以使骨骼肌得以再生，却不能得出肌肉萎缩症是身体缺乏“miR-195”和“miR-497”这两种小核糖核酸所致，不能推出，排除；B项：添加“miR-195”和“miR-497”这两种小核糖核酸可以使骨骼肌得以再生，没有明确说明这两种小核糖核酸是否能够编码制造支撑骨骼肌的蛋白质，不能推出，排除；C项：添加“miR-195”和“miR-497”这两种小核糖核酸可以使骨骼肌得以再生，没有明确说明这两种小核糖核酸是否有助于维持骨骼肌干细胞的修复能力，不能推出，排除；D项：由题干可知，添加



“miR-195”和“miR-497”这两种小核糖核酸可以使骨骼肌得以再生突破了“目前几乎没有有效的治疗方法”，意味着肌肉萎缩症的有效治疗将实现“零”的突破，正确。

因此，选择D选项。

## 【专项二】

11. B【解析】题干条件不确定，优先采用代入法。A项：将A项代入，甲两句都猜对了，排除；B项：将B项代入，甲、乙、丙都只猜对了一半，符合题干要求，当选；C项：将C项代入，甲两句都猜错了，排除；D项：将D项代入，甲两句都猜错了，排除。

因此，选择B选项。

12. A【解析】根据题干关联词“所有……都”确定为集合推理。①与骗子接触→被骗；②被骗→小刘接触过；①②可以推出：③与骗子接触→小刘接触过。

A项：没有接触过，是对③的否前，否前能够推出可能性的结论，该项可以推出，正确；B项：小刘是否是骗子，根据题干无法推知，排除；C项：根据题干仅能推出所有与骗子接触过的人都与小刘接触过，无法推出骗子本身是否与小刘接触过，排除；D项：小刘是否是骗子，根据题干无法推知，排除。

因此，选择A选项。

13. D【解析】论点：有些公务员拥有本科学历。论据：有些大学毕业生是公务员。

A项：无关选项。论点是有些公务员拥有本科学历，该项描述的是有些拥有本科学历的大学毕业生不是公务员，无法推出论点，不能加强，排除；B项：无关选项。该项是有些大学毕业生拥有本科学历，题干论据等价于有些公务员是大学毕业生，结合二者无法推出论点，不能加强，排除；C项：增加论据。所有的公务员都拥有本科学历，可以推出论点，但要使论点有些公务员拥有本科学历成立，并不需要所有的公务员都有本科学历，该项不是必要的前提，排除；D项：肯定前提。所有可以推出有的，该项可以推知有的拥有本科学历的大学毕业生都是公务员，根据等价互换推知，有的公务员是拥有本科学历的大学毕业生，可以推出论点，正确。

因此，选择D选项。

14. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，找矛盾。M公司的产品价格提高了，但在N地区的销量却没有下降。

第三步，辨析选项。A项：虽然把成本控制在一定范围内，但价格还是提高了，没法解释销量不降的问题，无法解释题干矛盾，排除；B项：题干要解释的是现在销量不降的问题，与未来销量无关，无法解释题干矛盾，排除；C项：N地区消费者更关注M公司产品质量，高质量弥补了价格上涨，因此销量没有下降，可以解释题干矛盾，当选；D项：其他公司的产品与M公司的产品没有直接关系，该项也没有表明其他公司产品的宣传对M公司产品是否有影响，无法解释题干矛盾，排除。

因此，选择C选项。

15. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①国家拥有取之不尽的发展→保障把国家富强，民族振兴的宏大主题落实到改善人民生活，提升幸福感等具体感知上，让人民群众有实实在在的获得感；②民族拥有无比强大的力量→把国家富强，民族振兴的宏大主题落实到改善人民生活，提升幸福感等具体感知上，让人民群

众有实实在在的获得感。

第三步，辨析选项。A项：“把国家富强、民族振兴的宏大主题落实到改善人民生活，提升幸福感等具体感知上，让人民群众有实实在在的获得感”，是对①的肯后，无法推出确定结论，排除；B项：“没有把国家富强、民族振兴的宏大主题落实到改善人民生活，提升幸福感等具体感知上，没有让人民群众有实实在在的获得感”，是对②的否后，根据否后必否前，该项可以推出，正确；C项：“民族不能凝聚无比强大的力量”是对②的否前，否前无法推出确定结论，排除；D项：“把国家富强，民族振兴的宏大主题落实到改善人民生活，提升幸福感等具体感知上，让人民群众有实实在在的获得感国家就有取之不尽的发展机会”，是对①的肯后，肯后无法推出确定结论，排除。

因此，选择B选项。

16. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，找矛盾。学校出台了迟到罚款的措施，但措施出台后发现学生上课迟到现象更多了。

第三步，辨析选项。A项：一个措施出台后需要一段时间验证其可行性，可以说明迟到的学生没有减少可能是因为措施还未起效果，但不能解释为何迟到现象会增多，排除；B项：学生迟到事出有因，不会因被罚款而受影响，只能解释迟到现象不减少，但没法解释迟到增多，不能解释题干矛盾，排除；C项：学生认为迟到可以用罚款弥补，不再有愧疚和不安，说明学生认为可以随意迟到，可以解释迟到现象增多，能够解释题干矛盾，正确；D项：学生有意检验执行力度，但通过几个学生的迟到情况就可以检验，无法解释迟到增多的现象，不能解释题干矛盾，排除。

因此，选择C选项。

17. A【解析】第一步，确定题型。题干存在需要匹配的对象和信息，确定为分析推理。

第二步，分析题干，进行推理。①老郑和老王熟识且会游泳；②第一名和第三名在这次比赛中刚认识；③第二名不会驾驶汽车，也不会游泳；④老周的名次老吴的名次；⑤老吴和老王每天自己驾驶汽车上班。结合条件①②可知，第一名和第三名不可能同时是老郑和老王，排除B项；结合条件①③可知，第二名不是老郑，也不是老王，排除C、D项。

因此，选择A选项。

18. D【解析】论点：免疫功能的性别差异可能是导致不同性别出现临床表现差异的原因。论据：虽然男性和女性感染该疾病的比例相似，但男性似乎更容易死于这种病毒诱发的肝炎。

A项：无关选项。该项指出男性更容易住院，但是住院并不是死亡率高的原因，与论点无关，话题不一致，排除。B项：增加论据。该项指出“支持存在差距的证据不断出现”，可以加强论点中的差异，无法削弱，排除。C项：无关选项。该项阐述的是“与该疾病致病原理类似的病毒”，只是致病原理类似，并非同一种病毒，无法削弱，排除。D项：增加反向论据。该项指出是由于男性不良的生活习惯导致其更容易得其他疾病，故不是性别因素，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

19. B【解析】论点：温暖型的品牌形象、采用怀旧广告时需谨慎。论据：研究人员招募150名被试参与研究并将其分为两组，每组被试随机收到一个关于A公司形象的介绍材料，温暖型品牌材料为：A品牌为了进一步保持竞争力，常年致力于慈善事业，传达关爱的理念；效能型品牌的材料为：A品牌为了进一步保持竞争力，一直致力于新工艺和新技术的研发。两组被试分别阅读A品牌公司设计的怀旧广告文案与非怀旧广告文案，并填写广告口碑传播测量表。

A项：增加反向论据。采用怀旧型情感广告策略可以促进品牌传播，否定了题干论点的“需谨

慎”，可以削弱，排除。B项：增加论据。温暖型怀旧广告让消费者更少地使用社交网络，说明会降低品牌传播，在使用时需谨慎，可以加强。C项：增加反向论据。怀旧广告让消费者更加信任该品牌，有助于品牌传播，否定了题干论点的“需谨慎”，可以削弱，排除。D项：无关选项。该项是“对于效能型品牌”而言，与论点“温暖型品牌”不一致，无法加强，排除。

因此，选择B选项。

20. D【解析】论点：实验组被试的这种脑结构变化是羽毛球运动训练的特异性结果。论据：本实验包括3个流程：前测、羽毛球训练、后测。前测和后测的内容一样，均为脑结构扫描。只有实验组参加连续12周的羽毛球训练，对照组在此期间不进行任何有规律的体育运动。结果显示实验组训练后左侧下枕叶、颞中回灰质体积增加；而对照组颞中回灰质体积减小。

A项：无关选项。该项讨论的是羽毛球和知觉敏感性的关系，并未提及脑结构变化，论题不一致，排除。B项：增加论据。该项指出“对照组”颞中回灰质体积减小属于大脑毕生发展的正常现象，通过对照说明对照组的情况属于正常情况，那么实验组的特异性结果则与羽毛球训练有关，具有加强作用。C项：无关选项。该项讨论的是其他运动训练，与论点无关，论题不一致，排除。D项：增加反向论据。该项指出实验结果可比性较差，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

### 【专项三】

21. D【解析】论点：视频声称在2分钟内可以迅速入睡，并称这一方法可快速解决失眠难题。论据：无。

A项：不明确项。该项讨论的是解决失眠的“最有效的方法”是规律的作息，但不能说明视频声称的方法无效，不具有削弱作用。B项：不明确项。该项讨论的是解决失眠的“首选的方法”是认知行为治疗，但不能说明视频声称的方法无效，不具有削弱作用。C项：无关选项。该项讨论的是该方法可以调节自身情绪，但并未提到是否解决失眠难题，论题不一致，排除。D项：增加反向论据。该项指出这个方法虽然逐渐让人入睡，但还是会醒来，即解决不了失眠难题，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

22. B【解析】论点：发酵蔬菜可改变人体免疫状态，这有望为健康成年人减少炎症提供途径。论据：结果发现，发酵蔬菜会增加肠道微生物多样性。

A项：无关选项。该项讨论的是食用高纤维饮食的结果，与论点提到的发酵蔬菜改变人体免疫系统无关，论题不一致，排除。B项：建立联系。该项指出肠道微生物群影响全身免疫系统，即说明发酵蔬菜有望为健康成年人减少炎症提供途径，建立了论点和论据之间的联系，属于前提。C项：不明确项。该项只是提到炎症蛋白的水平有所下降，但并未提及对免疫系统的影响，不属于前提。D项：无关选项。该项讨论的是实验过程中注意的事项，与论点无关，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

23. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“所犯逻辑错误相同”，确定为平行结构。第二步，分析题干结构。利用标号法：有的A是B，C是A，所以C是B。

第三步，辨析选项。A项：标号为“有的A是B，C是B，所以C是A”，与题干逻辑结构不同，



排除；B项：标号为“有的A不是B，C是不是B，所以C是A”，与题干逻辑结构不同，排除；C项：标号为“有的A是B，B是C，所以C是A”，与题干逻辑结构不同，排除；D项：标号为“有的A是B，C是A，所以C是B”，与题干逻辑结构相同，符合。

因此，选择D选项。

24. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。第二步，找矛盾。在提价后生意仍然非常好，但几个服务员却陆续辞职了。

第三步：辨析选项。A项：市场占有率下滑和服务员辞职之间没有明显关系，不能解释题干矛盾，排除；B项：降低员工薪酬有可能导致服务员陆续辞职，可以解释题干矛盾，正确；C项：这道菜仍然比其他店卖得便宜和服务员辞职之间没有明显关系，不能解释题干矛盾，排除；D项：增加了服务员的薪酬，服务员更不可能辞职，与题干现象相反，不能解释题干矛盾，排除。

因此，选择B选项。

25. A【解析】论点：他们发现了法国人大规模移民至英国的证据。论据：为了确定第三次人口迁移，研究团队对考古遗骸的近800个基因组进行了测序，发现从青铜时代早期到晚期英格兰和威尔士早期欧洲农民的血统平均比例从30%左右增加到36%左右。而在铁器时代，这一比例稳定在人口的近一半。

A项：建立联系。题干得出论点依据的是“早期欧洲农民的血统比例”，该项指出法国人中也拥有一定比例的早期欧洲农民血统，故建立了论据和论点之间的关系，属于前提。B项：不明确项。该项讨论的是英国和法国紧密联系，但不代表存在大规模移民的情况，不属于前提。C项：无关选项。该项讨论的是基因测序发现的遗址位置，与论点无关，排除。D项：无关选项。该项是比较了今天生活在英格兰和威尔士的人比青铜时代早期的人拥有更多的早期欧洲农民血统，与论点无关，排除。

因此，选择A选项。

26. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“除非……否则”等，确定为翻译推理。第二步，翻译题干。①-扣除部分年终奖→实现销售目标。

第三步：辨析选项。A项：翻译为：实现销售目标→¬扣除部分年终奖，是对①的肯后，肯后无必然结论，排除；B项：翻译为：¬实现销售目标→扣除部分年终奖，是对①的否后，否后必否前，正确；C项：翻译为：扣除了部分年终奖→¬实现销售目标，是对①的否前，否前无必然结论，排除；D项：翻译为：实现销售目标→¬扣除部分年终奖，是对①的肯后，肯后无必然结论，排除。

因此，选择B选项。

27. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“或者……或者”等，确定为翻译推理。第二步，翻译题干。①盗窃数额：5万或3万；②盗窃时间：午夜12点或凌晨4点；③盗窃者：甲或乙；

第三步：辨析选项。A项：根据甲没有在午夜12点作案，只能得出：乙在午夜12点或者凌晨4点盗窃了财物5万元或者3万元，该项不一定为真，排除；B项：根据财物是甲在凌晨4点盗窃的，能得出乙在任何时间都没有盗窃，因此财物不是乙在凌晨4点盗窃的，该项一定为真，正确；C项：盗窃的时间是午夜12点，但甲没有盗窃5万元，说明有可能是甲盗窃了3万元，或者乙盗窃了5万元或者3万元，该项不一定为真，排除；D项：财物是甲在凌晨4点盗窃的，那么甲有可能盗窃了5万元，也有可能盗窃了3万元，该项不一定为真，排除；。

因此，选择B选项。

28. D【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。第二步，分析条件，进行推理。如果戊入选，则筹办城市只剩下两个名额。由（1）可知：甲和乙要么同时入选，要么都不入选，所以选项中单独出现甲或者乙的都可以排除。

因此，选择D选项。

29. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“相同”，确定为平行结构。第二步，分析题干结构。题干可翻译为：金属→导电，“铜是金属”为“肯前”，“铜能导电”为“肯后”，推理形式为：肯前推肯后。

第二步：辨析选项。A项：翻译为：教育程度高→重视学前教育，张先生重视学前教育为“肯后”，推理形式为肯后推肯前，与题干推理形式不一致，排除；B项：翻译为：大行星→绕太阳运行，火星是太阳系的大行星为“肯前”，火星绕太阳运行为“肯后”，推理形式为肯前推肯后，与题干推理形式一致，当选；C项：翻译为：自然数→整数，6是整数为“肯后”，推理形式为肯后推肯前，与题干推理形式不一致，排除；D项：翻译为：阔叶植物→落叶，葡萄树是落叶的为“肯后”，推理形式为肯后推肯前，与题干推理形式不一致，排除。

因此，现在B选项。

30. A【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。第二步，分析条件，进行推理。根据题干小朋友对颜色的喜好排序为：①由明明的话可知，红色>黄色；②由欢欢的话可知，白色>蓝色；③由媛媛的话可知，粉色>红色；④由兰兰的话可知，黄色>蓝色；根据条件②可排除B项，根据条件③可排除D项，根据条件④可排除C项；由题干条件“四位小朋友对颜色的喜好是一样的”可知，小朋友们对颜色的喜好为：粉色>红色>黄色>蓝色，白色>蓝色。

因此，选项A选项。

## 【专项四】

31. C【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……，如果……将……”和提问方式，确定为翻译推理。第二步，翻译题干。① 控制冰川退缩→节能减排、减少温室气体排放、遏制地球气温升高② 不减少温室气体的排放→阿尔卑斯山94%的冰川会在100年内消失

第三步，进行推理。A项：节能减排、减少温室气体排放、遏制地球气温升高对于①式是肯后，肯后不必然，所以无法推出能够控制冰川，排除；B项：阿尔卑斯山94%的冰川会在100年内消失对于②式是肯后，肯后不必然，所以无法推出温室气体排放减少，排除；C项：“除非……否则不……”句式，后推前，题干中只有否则，将“冰川消失”转换成“冰川不会消失”，冰川不消失对于②式是否后，否后必否前，可以得到减少温室气体排放，可以推出；D项：节能减排、减少温室气体排放、遏制地球气温升高对于①式是肯后，肯后不必然，所以无法推出能够控制冰川，排除。

因此，选择C选项。

32. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“至少有一个”，确定为翻译推理。第二步，翻译题干。①甲或乙或丙②要么乙且丙，要么非乙且非丙；③非丙。第三步，进行推理。结合③和②可知：乙、丙均不是罪犯；结合①甲、乙、丙三人中至少有一人是罪犯，可知：只有甲是罪犯。因此，选择D选项。

33. B【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。第二步，分析条件，进行推理。已知六个孩子中最大的10岁，最大的可能是男孩，也可能是女孩，对此进行假设：假设最大的是男孩，即男孩10岁，根据“最大的男孩比最小的女孩大4岁”，这时，最小的女孩6岁；根据“最大的女孩比最小的男孩也大4岁”以及“最小的4岁”可知，最小的是男孩，且4岁；那么最大的女孩8岁。这时，存在着5岁的孩子，但是6岁的女孩就不是最小的女孩了，故假设不成立；即最大的是女孩，女孩10岁，那么比他小四岁的男孩为6岁；最小的是女孩，女孩4岁，那么比她大四岁的男孩为8岁。

因此，选择B选项。

34. C【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……”，确定为翻译推理。第二步，翻译题干。①赢得他人的尊重→尊重他人②建立良好社会关系→尊重他人。

第三步，进行推理。A项：题干未提及尊重他人是不是个人自信的一种表现，排除；B项：“尊重他人”是对①的“肯后”，肯后推不出必然结论，排除；C项：题干首句提到“每个人都渴望得到他人的尊重”即每个人都想赢得他人的尊重，“赢得他人的尊重”对①的“肯前”，根据“肯前必肯后”，可得到“需要尊重他人”，可以推出；D项：题干未提及相互尊重是不是建立和谐社会的基本要求，排除。

因此，选择C选项。

35. C【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：题干只提到强制婚检变为自愿婚检之后人口出生缺陷率开始上升，但无法确定强制婚检变为自愿婚检是不是缺陷率上升的主要原因，排除；B项：婚检与出生缺陷率没有必然因果关系，因此恢复强制婚检不一定就能降低出生缺陷率，该项说法过于绝对，排除；C项：婚前医学检查是提高出生人口素质、降低新生儿缺陷、预防遗传性疾病的一道重要防线，可以推出；D项：婚检与出生缺陷率没有必然因果关系，即使进行婚检也不一定就能避免畸形儿出生，降低出生缺陷率，排除。

因此，选择C选项。

36. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：这种计算机芯片是能够帮助失明者恢复视觉能力的。论据：在一种失明者的大脑视觉皮层中植入该计算机芯片，并将芯片与一副眼镜建立无线连接，借助该眼镜，失明者可看到外界的事物。芯片处理信息需要持续的电量来提供动力，因而大脑中需要植入相当数量的电极。

第三步，辨析选项。A项：补充前提。通过“否定代入法”验证，如果植入计算机芯片对人体产生不良影响，那这项植入技术就已经被禁止使用了，结论就无法成立，具有加强作用。B项：无关选项。该项比较了植入眼睛的人造视网膜和植入大脑的芯片两种方式对恢复视觉的效果优劣，论题不一致，排除。C项：无关选项。通过“否定代入法”验证，即如果需要经过培训才可使用该眼镜片适应其视觉效果，论点仍然成立，论题不一致，排除。D项：无关选项。此项主要表达芯片处理信息的电能只能由电极提供以及电极数量和提供电量的关系，论题不一致，排除。

因此，选择A选项。

37. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，找矛盾。调查报告中有65%的戴眼镜的用户喜欢树脂镜框，35%的用户喜欢金属镜框，



但是还有 10%的用户说他们两者都不喜欢。

第三步：辨析选项。A 项：某些用户观点发生了变化，但是没有说明观点发生了怎样的变化，不能解释题干矛盾，排除；B 项：题干说的是百分比，而选项讨论的是人数，人数和百分比之间没有关系，不能解释题干矛盾，排除；C 项：喜欢金属镜框的 35%用户都包括在喜欢树脂镜框的 35%用户中，说明还有 35%的用户两者都不喜欢，而题干说的 10%的用户两者都不喜欢，不能解释题干矛盾，排除；D 项：某些用户两种镜框都喜欢，说明 65%喜欢树脂镜框的用户和 35%喜欢金属镜框的用户有部分重叠，有可能是 10%的用户，因此就可能 10%的用户两者都不喜欢，可以解释题干矛盾。

因此，选择 D 选项。

38. A 【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：我国某地为了防治空气污染，在其地方性法规中针对饮食服务业的油烟污染出台了一系列的规定。论据：无。

第三步，辨析选项。A 项：补充前提。该项指出饮食服务业产生的油烟污染对空气质量影响很大，那么针对饮食服务业的油烟污染出台了一系列的规定，能够实现防治空气污染的目的，属于前提；B 项：无关选项。该项指出饮食服务业是否可以营业，与论点讨论的如何防治空气污染无关，论题不一致，不属于前提。C 项：不明确项。该项指出饮食服务业对空气质量的影响大于汽车尾气等污染源，但是不明确影响有多大，不属于前提。D 项：无关选项。该项指出饮食服务业产生的油烟污染对居民住宅影响比较大，与论点讨论的如何防治空气污染无关，论题不一致，不属于前提。

因此，选择 A 选项。

39. B 【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理选非题。

第二步，辨析选项。A 项：根据题干中老师的话“你的意见很好，就用自己的话来表演吧”，结果孩子的表演很出色，说明教师要充分尊重学生的意见，可以推出，排除；B 项：题干中并未涉及老师与学生之间的关系完全平等，无法推出；C 项：题干中学生主动提出了自己的看法，然后表演得非常出色，说明可以达到事半功倍的效果，可以推出，排除；D 项：学生主动提出自己的看法，老师对于学生的看法表示尊重，最后学生表演的非常出色，说明有利于激发学生的学习积极性，可以推出，排除。

因此，选择 B 选项。

40. D 【解析】第一步，确定题型。题干具有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，找关系。小张说“小王没来”和小王说“我参加了”属于矛盾关系。

第三步，看其余。矛盾关系必有一真，必有一假，由于只有一个人说谎，那么说谎的人在矛盾关系中，其余的小李和小宋一定说真话，小李说“我来了”，小宋说“如果小李来了，那就是我没来”，结合二者可知，小宋没来。

因此，选择 D 选项。

## 【专项五】

41. A 【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中“加强”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：经济发展是城镇建设用地大量扩张最根本、最直接的原因。论据：经济发展水平越高，城市完善基础设施的能力就越强，就越能够吸引更多的企业和人口，从而加快土

地利用结构转化速度。近 20 年来，S 市区建设用地扩张了近 1 倍，主要是由于城市经济发展带来的增加建设用地的需要，这足以证明经济发展对城市建设用地扩张的助推作用。

第三步，辨析选项。A 项：增加论据。随着城市经济发展促使住宅用地向城市边缘区扩张，举例说明经济发展促进用地扩张，具有加强作用。B 项：增加反向论据。S 市建设用地扩张主要受政策等其他因素，说明可能是其他原因导致用地扩张而不是经济发展，具有削弱作用。C 项：增加反向论据。人口增长是城市建设用地扩张重要的驱动力，说明可能是人口增长导致的用地扩张，具有削弱作用。D 项：无关选项。人口增长对城市建设用地扩张的作用逐渐削弱，与论点经济发展对用地扩张的影响无关，论题不一致，排除。

因此，选择 A 选项。

42. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：对现代企业管理贡献最大的是军队。论据：一方面，现代企业管理从军队管理中借鉴、汲取了许多营养；另一方面，现代企业管理中的许多方法与原则都直接取自军队。

第三步，辨析选项。A 项：无关选项。管理原则相一致与军队是否对企业管理有影响无关，论题不一致，排除。B 项：增加论据。军队高效是管理的核心，解释了为何企业会去借鉴军队，具有加强作用。C 项：无关选项。仅说了企业管理思想产生的时间，是否受军队影响无关，论题不一致，排除。D 项：不明确项。最优秀不能说明总体的情况，没有代表性，不具有加强作用。

因此，选择 B 选项。

43. B【解析】第一步，确定题型根据题干关联词“只要……就……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①郑 $\rightarrow$  $\neg$ 周；② $\neg$ 周 $\rightarrow$ 郑；③郑

第三步，进行推理。①根据鲁宾逊定律，转化为④“ $\neg$ 郑或 $\neg$ 周”（①与④等价）；②根据鲁宾逊定律，转化为⑤“周或郑”（②与⑤等价）。假设③为真，是对⑤“或关系”一支的肯定，根据“一真则真”可得到⑤为真，即②真，与题干已知三句话一真两假不符合，故③一定是假的，即小郑没有去；“小郑没去”是对①“或关系”一支的肯定，根据“一真则真”可得到④为真，即①真，已知条件三句话一真两假，则②一定是假的，即“ $\neg$ 周且 $\neg$ 郑”为真，进而得到“小周没去”，故 B 选项符合。

因此，选择 B 选项。

44. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“反驳”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：牙齿健康的老人患认知障碍症的几率比较低。论据：牙齿少于 20 颗的 75 岁以上老人与牙齿相对健全的同年齡段人相比，患认知障碍症的风险也就相应加大。对 70 岁以上老人做的认知障碍程度测试显示，健康的人平均有 14.9 颗牙齿，而疑似患认知障碍症的参试者平均只有 9.4 颗牙齿。

第三步，辨析选项。A 项：增加论据。结合注意、记忆、信息整合、运动等方面的障碍并根据其程度来作为评价其认知障碍的依据，实际上保证了调查的可靠性，具有加强作用。B 项：增加反向论据。随机 300 人，健康人和疑似患认知障碍症的人的牙齿颗数没有区别，说明牙齿数量和认知障碍没有关系，具有削弱作用。C 项：不明确项。目前没有研究表明存在联系，并不等同于不存在联系，仅仅是尚未证明而已，不能确定牙齿健康和认知障碍症是否有关系，不具有削弱作用。D 项：无关选项。调查集中在 70 岁，其他年齡段人数较少，但都是老年人，对调查结果影响较小，与论点没有关系，论题不一致，排除。

因此，选择 B 选项。

45. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：位居前32名均是绝大多数餐馆都供应的小吃，但是32种小吃的普遍度排名与美味度排名大相径庭，相反，其他一些小吃在普遍度和美味度的排序是一致的。论据：随机询问5个城市的400名市民两个问题：他们是否经常食用某种小吃以及他们觉得这种小吃是否美味，某网站发布了一份国内小吃排行榜，排序的依据即是根据小吃的普遍度和美味度。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。去除的一些受访者数据的多少不明确，不确定是否对结果造成影响，不具有削弱作用。B项：无关选项。有一些调查小吃比较难找到与排名结果没有无关，论题不一致，排除。C项：不明确项。400名市民对两个问题的回答一致，不明确怎样的一致，不能说明对结果的影响，不具有削弱作用。D项：增加反向论据。从各大片区抽取代表城市，不是随机抽取的样本，样本不具有代表性，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

46. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……则……”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①土地价格提高或钱荒→房价暴涨；②房价暴涨→提高存款准备金率或限制贷款；③限制贷款→失去信心

第三步，进行推理。“不失去信心”是对③的“否后”，根据“否后必否前”，可得到“¬限制贷款”，排除A项；“¬限制贷款且¬提高存款准备金”是对②的“否后”，根据“否后必否前”，可得到“¬房价暴涨”，排除B项；“¬房价暴涨”是对①的“否后”，根据“否后必否前”，可得到“¬（土地价格提高或钱荒）”，根据摩根定律，等价于“¬土地价格提高且¬钱荒”，可得土地价格不会提高，排除C项。

因此，选择D选项。

47. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：可以通过植被活动的增加情况判断某一地区气温的变化趋势。论据：植被在全球变暖中充当“指示器”的作用，在全球尺度和洲际尺度上，气温升高是导致全球特别是北半球植被活动增加的主导因素。

第三步，辨析选项。A项：增加反向论据。植被受气温影响较小，说明不能通过植被情况来预测气温变化趋势，具有削弱作用。B项：增加反向论据。植被还会受其他因素影响，削弱了植被活动与气温之间的关系，具有削弱作用。C项：补充前提。其他因素对植被活动影响不大，排除了其他干扰因素，说明植被活动和气温是唯一的联系，从而可以通过植被活动来判断气温，该项否定代入，植被覆盖类型等其他因素对当地植被活动影响大，植被活动受其他因素影响，切断了与气温的联系，不能得到论点，所以是必要的前提。D项：增加论据。全球气温变化最佳“指示器”，说明植被活动可以判断气温，具有加强作用，但是该项否定代入，植被活动不是全球气温变化最佳的“指示器”，即便不是最佳，也能够得到论点，所以不是必要前提。

因此，选择C选项。

48. D【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理选非题。

第二步，辨析选项。A项：由题干“提供行洪空间和减地表径流，使洪峰水位大幅度下降”可知行洪空间缩小和地表径流加快会维持或加剧洪峰水位，可以推出；B项：由题干“对沼泽率为45%的别拉洪河的典型年计算，湿地的自然调节系数为0.678，”说明别拉洪河是沼泽性河流，多沼泽湿地，可以推出；C项：由题干“与天然湖泊调节系数相近”可知天然湖泊具有对洪水的调蓄作用，可以推



出；D项：由题干“相同降水条件下，沼泽率大者，径流小”说明并非所有情况下都一定是沼泽率大，径流小，因此不能得出径流越大，沼泽率一定小，无法推出。

因此，选择D选项。

49. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：在左云五路山和凉城境内山巅发现的高大树土堆，以及目前在五路山山麓地带发现的夯筑土墙等遗存，可以当做寻找北魏金陵的重要线索。论据：从地理条件到相对位置，都是理想的陵区所在地。

第三步，辨析选项。A项：削弱论点。直接否定了这些遗存与北魏金陵的关系，具有削弱作用。B项：无关选项。“发现了其他朝代的陵墓”与是否能寻找到北魏金陵无关，论题不一致，排除。C项：不明确项。“出土了大量北魏时期的文物”不能确定是否和北魏金陵有关，不具有削弱作用。D项：不明确项。“相关史料记载”的真实性不明确，不能确定当时的真实情况，不具有削弱作用。

因此，选择A选项。

50. C【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理选非题。

第二步，辨析选项。A项：由题干“在研究生物学的基本生命现象时，噬菌体仍然是可以采用的系统”说明噬菌体是研究基本生命现象的系统，可以推出；B项：由题干“噬菌体的基因组比较小，复制迅速，使得对要在噬菌体中获得多重突变体的遗传分析来说是可控的。”说明多重突变体的遗传分析受基因组复杂性影响，可以推出；C项：题干中并没有涉及病毒特有的特性，无法推出；D项：由题干“DNA复制、基因变大与重组的机制在各种生命体中高度保守，所以现在噬菌体仍然是可以采用的系统”说明DNA复制等因素保守地制约了现有系统，可以推出。

因此，选择C选项。

## 【专项六】

51. D【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，找关系。先翻译题干：

小赵：甲→乙

小钱：甲

小孙：甲且¬乙

小李：¬甲→乙

其中，甲→乙和甲且¬乙为矛盾关系，即小赵和小孙说的话为矛盾关系，必有一真一假；

第三步，看其余。根据题干条件可知，四个人的预测有两个真，两个假，故小钱和小李必有一真一假。根据鲁滨逊定律，小李的话可以转换为：甲或乙，和小钱的话为推出关系，即甲→甲或乙。推出关系只有一真时，前件一定为假，即¬甲成立，甲没有进入决赛，排除A、C两项；根据甲没有进入决赛可知，小钱的话为假，矛盾命题小李的话为真，¬甲→乙，即乙进入了决赛。综上，甲没有进入决赛，乙进入决赛。

因此，选择D选项。

52. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“必须要假设的前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：商场的满意度可以通过商场硬件设施、商品质量、商品价格、商

品售后服务、服务态度等十项指标的具体分值量化。论据：无。

第三步：辨析选项。I：商场硬件设施、商品质量等指标都可以用数字来表达是指标可以用具体分值量化的必要条件，具有加强作用。II：商场硬件设施、商品质量等指标对于市民来说都是同等重要的，排除了市民某些方面的喜好对调查结果的影响，具有加强作用。III：X市的商场都要支持这一评选活动，与题干讨论的满意度是否可以通过指标量化无关，不具有加强作用。

因此，选择C选项

53. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：通过观察面部表情、肢体语言和说话声调可以识别出说谎者的谎言痕迹。论据：脸部肌肉直接和大脑的情绪控制区相连，面部表情是心情的窗口。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。该项讨论的是“最高科技的谎言识别器”，而题干论点讨论的是“人”，论题不一致，排除。B项：增加反向论据。该项指出极少数人能够控制面部表情，也就是说这些人可以控制自己的表情来掩盖说谎，那么对这些人，就无法通过他们的面部表情来识别说谎痕迹，具有削弱作用。C项：无关选项。该项讨论的是情绪进入大脑的方式，而题干论点讨论的是辨别说谎痕迹的方法，论题不一致，排除。D项：增加论据。该项列举观察面部表情识别说谎的实例，为题干论点成立提供依据，具有加强作用。

因此，选择B选项

54. C【解析】第一步，确定题型。根据题干中的“有些”，确定为集合推理。

第二步，翻译题干。①所有瑜伽教练都不住在华兴园小区②有些华兴园小区的住户是太极拳教练③有些瑜伽教练住在花园小区路。①换位可得：④住在华兴园小区的都不是瑜伽教练②换位可得：⑤有些太极拳教练住在华兴园小区③换位可得：⑥有些住在花园路小区的是瑜伽教练。

第三步，进行推理。A项：由④⑤递推可得：有些太极拳教练不是瑜伽教练，据此无法确定有些太极拳教练是瑜伽教练，排除；B项：由①⑥递推可得：有些住在花园路小区的不住在华兴园小区，但无法确定二者的地理位置关系，排除；C项：由④⑤递推可得：有些太极拳教练不是瑜伽教练，可以推出；D项：根据⑥可知“有些住在花园路小区的是瑜伽教练”，但“有些”不一定是“大多数”，排除。

因此，选择C选项。

55. D【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。从确定信息入手，题干当中仅有一个信息是确定的，即“去年丁队没有夺冠”，与此相关的信息是“在过去4年间，每隔一年都能夺得该项桂冠”，由此可推出，前年丁队一定夺得了冠军，与D项矛盾。

因此，选择D选项。

56. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：尽管苹果对其供应商有着苛刻的要求，但还是有很多企业趋之若鹜。论据：如果不是成为苹果的供应商，或许还无法赚取目前所拥有的利润。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。苹果公司的利润大于其上下游企业的利润，与其是否能为上下游企业带来更多利润无关，论题不一致，排除。B项：增加论据。苹果公司为其上下游企业带来了足够的利润，所以即使要求苛刻但还是有很多企业趋之若鹜，具有加强作用。C项：不明确项。有些企业自豪，不一定会导致很多企业趋之若鹜，且“自豪”与题干所说“利润”无关，不具有加强作用。

用。D项：无关选项。苹果公司的模式可以被其他公司所仿效，与很多企业争相成为苹果的供应商无关，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

57. A【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。根据题干条件，可知每天禁行情况如下：

①由丁司机说：“从今天起，所经过的路段四天都不禁行”，只有B路段连续四天不禁行，可知：该路段为B，今天是周二或周三；②由丙司机说：“我所经过的路段今天禁行”，周二没有路段禁行，可知：今天不是周二，而是周三；③由乙司机说：“我所经过的路段明天禁行”，且今天为周三，可知：明天为周四，C路段限行，推出乙司机经过C路段；④由甲司机说：“我所经过的路段前天禁行”，且今天为周三，可知：前天是周一，B、C、D路段禁行，但丁司机经过B路段，乙司机经过C路段，所以甲司机只能经过D路段。

因此，选择A选项。

58. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。题干的推理过程为：题干中推理形式为小张和小李是A（三好学生），因为他们是B（学习好、品德好、身体好）。所以B（学习好、品德好、身体好）是A（三好学生）的原因，即由果推因。

第三步，辨析选项。A项：A（全国寺庙）→B（摆放着佛像），小李家是B（摆放着佛像），所以小李家是A（全国寺庙），肯后推肯前的推理形式，与题干不相符，排除；B项：已知蚂蚁能辨别气味和方向，因为A（其触角剪掉），就会出现B（“没头的苍蝇”，即无法辨别气味和方向），所以¬A（有触角）是¬B（能辨别气味和方向）的原因，属于对比实验推理方法，与题干不相符，排除；C项：A（性格）是因为B（环境），所以改变A（性格），必须改变B（环境），即改变结果必须改变原因，并不是由果推因，与题干不相符，排除；D项：A（腹泻病人），都有B（吃田螺）这个原因，所以B（吃田螺）是A（腹泻）的原因，由果推因，符合题干逻辑。

因此，选择D选项。

59. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……”及提问方式，确定为翻译推理选非题。

第二步：翻译题干。①成为成功的互联网公司→建立用户思维第三步：进行推理。A项：建立用户思维是对①的“肯后”，肯后推不出必然结论，即可能“没有成为成功的互联网公司”，排除；B项：没有建立用户思维是对①的“否后”，根据“否后必否前”，可得“没有成为成功的互联网公司”，而非“成为一家成功的互联网公司”，该项不可能出现；C项：没有建立用户思维是对①的“否后”，根据“否后必否前”，推出没有成为成功的互联网公司，排除；D项：建立用户思维是对①的“肯后”，肯后推不出必然结论，即可能“成为一家成功的互联网公司”，排除。

因此，选择B选项。

60. C【解析】论点：有观点认为，体质的酸化是百病之源。论据：无论是癌症，还是常见的高血压、糖尿病、痛风等，都是由于“酸性食物”吃多了导致体质酸化引起的。而鱼、肉、米饭、酒等人类的主副食品都是酸性的，尤其是我们的主食米饭，更被渲染成“酸性食物”的典型代表。

A项：不明确项。此选项只说明皮肤表面弱酸性状态不容易滋生细菌，皮肤表面细菌的多少与人体患病是否存在关联，不明确，不具有削弱作用，排除。B项：无关选项。此选项涉及人体的最佳酸



碱度问题，并说明偏碱性是健康状态。但是，这与人体质酸化到底能不能引发病症无关，论题不一致，排除。C项：否定前提。此项说的是人体内有平衡酸碱度的调节系统，人的体质不会是酸性，说明根本不存在体质酸化，直接否定论点成立的前提，具有削弱作用。D项：无关选项。健康人体存在酸性物质，存在酸性物质不代表健康人是“酸性体质”，与体质的酸化是否为百病之源无关，不具有削弱作用，排除。

因此，选择C选项。

## 【专项七】

61. B【解析】论点：吃辣可以促进造血干细胞动员。论据：伤害感受神经能够对造血干细胞动员进行调控，其中分泌的降钙素基因相关肽 CGRP 可以显著增强造血干细胞动员。

A项：无关选项。说明了伤害感受神经元在骨髓中占的比例，与题干讨论无关。B项：肯定前提。辛辣食物导致的“辣味”是一种痛觉，激活伤害感受神经，就能够让伤害感受神经释放 CGRP 来，增强造血干细胞动员，该选项将辛辣食物与伤害感受神经建立联系，补充了使结论成立的前提条件。C项：无关选项。说明辣的食物对于消化系统的影响，与题干讨论无关。D项：无关选项。说明了造血干细胞的作用机理，与题干讨论无关。

因此，选择B选项。

62. D【解析】论点：一些人颅骨底部出现的奇怪的“头骨突起”与他们长时间弯下脖子看智能手机时的奇怪角度有关。论据：研究人员对人的“头骨突起”进行一项研究，研究发现，颅骨底部出现骨质突起的情况在年轻人中比在老年人中更普遍，尤其是在18岁至30岁年龄组的男性当中。

A项：无关选项。网上销售的塑形枕头与长时间弯下脖子看智能手机奇怪的角度无关，论题不一致，排除。B项：增加论据。该研究样本人群是随机抽取，说明该研究方法具有科学性，具有加强作用。C项：增加反向论据。研究人员的研究分析过程存在瑕疵，但瑕疵大小、瑕疵对结果的影响程度没有说明明确说明，不具有削弱力度。D项：增加反向论据。研究者并未对调查者每日弯下脖子看手机时间进行记录，那么就无法得出结论中的“长时间”这一因素对结果的影响，具有削弱作用。C项只是提及分析过程有“瑕疵”，但是是否影响结果并不明确，而D选项属于某项重要因素未统计，是无法得出结论的，故D项削弱力度更强。

因此，选择D选项。

63. B【解析】第一步，确定题型。根据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：题干并未提及蚕“只吃桑叶”，该项表述过于绝对，排除；B项：根据题干提到的“下颚须中的味觉神经能以极高的灵敏度识别叶片表面的β-谷甾醇、绿原酸、异槲皮苷这三种物质”“用口器上的须形外颚叶来尝一下叶片叶汁中的糖分”，可以推出蚕判断桑叶的秘诀是“通过不同的器官感受不同的味道”，可以推出；C项：题干并未提及蚕的演化过程，排除；D项：题干并未提及这项研究的应用，排除。

因此，选择B选项。

64. B【解析】论点：对抗全球变暖最根本的方法是，种植1万亿棵或1.5万亿棵树。论据：地球上至少还有种植1万亿棵或1.5万亿棵树的空间，而这些新树未来几十年里可以从大气中吸收近7500亿吨导致温室效应的二氧化碳，这几乎等同于人类在过去25年排放的碳污染的总和。
- A项：无关选项。该项讨论的是“其他可行方法”，与题干“最根本的方法”论题不一致，无法削弱，排除。B项：否定论点。该项指出导致全球变暖的根本原因是燃烧石油、煤炭和天然气的依赖，根本方法应该从石油、煤炭和天然气的燃烧入手，并非是题干论点所说的种植树木，可以削弱。C项：不明确项。该项指出当前树木植被已在大片消失，但是种植新树是否可以对抗全球变暖，不明确，无法削弱，排除。D项：加强论据。该项指出只有年轻的树木才能从空气中清除更多碳污染，那说明种植1万亿棵或1.5万亿棵树可以对抗全球变暖，可以加强，无法削弱，排除。

因此，选择B选项。

65. C【解析】论点：金星大气层中的磷化氢有可能是某种生物留下的印记。论据：科学家在金星大气层中探测到了磷化氢的踪迹，浓度极高，是地球大气层中磷化氢浓度的1000倍至100万倍。在地球上，磷化氢仅见于工业生产领域或由厌氧微生物所产生。对于金星上磷化氢的来源，研究团队进行了大量分析，推断是否来自光照、闪电、火山或者从金星表面向上吹至大气层中的矿物质等，但根据已有知识的计算结果均不支持这些来源。研究人员因此表示有磷化氢意味着没有充足的氧气存在，但有可能证明是存在厌氧生物的。

A项：无关选项。该项讨论的是金星大气层中的二氧化碳以及浓硫酸云层，并未涉及到金星大气层中的磷化氢可能来源于某种生物，与论点无关，话题不一致，排除。B项：无关选项。该项讨论的是发现了符合金星大气条件的“不需要呼吸”的动物，并未涉及到金星大气层中的磷化氢可能来源于某种生物，与论点无关，话题不一致，排除。C项：增加反向论据。该项指出金星大气层中的磷化氢可能来源于某些未知的光化学过程，进而说明金星大气层中的磷化氢可能不是某种生物留下的印记，具有削弱作用。D项：无关选项。该项讨论的是行星产生大量磷化氢的可能性，并未涉及到金星大气层中的磷化氢可能来源于某种生物，与论点无关，话题不一致，排除。

因此，选择C选项。

66. A【解析】论点：可以使用DNA甲基化作为一种全新的癌症检测筛查标志物，来有效识别结直肠癌、肺癌、乳腺癌和肝癌等肿瘤。论据：DNA甲基化严密控制着基因的表达，在肿瘤发生发展过程中发挥着重要作用。DNA出错且甲基化缺失是导致癌症的一个重要成因。几乎所有的人类肿瘤中都存在肿瘤相关基因的异常甲基化。

A项：建立联系。该项阐述原理是肿瘤抑制基因启动子区往往发生DNA高甲基化，而癌基因启动子区则呈现出低甲基化，所以在DNA甲基化和癌症检测筛查标志物之间建立起联系，解释了能够作为全新的检查物，可以加强。B项：无关选项。该项在讨论随着DNA甲基化检测方法的不断涌现其研究难度和局限性，与论点中说的是否可以使用DNA甲基化作为一种全新的癌症检测筛查标志物无关，不能加强。C项：无关选项。该项在讨论DNA甲基化检测方法的优点，与题干中的论点无关，不能加强。D项：无关选项。该项说的是基因启动子区异常甲基化在多种人类疾病发生发展机制的研究中受到越来越多的重视，但是与题干中讨论的无关，不能加强。

因此，选择A选项。

67. D【解析】论点：绿地可以降低孤独感。论据：研究发现，对居住地附近有至少30%的土地是公园和绿地的成年人而言，他们感到孤独的几率比居住地附近绿地面积不足10%的成年人要低26%。对于独居者而言，关联性甚至更大——在绿地面积达到或超过30%的地区，他们感到孤独的可能性降低了一半。

A项：无关选项。“孤独感与罹患抑郁症的风险增加有关”与论点无关，不具有加强作用。B项：无关选项。“降低主观记忆减退甚至患阿尔茨海默症的风险”与论点无关，不具有加强作用。C项：无关选项。选项说的是没有接触过自然的人如何缓解孤独感，与论点中“居住地附近有至少30%得土地是公园和绿地的成年人而言，感到孤独的几率比居住地附近绿地面积不足10%的成年人要低26%”无关，不具有加强作用。D项：增加论据。该项说明绿地面积大小和社交频率的关系，即绿地可以影响社交频率，缓解孤独，具有加强作用。

因此，选择D选项。

68. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：人类语言来源于鸟类和灵长类。论据：我们从鸟类身上，获得了语言的旋律部分；从其他灵长类身上，获得了语言的实用性内容部分。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。人类的交流和其他动物的交流之间相似度的多少，与人类语言的来源无关，论题不一致，排除。B项：建立联系。人类语言包含表达和词汇两个层面，从鸟类身上获得语言的旋律相当于表达层面，从灵长类身上获得语言的实用性内容相当于词汇层面，在论点与论据之间建立了联系，具有加强作用。C项：无关选项。人类语言交流变化的多少，与人类语言的来源无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。鸟类与除人类以外的哺乳动物是否有交流，与人类语言的来源无关，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

69. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：掌握两种语言可以延缓痴呆的发生。论据：掌握两种语言的患者罹患痴呆的时间比只掌握一种语言的患者晚大约四年半。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。患上痴呆之后大脑的言语功能均出现显著下降，与论点中掌握两种语言是否可以延缓痴呆的发生无关，论题不一致，排除。B项：削弱论点。认知功能好可以延缓痴呆的发生，所以并非“掌握两种语言”延缓痴呆的发生，否定论点，具有削弱作用。C项：不明确项。通过很多人仅掌握一种语言但未出现痴呆，无法必然推出“掌握两种语言”是否可延缓痴呆的发生，不具有削弱作用。D项：无关选项。掌握“多种语言”的人比掌握“两种语言”的人痴呆发生时间晚，无法必然推出“掌握两种语言”是否可延缓痴呆症的发生，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

70. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：该品牌插座产品没有必要全部加装防雷击部件。论据：加装防雷部件会提高产品成本，降低其在行业内的价格竞争优势，且国内行业标准并没有强制要求产品加入防雷部件。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。其它品牌的插座也开始加入了防雷部件与该品牌插座是否需要加装防雷部件无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。消费者是否担忧与该品牌插座是否需



要加装防雷部件无关，论题不一致，排除。C项：不明确项。举例说明新型插座确实具有防雷作用，但不能说明该品牌所有插座都有加装防雷部件的必要性，不具有削弱作用。D项：削弱论据。新的国家标准中强制要求所有插座产品都包含防雷击部件，否定了论据中提到的国家未强制要求产品加入防雷部件，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

## 【专项八】

71. A【解析】论点：网络游戏行业的高速发展是导致青少年网瘾问题增多的主要原因。论据：无。

A项：增加反向论据。该项指出了三项导致青少年上网的原因，且三者占比75%，所以网络游戏高速发展并不是导致青少年网瘾问题增多的主要原因，具有削弱作用。B项：无关选项。该项讨论的是游戏价格将提高，与青少年上网的主要原因无关，论题不一致，排除。C项：无关选项。该项讨论的是青少年玩同一款游戏的时长，与青少年上网的主要原因无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。该项讨论的是青少年无力购买付费游戏，与青少年上网的主要原因无关，论题不一致，排除。

因此，选择A选项。

72. D【解析】论点：以“群体免疫”的方式应对新冠疫情，即让大部分人群相继感染新冠病毒后治愈，形成抗体，继而阻断病毒传播链条。论据：无

A项：增加反向论据。新冠病毒变异快，针对原病毒形成的抗体可能对变异病毒无效，增加反向论据说明“群体免疫”这个办法是不能阻断病毒传播链条的，可以削弱。B项：增加反向论据。抗体将在6~12个月内逐渐失效，增加反向论据说明“群体免疫”这个办法无法长时间阻断病毒，也就无法阻断病毒传播链条，可以削弱。C项：增加反向论据。大量人群感染新冠病毒将加速病毒变异，突破既有抗体防护，增加反向论据说明用“群体免疫”的方式是无法阻断病毒传播链条的，可以削弱。D项：无关选项。形成“群体免疫”需要耗费较长的周期，与能否能应对新冠疫情无关，不能削弱。

因此，选择D选项。

73. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关键词“所有”以及提问方式“除哪项外”，确定为集合推理选非题。

第二步，翻译题干。①英语→¬印尼②有的懂英语不精通西班牙语③有的懂韩语精通印尼语④韩语→西班牙⑤有的懂韩语精通英语第三步，进行推理。A项：由⑤①递推，可得“有的懂韩语不精通印尼语”，可以推出，排除；B项：将③换位可得“有的懂印尼精通韩语”，与④递推可得“有的懂印尼精通西班牙”，但无法推出“有的懂印尼语不精通西班牙”；C项：将①逆否后与③递推，可得“有的懂韩语不精通英语”，可以推出，排除；D项：将④逆否后与②递推，可得“有的懂英语不精通韩语”，可以推出，排除。

因此，选择B选项。

74. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“相似”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。题干可以翻译为：猪→动物，这个东西是动物属于肯后，这个东西是猪属于肯前，题干推理形式为肯后推肯前。

第三步，辨析选项。A项：可以翻译为：猪→动物，这个动物吃草，不是肯后，与题干推理形式

不同，排除；B项：可以翻译为：鸟→会飞，这个动物会飞，属于肯后，这个动物是鸟属于肯前，推理形式为肯后推肯前，与题干推理形式相同；C项：可以翻译为：牛→耕地，这个动物不耕地属于否后，与题干推理形式不同，排除；D项：可以翻译为：老虎→吃人，这个动物不吃人属于否后，与题干推理形式不同，排除。

因此，选择B选项。

75. A【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“若……则……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①闭合1→闭合2且断开5；②闭合2或闭合5→断开4；③不能同时断开3和4；④闭合1。

第三步，进行推理。“闭合1”是对①式前件的肯定，根据肯前必肯后，可得闭合2且断开5，“闭合2”是对②式前件的肯定，根据肯前必肯后，可得断开4，又根据③“不能同时断开3和4”可知未断开3，即3是闭合的。

综上，还需闭合的有2和3。

因此，选择A选项。

76. A【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……那么……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①¬积极采取搜救活动→¬尽早发现残骸②技术支持且专家参与→报告更客观。

第三步，进行推理。A项，根据“鲁宾逊定律”，①等价于“积极采取搜救活动或¬尽早发现残骸”，该项为真；B项，可翻译为：尽早发现残骸→技术支持，结合题干可知“尽早发现残骸”和“技术支持”不存在推理关系，所以该项可能为假；C项，“积极采取搜救活动”是对①的“否前”，否前推不出必然结论，该项为假；D项，“技术支持”，只肯定了②前件中“且关系”的一部分，根据且关系的逻辑性质“全真才真”，无法确定是对②的“肯前”还是“否前”，无法推出必然结论，该项为假。

因此，选择A选项。

77. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“凡是……都……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①救治过新冠肺炎患者的一线医护人员→打五折

第三步，进行推理。A项：“不参与救治新冠肺炎患者的医护人员”是对①的“否前”，否前得不到必然结论，排除；B项：“能打五折的”是对①的“肯后”，肯后得不到必然结论，排除；C项：“给小周打了五折”是对①的“肯后”，肯后得不到必然结论，排除；D项：“小周是参与救治新冠肺炎患者的一线医护人员”是对①的“肯前”，根据“肯前必肯后”，可以得到“可以打五折”，符合。

因此，选择D选项。

78. D【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，分析题干。①南京且深圳；②深圳→广州（根据鲁宾逊定律可知，该条件等于：¬深圳或广州）；③南京且深圳→广州（根据鲁宾逊定律可知，该条件等于：¬南京或¬深圳或广州）

第三步，进行推理。论断中不存在明显的矛盾或反对关系，故采用假设法。根据且关系“全真则真，一假则假”和或关系“一真则真，全假则假”的特性，可知，若假设不去南京也不去深圳，此时①为假，②③句均为真，此时与题干限定“只采纳一个人的建议”冲突，所以可知条件中①为真，②③句均为假；根据①为真，可知去南京和深圳；再根据②为假，可知不去广州。

因此，选择D选项。

79. D【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。根据条件“他们的猜测都对了一半”，采用代入法解题。代入A项：甲的猜测全错，不符合条件“他们的猜测都对了一半”，排除；代入B项：乙的猜测全错，不符合条件“他们的猜测都对了一半”，排除；代入C项：甲的猜测全错，不符合条件“他们的猜测都对了一半”，排除；代入D项：三人的猜测各对一半，符合条件。

因此，选择D选项。

80. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①会员→缴纳会费；②随便使用体育设备→会员；③¬信用卡→¬会员；①②递推，可得：④随便使用体育设备→缴纳会费；②③递推，可得：⑤随便使用体育设备→信用卡；

第三步，进行推理。A项：该项翻译为：随便使用体育设备→缴纳会费，与条件④一致，所以该项一定为真；B项：“是会员”是对②的“肯后”，根据肯后无必然结论，所以该项不一定为真；C项：“开通信用卡”是对⑤的“肯后”，根据肯后无必然结论，可得“未必可以随便使用体育设备”，所以该项一定为真；D项：“可以随便使用体育设备”是对⑤的“肯前”，根据“肯前必肯后”，可知该项一定为真。

因此，选择B选项。

## 【专项九】

81. A【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。第二步，分析条件，进行推理。根据已知条件，列出表格如下：

	周一	周二	周三	周四	周五	周六
上午				李某		吴某
下午						

根据“必须留出连续两个整天来指导研究生”，则指导研究生只能在周一和周二，或者周二和周三，结合“钱某赵某被同时约见”且“赵某必须在李某之前被约见”，则二人只能在周四之前被约见，结合“孙某必须在钱某之前被约见”，则孙某在周四之前被约见，且孙某被约见的时间与钱某和赵某被约见的时间是同一天，孙某在上午，钱某赵某在下午。

因此，选择A选项。

82. D【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：题干并没有说明消费者购买带有自动启停系统的车辆的目的是什么，无法推出。B项：结合题干“自动启停系统也提高了车辆的制造和维护成本”，说明带有自动启停系统的车辆成本更高，但成本更高不代表售价更昂贵，无法推出。C项：题干并未说明自动启停系统安装是否是强制，也没有说明安装的原因，无法推出。D项：结合题干最后一句“也有许多消费者因为不喜欢车辆反复启动的震动而选择关闭自动启停系统”，说明许多安装自动启停系统的车辆在现实中并没有使用该系统，也就没有更省油，可以推出。

因此，选择D选项。

83. B【解析】第一步，确定题型。根据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。



第二步，辨析选项。A项：根据题干可以得出“市民在室内种植的是耐旱树，比如松柏等”，但是耐旱树是否在南方不常见，题干没有提及，排除；B项：题干说明“生长在甲城的都是耐旱树，乔木不生长在甲城”，即得有些耐旱树不是乔木，可以推出；C项：题干讨论的是“北方”这一主体，南方的松柏是否可以长成乔木，题干没有提及，排除；D项：阔叶树能否在室内种植，题干并未提及，排除。

因此，选择B选项。

84. D【解析】论点：这个结果表明试题本身的设计可能有问题。论据：不知情的专家通过分析两份答案来判断哪一份出自人类，哪一份出自计算机，结果判断的错误率接近50%。看起来人工智能表现过于优异，其智能水平远超预期。

A项：无关选项。人工智能能否通过图灵测试与人工智能本身情况并非必然联系，图灵测试与论题所讨论的试题设计问题不存在明显关联，排除。B项：增加论据。专家的判断能力是很强的，说明不存在专家判断失误的情况，可以加强。C项：增加论据。测试员并没有在测试过程中作弊，说明测试结果准确，可以加强。D项：隐含前提。通过论据中错误率接近50%进而得到论点试题本身设计有问题，隐含的前提是二者不应该有如此接近的表现，可以加强。强弱比较，前提是论证成立的必要条件，所以隐含前提的加强力度强于增加论据。

因此，选择D选项。

85. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“论证错误最为类似”，确定为平行结构。

第二步，分析题干。老王所说的“物业是为业主服务”在这里“物业”“业主”是整体的集合概念，小赵所说的“你为什么不为我服务”这里的“老王”“我”是集合中的个体，属于“偷换概念”错误。

A项：“甲乙两国是邻邦”，“你我成为好朋友”，两句话无论是主体，还是话题都不一致，属于“偷换论题”的错误，与题干错误不一致，排除；B项：你们村应该感谢我们公司，这里的“你们村”“我们公司”是集合概念，而你应该感谢我，这里“你”“我”是集合中的个体，属于“偷换概念”错误，与题干错误一致，符合；C项：每片雪花都不愿承认自己是雪崩的罪魁祸首，这里的雪花属于集合中的个体，每片雪花都对雪崩负有责任，这里的雪花也是集合中的个体，没有“偷换概念”的错误，与题干错误不一致，排除；D项：医学博士张某和陈某是甲地人，推甲地出医学人才，属于不完全归纳论证，与题干错误不一致，排除。

因此，选择B选项。

86. C【解析】论点：古代道观的选址，一定都在风景绝美之处。论据：所见道观所在无不是名山大川。

A项：无关选项。其他宗教建筑和古代道观选址是否在风景绝美之处无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。道观周边风景遭到破坏和古代道观选址是否在风景绝美之处无关，论题不一致，排除。C项：增加反向论据。景色一般的道观由于战乱和改建消失绝迹，说明存在选址不在风景绝美之处道观，之所以现在所见的道观都在风景绝美之处，是因为不在绝美之处的道观都消失了，具有削弱作用。D项：无关选项。道德之士追求的是精神的净土和心灵的宁静与古代道观选址是否在风景绝美之处无关，论题不一致，排除。

因此，选择 C 选项。

87. C 【解析】论点：有专家指出，中国已经是全球变绿的最重要的力量之一。论据：在广袤的中华大地上，最近几十年已经新植了数以十亿计的树木，绿色植被的增长有目共睹，沙漠化和水土流失情况得到了极大缓解。

A 项：无关选项。该项指出中国西南地区和东北地区的快速造林对我国木材行业进口方面的好处，而论点讨论的内容为中国是全球变绿的重要力量，与论点无关，论题不一致，排除。B 项：不明确项。该项说明中国的绿色植被覆盖了过去的沙漠化，但是不明确中国是否是全球变绿的重要力量之一，不具有加强作用。C 项：增加论据。该项说明中国虽然植被占比很少，但是全球植被面积净增长的 25% 来自中国，说明贡献的力量比较大，具有加强作用。D 项：无关选项。该项指出有些国家和地区毁林开荒的危害，而论点讨论的内容为中国是全球变绿的重要力量，与论点无关，论题不一致，排除。

因此，选择 C 选项。

88. A 【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：携带淀粉样前体蛋白基因变异类型的人进入老年后出现痴呆症状的风险会大大降低。论据：老年痴呆症的病因是大脑中出现  $\beta$  淀粉样蛋白堆积，其是由  $\beta$  淀粉样前体蛋白裂解酶 1 会把大块蛋白质“剪”成小块引起，而淀粉样前体蛋白基因上的这个变异类型可以限制  $\beta$  淀粉样前体蛋白裂解酶 1 的功能。

第三步，辨析选项。A 项：建立联系。由论据可知，蛋白堆积是老年痴呆的病因，该项指出限制  $\beta$  淀粉样前体蛋白裂解酶 1 功能可以抑制  $\beta$  淀粉样蛋白堆积，而淀粉样前体蛋白基因上的这个变异类型可以限制  $\beta$  淀粉样前体蛋白裂解酶 1 的功能，说明携带这个变异类型可抑制  $\beta$  淀粉样蛋白堆积，从而降低出现老年痴呆症状的风险，在论点与论据之间建立联系，具有加强作用。B 项：不明确项。 $\beta$  淀粉样前体蛋白裂解酶 1 功能活跃，无法确定是否会把大块蛋白质“剪”成更多小块，同时也无法确定是否是  $\beta$  淀粉样蛋白堆积越多患老年痴呆的几率就越高，不具有加强作用。C 项：无关选项。寿命长短与老年痴呆之间无关，论题不一致，排除。D 项：不明确项。认知能力下降、记忆力减退等症状，与老年痴呆之间是否有联系不确定，不具有加强作用。

因此，选择 A 选项。

89. C 【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，分析题干。题干现象为：秦汉时期的老百姓很不愿意种麦子，汉朝曾为增加粮食产量两次大力推广种麦子，但老百姓并没有积极响应。

第三步，辨析选项。A 项：该项只是提及不是每种作物一传入就被接受，但是小麦是否会被接受并不知道，无法解释为什么秦汉时期的老百姓很不愿意种麦子，无法解释；B 项：该项只是提及“官宦人家”才拥有上下两扇带有磨齿的磨盘，但是并不能确定题干中的老百姓是否会因为无法磨粉而不愿意种麦子，同时题干是秦汉时期，选项是东汉时期，时间不一致，无法解释；C 项：“麦饭”口感很差，秦汉时期的绝大多数人都不爱吃，老百姓不爱吃所以才不愿意种植，可以解释；D 项：东汉以后麦子才变得好吃了，但是并不知道东汉之前的老百姓是否会因为“不好吃”而不愿意种植，相较 C 项而言，C 项更为明确地表述了“秦汉时期的绝大多数人都不爱吃”，故该项不明确，无法解释。

因此，选择 C 选项。

90. D 【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：一种称为“nesfatin-1”蛋白质增加，让小鼠产生吃饱感。论据：含有“nesfatin-1”蛋白质的细胞能与高浓度的葡萄糖和胰岛素发生反应并被激活。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。该项与论点“‘nesfatin-1’蛋白质增加让小鼠产生吃饱感”，论题不一致，排除。B项：削弱论据。该项与题干“小鼠进食时‘nesfatin-1’蛋白质会增加”的意思相反，具有削弱作用。C项：不明确项。“对吃饱感会产生影响”与“产生吃饱的感觉”之间的关系不清楚，不具有加强作用。D项：建立联系。小鼠在进食碳水化合物后，血液中葡萄糖和胰岛素的浓度会增加，其与含有“nesfatin-1”蛋白质的细胞发生反应并被激活，进而让小鼠产生吃饱感，在进食和高浓度的葡萄糖和胰岛素间建立联系，具有加强作用。

因此，选择D选项。

## 【专项十】

91. A【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：家鼠的寿命是实验鼠的两倍，但家鼠死亡后，植入其体内的实验鼠神经细胞依然存活，说明实验鼠的神经细胞比其所属生物体（实验鼠）的寿命更长，可以推出；B项：题干未提及家鼠的神经细胞，无法将两种神经细胞的寿命进行比较，无法推出，排除；C项：题干未提及家鼠的神经细胞，无法将两种神经细胞的寿命进行比较，无法推出，排除；D项：题干只表明移植的神经细胞可以存活，但是否能无限期存活，无法得知，表达过于绝对，排除。

因此，选择A选项。

92. D【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。根据条件（1）可得：戊在周三接受检查；根据条件（2）和（3）可得：乙不在周四接受检查且丁也不在周四接受检查；根据条件（4）可得：丁在甲之前接受检查；结合上述条件我们可以推导出，丁要么在周一接受检查，要么在周二接受检查。不过无论是哪种情况丁一定都在戊之前，所以一定为真的是D项。

因此，选择D选项。

93. A【解析】论点：应该放宽同情用药使用条件。论据：在新冠肺炎疫情初期，提前使用抗疫药物的同情用药案例数有所增加，效果良好。但是，同情用药的实施条件十分严格，大部分患者不具备用药资格。

A项：增加反向论据。该选项明确指出同情用药的不良后果，具有削弱作用。B项：不明确项。该项所述内容为即便“无药可救”的患者愿意使用未获批的在研药物也未必取得好的效果，而“愿意使用”未获批在研药物的患者是否是具备用药资格的患者不确定。所以该项不能否定同情用药的效果，也就不能否定放宽同情用药使用条件的初衷，排除；C项：无关选项。该选项指出当前大部分国家严禁未经过临床试验的药品上市的原因，而题干针对的是使用尚未获批上市的在研药物，话题不一致，排除。D项：无关选项。该选项指出大部分常见疾病不需要同情用药，而题目中探讨的是一些重症，论题不一致，排除。

因此，选择A选项。

94. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……那么……”，确定为翻译推理



第二步，翻译题干。①三环路上行驶→最低限速是 80 公里/小时；②电动助动车最高时速是 45 公里/小时；③驶入三环路→单日④今天是 10 月 11 日。

第三步，进行推理。I：“时速超过了 80 公里/小时”是对①的“肯后”，肯后推不出必然结论，排除。II：据②“电动助动车最高时速是 45 公里/小时”，可知电动助动车的时速小于 80 公里/小时，“时速小于 80 公里/小时”是对①的“否后”，根据“否后必否前”，可得“¬三环路上行驶”，可以推出；III：据④“今天是 10 月 11 日”，可知今天是单日，“单日”是对③的“肯后”，肯后推不出必然结论，故今天小张的轿车有可能不被允许驶入三环路，可以推出。

因此，选择 D 选项。

95. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“加强”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据论点：图书馆藏书利用率不一定递减。论据：借出的书数量递减

第三步，辨析选项。A 项：无关选项。说图书馆藏书的利用率很难统计与论点无关，论题不一致，排除。B 项：增加论据。指出进入图书馆的人数增加，由此可知，在图书馆阅览的人增加，故利用率不一定递减，具有加强作用。C 项：无关选项。讲座与题干无关，论题不一致，排除。D 项：无关选项。电子书与题干无关，论题不一致，排除。

因此，选择 B 选项。

96. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：“优化调整停车场差别化收费方案”可以缓解中心城区的交通拥堵状况。论据：无。

第三步，辨析选项。A 项：无关选项。G 市公车占比及其是造成中心城区交通拥堵的主要原因之一，与题干通过“优化调整停车场差别化收费方案”缓解中心城区交通拥堵状况无关，论题不一致，排除。B 项：无关选项。市民仍然会乘坐出租车前往这些医院，与题干通过“优化调整停车场差别化收费方案”缓解中心城区交通拥堵状况无关，论题不一致，排除。C 项：增加反向论据。指出开私家车去中心城区的多数车主属于高收入阶层，停车费上涨对他们几乎没有影响，因此“优化调整停车场差别化收费方案”不能缓解中心城区的交通拥堵状况，具有削弱作用。D 项：无关选项，题干并未涉及“加剧公交车的拥挤程度，降低公交出行的舒适度”，论题不一致，排除。

因此，选择 C 选项。

97. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。分别设“学生成绩不及格”为 a，“老师没有教好”为 b，则题干的推理形式为：a 由于 b，¬a 因此¬b。

第三步，辨析选项。A 项：分别设“队员们的体重增加”为 a，“暴饮暴食”为 b，则其推理形式为：a 由于 b，¬b 因此¬a，与题干推理形式不同，排除；B 项：分别设“体重增加”为 a，“队友们的想象”为 b，“发放了过去三个月的体重变化表”为 c，“体重增加的投诉减少了”为 d，则其推理形式为：a 由于 b，c 因此 d，与题干推理形式不同，排除；C 项：分别设“工人投诉”为 a，“工作任务太复杂”为 b，“工作环境得到了改善”为 c，则其推理形式为：a 由于 b，¬b 则¬a，因此 c，与题干推理形式不同，排除；D 项：分别设“工人提出投诉”为 a，“工作量不饱和”为 b，则其推理形式为：a 由于 b，¬a 因此¬b，与题干推理形式相同，符合。

因此，选择 D 选项。

98. A【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。第二行第二列的空格处，横行不能填入菊和竹，纵列不能填入兰和梅，则只能填入松；由②③和竹、第二行第二列空格都位于一个凹槽内，则②③不能是松和竹，排除B、D项；分析A、C选项，只有③和⑤不一样，则可知，①为松，②为兰，④为竹，则第二行空格中的字分别为：菊、松、竹、兰、梅，则第三行第二列空格处，不能填入松、竹、兰、梅，只能填入菊，则③就不能填菊，只能填梅。

因此，选择A选项。

99. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“不能支持”，确定为加强论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：党政官员热衷于担任各级艺术类人民团体领导，官员与艺术家在身份和职务上相互交叠，会让艺术成为腐败的掮客，使各种肮脏的行贿受贿行为在艺术的光环笼罩下大行其事。论据：书法家协会中，许多名誉主席、主席、副主席已为官员或退休官员担任。几乎在每个省市书法家协会领导名单中，都能看到同等级政府官员的名字。

第三步，辨析选项。A、B、D项，增加论据。“下属给领导‘润笔费’”、“某些官员高价出售自己作品”、“官员获得特别优待”，从不同方面举例说明艺术家的身份使党政官员，在艺术类活动中受到特别利益，是一种行贿受贿的行为，具有加强作用。C项：不明确项。某些官员对别人请求题字一般不推托，是书法交流，尚不清楚是否涉及腐败行贿受贿等，不具有加强作用。

因此，选择C选项。

100. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“对话方式与上述最为相似或相同”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。顾客与老板二者之间的对话采用了类比的方式，顾客通过菜名的字面理解，认为菜名里有的东西，也应该在菜里出现。

第三步，辨析选项。A项：小明只是针对老师的询问从而进行解释，未用到类比，与题干推理形式不同，排除；B项：“钱包”用来放钱，“茶叶罐”用来盛放茶叶，二者都是具有特殊用途的物品，“鱼香肉丝”和“老婆饼”只是两种普通的食物，与题干推理形式不同，排除；C项：英雄墨水的“英雄”是一个品牌，但题干中并未有品牌，与题干推理形式不同，排除；D项：“珍珠奶茶和珍珠”，“夫妻肺片和夫妻”，与题干“鱼香肉丝和鱼”，“老婆饼和老婆”类似，且对话方式与题干一致，采用类比方式，与题干推理形式相同，符合。

因此，选择D选项。

## 【专项十一】

101. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“推理方式最相近”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。五岳归来不看山：看过五岳之后不用看其他的山，表示五岳是山中景色最好的，但是得出该结论的人没有看过全部的山景色，属于不完全归纳推理。

第三步，辨析选项。A项：疑是银河落九天：采用比喻的修辞方式，与题干的推理形式不同，排除；B项：桂林山水甲天下：看过桂林的山水之后认为其是天下最美的，但是得出该结论的人没有遍历天下山水，属于不完全归纳推理，与题干推理形式相同，符合；C项：稻花香里说丰年：空气中散发着稻花的香味，人们谈论着丰收的年景，采用的是陈述的方式，与题干的推理形式不同，排除；D项：二月春风似剪刀：采用的是比喻的方式，与题干的推理形式不同，排除。

因此，选择B选项。

102. C【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：年收入达到10000美元以上，家庭收入持续增加，家庭成员幸福感的增强却很缓慢，增加缓慢说明还是增加，说明收入增加幸福感是增加的，不能推出年收入不足10000美元的家庭更加幸福，排除；B项：题干论述的是幸福感和金钱之间有关系，选项与题干话题不一致，排除；C项：年收入达到10000美元以上，家庭收入持续增加，家庭成员幸福感的增强却很缓慢，增加缓慢说明还是增加，说明收入增加幸福感是增加的，可以推出；D项：年收入达到10000美元以上，家庭收入持续增加，家庭成员幸福感的增强却很缓慢，增加缓慢说明还是增加，说明收入增加幸福感是增加的，所以不能体现幸福感危机，排除。

因此，选择C选项。

103. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，分析题干。题干现象为：某小区流浪猫泛滥成灾。去年年初该小区的物业对流浪猫进行了绝育处理。然而在今年年初，业主们发现该小区流浪猫的数量至少有去年年初的1.5倍之多。

第三步，辨析选项。A项：该小区“多年来”环境保护良好，有许多鸟类在此栖息，“流浪猫”极易获得食物，这是“多年来”都存在的一种常态，因而不能解释在去年年初对该小区流浪猫进行绝育处理后今年的流浪猫反而增加“许多”，排除；B项：该小区“少数”业主成立了爱猫小组对流浪猫进行投喂，该行为对流浪猫的数量影响也是较小的，因而不能解释在去年年初对该小区流浪猫进行绝育处理后今年的流浪猫反而增加“许多”，排除；C项：“一些”养宠物猫的租户遗弃的宠物猫也是少量的，因而不能解释在去年年初对该小区流浪猫进行绝育处理后今年的流浪猫反而增加“许多”，排除；D项：该小区紧邻其他“大型”小区，流浪猫可以在这些小区间进行流动，大型小区所容纳的流浪猫的数量更多，因而其他大型小区流动过来的流浪猫使得该小区的流浪猫数量增加许多，可以解释。

因此，选择D选项。

104. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……就……”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①兴建葡萄庄园或修建民宿→开发乡村旅游；②发展水产养殖或开发乡村旅游→修建民宿；③¬兴建葡萄庄园→发展水产养殖；④开发乡村旅游→改造村容村貌；

乡村旅游出现次数较多，可以从乡村旅游进行假设，即分为开发乡村旅游与¬开发乡村旅游两种。假设开发乡村旅游，根据②可得修建民宿，根据④可得改造村容村貌，而兴建葡萄庄园与发展水产养殖不确定。假设¬开发乡村旅游，根据①可得¬兴建葡萄庄园且¬修建民宿，¬修建民宿结合②可知¬水产养殖且¬开发乡村旅游，¬水产养殖结合③可得兴建葡萄庄园，此时出现矛盾，因此¬开发乡村旅游不成立。

因此，选择B选项。

105. B【解析】论点：张先生觉得自家的孩子浑身上下到处是缺点，对他的未来充满了焦虑。

论据：张先生的孩子简直就是一个“麻烦制造者”，在学校上课经常与身旁同学交头接耳，不时还与老师唱反调；在家里边写作业边听音乐，不到10分钟就又开始上蹿下跳；批评两句他根本不放在心上，反而嘻皮笑脸对你做个鬼脸。

A项：不明确项。该项指出每个孩子都有自己的行为和性格特点，但不一定是真正的缺点，而这些行为和性格特点是否影响未来不确定，不具有削弱作用。B项：否定论点。选项指出张先生孩子的种种表现其实不是缺点，而是充满活力、有创新潜能的表现，这是明显的优点，故不用对未来产生焦



虑，具有削弱作用。C项：无关选项。选项说的是孩子对于家长批评的感受，与论点张先生觉得自家的孩子浑身上下到处是缺点，并对孩子的未来产生焦虑无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。选项说的是孩子过于安静家长也会感到焦虑，和张先生的焦虑无关，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

106. D【解析】论点：孩子学习成绩较差可能与父母患有I型糖尿病等慢性疾病有关，而不是与母亲在胎儿发育期间的高血糖有关。论据：近日一项研究结果显示，无论亲生父母中的哪一位患有I型糖尿病，孩子的认知发展都可能受到影响。

A项：不明确项。该项说明孕期母亲患有I型糖尿病对儿童认知发展不利，但并不明确此不利影响的原因是I型糖尿病还是孕期母亲的高血糖，不具有加强作用。B项：无关选项。该项指出母体过高的葡萄糖输送给胎儿会影响其发育，但并未说明是认知方面的发育，与论点无关，话题不一致，排除。C项：无关选项。该项指出妊娠期糖尿病对子女认知功能的影响，但并未说明是I型糖尿病，与论点无关，话题不一致，排除。D项：增加论据。该项指出母亲或父亲患有I型糖尿病的孩子，数学平均成绩要低于其他儿童，对论点具有支持作用，具有加强作用。

因此，选择D选项。

107. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：各种细菌在自己的地盘上各司其职，相互配合，促进社会的稳定。论据：细菌就像人类的简化版本，它们有自我意识，有自己的语言，群居，既交友也树敌，喜欢偷窥邻居家的隐私，还能以讹传讹，甚至杀害手足。

第三步，辨析选项。A项：增加论据。“召集成员”说明细菌之间能够相互配合，具有加强作用。B项：削弱论点。细菌的生活极其单调，不在单独进食，就在自我繁殖，说明细菌之间没有相互配合，直接否定论点，具有削弱作用。C项：增加论据。“交流”隐含的信息是在说明细菌之间可以进行交流，即相互之间是存在配合的，具有加强作用。D项：增加论据。“聚集的后果”也体现了细菌是群居的，隐含的信息是细菌之间存在配合，具有加强作用。

因此，选择B选项。

108. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：科学就是不断接近真理的过程，我们深信不疑的事情中很大部分是会过期的，在发展过程中不断更新知识才是科学进步的正道。论据：无。

第三步，辨析选项。A项：增加论据。婴儿该仰睡还是趴着睡，孕妇抽烟喝酒是否安全，答案一代和一代不同，说明知识是不断更新的，具有加强作用。B项：增加论据。医学院的老师会告诉学生，五年内他们所学的知识里有一半都不会适用，说明知识是不断更新的，具有加强作用。C项：增加论据。一直以为“雷龙”这个名字正确无误，但后来才发现根本没有雷龙，说明对问题的认识是不断更新的，具有加强作用。D项：增加反向论据。吸烟有害健康被大量科学研究和事实所证实，这一结论至今难以改变，说明知识是不会过期的，没有不断更新，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

109. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：人体生理反应的节奏跟昼夜交替一致，一旦这个节奏被破坏，人们免疫系统的抗病能力就会降低。论据：无。

第三步，辨析选项。A项：增加论据。到不同时区说明节奏被破坏，头疼反胃体现了免疫系统的抗病能力降低，具有加强作用。B项：无关选项。熬夜说明节奏被破坏，但胃溃疡病症是由胃酸分泌过多诱发的，并非免疫系统的抗病能力低导致的，论题不一致，排除。C项：无关选项。长跑运动后立即大量饮水容易破坏体内代谢平衡而致病，不能说明时间节奏被破坏，论题不一致，排除。D项：增加反向论据。“正常饮食”说明时间节奏没破坏，“患病概率也很高”说明人的抗病能力降低了，即使没破坏节奏，人的抗病性也降低了，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

110. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。第二步，分析题干。需要解释的现象为：交强险是一种非但不能赚钱，还多年连续亏损，却始终坚持不能放弃的业务。

第三步，辨析选项。A项：仅靠相信自己的公司能在这个险种上盈利，无法解释为何“始终坚持不能放弃”，无法解释；B项：选项介绍了交强险的属性，不能解释为何“始终坚持不能放弃”无法解释；C项：尽管很多车辆用不到赔付，但题干中已明确此险种是亏损的，不能解释为何“始终坚持不能放弃”，无法解释；D项：选项表明很多车主都会将交强险和商业车险投在一家公司，通过交强险吸引客户，通过商业车险的丰厚利润获利，可以解释。

因此，选择D选项。

## 【专项十二】

111. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“无法支持”，确定为加强论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：防腐剂是有益的。论据：添加剂和防腐剂是受到严格控制和计量的。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。虽然药物这种化学制剂有毒，但不代表添加剂和防腐剂等化学制剂也一定有毒，论题不一致，不具有加强作用。B项：增加论据。纯天然无添加的原生态食品难储存，可以证明添加剂和防腐剂是有益的，具有加强作用。C项：加强论点。防腐剂可以有效防止食品腐败变质、滋生细菌，可以证明防腐剂是有益的，具有加强作用。D项：增加论据。“食品安全关键在于食品添加剂种类与量的严格控制”，验证了论据“食品中添加剂和防腐剂受严格控制和计量”这种做法是有利于食品安全的，具有加强作用。

因此，选择A选项。

112. C【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。①戊→丙②庚→乙③要么甲，要么乙④要么戊，要么己。依据题干可知，从七人中挑选四人组成辩论队，由（3）（4）可知，甲和乙中有一人参加，戊和己中有一人参加，那么丙、丁、庚三人中有两人参加，选项中只有C满足。

因此，选择C选项。

113. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“假设”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点翻译为：有些喜欢美术不喜欢球类；论据翻译为：球类→运动会，根据“否后必否前”可得： $\neg$ 运动会→ $\neg$ 球类。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。利用否定代入，“有些喜欢美术的学生喜欢球类”可能推

出“有些喜欢美术的学生不喜欢球类”，不属于前提假设。B项：无关选项。参加过运动会的学生都喜欢球类运动，与论点喜欢美术的学生是否喜欢球类运动无关，论题不一致，排除。C项：不明确项。翻译为：美术 $\rightarrow$  $\neg$ 运动会，与题干“ $\neg$ 运动会 $\rightarrow$  $\neg$ 球类”根据递推推理，可以得出“美术 $\rightarrow$  $\neg$ 球类”。利用否定代入，“有些喜欢美术的学生喜欢球类”可能推出“有些喜欢美术的学生不喜欢球类”，不属于前提假设。D项：补充前提。翻译为：有些美术没有参加运动会”，与题干“ $\neg$ 运动会 $\rightarrow$  $\neg$ 球类”根据递推推理，可以得出“有些喜欢美术不喜欢球类”成立。

因此，选择D选项。

114. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：维生素E补充剂有望成为治愈老年痴呆症的特效药。论据：与服用安慰剂的患者相比，服用维生素E的患者从事制订计划、做饭和购物等日常活动的能力下降较慢。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。“一次性大量服用”会导致中毒，说明中毒的原因可能是剂量大而不一定是维生素E本身，另外，即便维生素E确实对体会造成一定伤害，也不能说明维生素E是否能治愈老年痴呆症，不具有削弱作用。B项：否定前提。“维生素E能否治愈老年痴呆”隐含着的前提是“老年痴呆是可治愈的”，该项说“不可逆性”即老年痴呆无法治愈，即否定论点成立的前提，具有削弱作用。C项：无关选项。正常人不必额外补充维生素E，与题干论题“维生素E能否治愈老年痴呆”，论题不一致，排除。D项：不明确项。首先，现有抗老年痴呆药物能否治愈老年痴呆不确定；其次，即便其中没有添加维生素E，也说明不了维生素E不能发挥作用，不具有削弱作用。

因此，选择B选项。

115. C【解析】论点：2022年人民币汇率将有降有升、保持双向波动特征。论据：展望2022年，中国外贸顺差仍将维持在较高水平，对人民币汇率形成较强支撑；人民币资产吸引力仍强，海外资金净流入中国也将支撑人民币汇率。不过，美联储货币政策收紧将导致美元阶段性走强、中美利差收窄，人民币又存在一定贬值压力。

A项：否定论点。该项说明2022年不会出现双向波动，具有削弱作用。B项：不明确项。该项只说明人民币对美元这一种外币的汇率不会单向波动，但不明确人民币对所有外币汇率是否将有降有升，排除。C项：增加论据。该项说明将降低人民币升值或贬值的概率，即汇率保持平稳，会有降有升、保持双向波动，具有加强作用。D项：无关选项。该项指出规避汇率风险对于冲击的应对作用，与论点汇率波动无关，论题不一致，排除。

因此，选择C选项。

116. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干①野生灵芝生长 $\rightarrow$ 湿度高且光线昏暗第三步，进行推理。已知紫金山林区没有野生灵芝生长，是对①的“否前”，否前推不出必然结论，不能确定是否湿度高，是否光线昏暗，因此，I、II、III中的结论推不出。

因此，选择D选项。

117. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……就……”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①H $\rightarrow$ I且J②L $\rightarrow$  $\neg$ J且 $\neg$ K③M $\rightarrow$ L。

第三步，进行推理。已知赵先生选择H，是对①的“肯前”，根据“肯前必肯后”，可得到：一定选择I和J；再根据“且关系”的推理规则“全真则真，一假即假”，可知赵先生选择了J，那么“ $\neg$ J



且 $\neg K$ ”不成立，即对②的“否后”，根据“否后必否前”，可得到：不选择 L，排除 B、C 项；不选择 L，即对③的“否后”，根据“否后必否前”，可得到：不选择 M，排除 A 项。

因此，选择 D 选项。

118. C 【解析】论点：中国对外资的吸引力将不断提升。论据：商务部数据显示，2021 年前 11 个月，我国吸收外资突破 1 万亿元，超过 2020 年全年金额；整个 2021 年，我国实际使用外资 11493.6 亿元，同比增长 14.9%。

A 项：增加论据。举例说明受访外资企业对加大对华投资的意向，说明中国对外资的吸引力提升，具有加强作用。B 项：增加论据。举例说明受访日资企业对加大对华投资的意向，说明中国对外资的吸引力提升，具有加强作用。C 项：增加论据。解释了中国具备的综合竞争优势，这些优势是我国持续对外资产生吸引力的关键，具有加强作用。D 项：无关选项。2021 年的情况无法预测中国未来是否吸引外资，论题不一致，排除。

第四步，强弱比较。A、B 项举例的加强力度小于 C 项解释原因。

因此，选择 C 选项。

119. D 【解析】第一步，确定题型。看提问方式及题干特征，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A 项：题干只提到了在东盟、欧盟、美国、日本和韩国这些国家中，韩国的进出口总值排名第五，但不明确在所有有贸易往来的国家中，韩国是否是第五大贸易伙伴，无法推出；B 项：题干只提到 2021 年我国对“一带一路”沿线国家和地区进出口同比增长 23.6%，只反映了与我国的贸易往来，但无法确定他们的经济发展情况，无法推出；C 项：题干只提到我国进出口总值、对五个国家的进出口总值和对“一带一路”沿线国家和地区进出口增长增长，可以确定进出口实现增长，但是否是较快增长、且质量如何没有提到，无法推出；D 项：结合题干第一句话，2021 年我国进出口总体增速是 21.4%，对“一带一路”沿线国家和地区进出口同比增长 23.6%，高于整体同比增速，可以推出。

因此，选择 D 选项。

120. A 【解析】论点：加入 WTO 对一个国家的经济增长具有明显的加速作用。论据：进入 21 世纪后，中国经济总量逐步上升到世界第二位。

A 项：否定前提。说明经济增长与加入 WTO 是同时发生的，因此，并不是因为加入 WTO 才导致的经济增长，可以削弱。B 项：不明确选项。说明大国基础结构对经济增长有重要作用，但不明确，加入 WTO 之后对经济增长是否有影响，无法削弱。C 项：增加反向论据。举了印度和巴西的例子，证明加入 WTO 对国家的经济增长没有明显影响，可以削弱。D 项：无关选项。说明中国的竞争优势，但与加入 WTO 是否可以促进经济增长无关，无法削弱。强弱力度比较，A 项直接否定了加入 WTO 和经济增长的因果关系，力度更强。

因此，选择 A 选项。

### 【专项十三】

121. C 【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有…才…”“…或者…”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。同源加强免疫接种或者（重组蛋白疫苗或腺病毒载体疫苗进行序贯加强免疫）→全程接种且满6个月且18岁以上

第三步，进行推理。A项：题干没有对“序贯加强免疫”和“同源加强免疫”进行比较，无法推出，排除；B项：题干没有提及“免疫效果”好坏的比较，无法推出，排除；C项：由题干“选择智飞龙科马的重组蛋白疫苗进行序贯加强免疫”可以推出；D项：“全程接种且满足条件者”是对题干翻译的肯后，肯后无法推出确定性结论，排除。

因此，选择C选项。

122. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……就……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①进入特藏书库阅览→出示院系证明②-参加教授课题组→-院系开具证明（逆否等价于：院系开具证明→参加教授课题组）。

第三步，进行推理。A项：小张最近参加了教授的课题组，属于对②的“否前”，否前推不出必然结论，A项错误；B项：①②递推可得③进入特藏书库阅览→参加教授课题组，小王上星期退出课题组，属于对③的“否后”，根据“否后必否前”，可以推出“小王现在不能进入特藏书库阅览”，B项正确；C项：“进入了教授的课题组”属于对②的“否前”，否前推不出必然结论，C项错误；D项：“没有获得院系开具的证明”属于对②的“肯后”，肯后推不出必然结论，D项错误。

因此，选择B选项。

123. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：应该为设计系学生开设中西方艺术史课程。论据：培养设计系学生的审美情趣很重要。

第三步，辨析选项。A项：切断联系。修习过中西方艺术史课程的学生与未修习的学生在审美情趣上无显著差异，说明说明学习中西方艺术史课程对学生审美情趣并无影响，切断了论点和论据之间的关联，具有削弱作用。B项：无关选项。该项说的是审美情趣和设计优秀作品的关系，与论点中“是否应开设中西方艺术史课程”无关，论题不一致，排除。C项：无关选项。该项说的是努力程度与作品的精美程度的关系，与论点中“是否应开设中西方艺术史课程”无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。该项说的是学习中西方艺术史课程和成为杰出设计师的关系，与论点中“是否应开设中西方艺术史课程”无关，论题不一致，排除。

因此，选择A选项。

124. C【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。“擅动将负法律责任”说明在正常情况下不允许拉下紧急制动开关，但一些乘客可能会无故使用或误用紧急制动开关，那么就需要负法律责任，情况I适用。“停车请拉下紧急制动开关”说明在特殊情况下，有的乘客需要使运行的列车停下，那么可以拉下紧急制动开关，情况II适用。

因此，选择C选项。

125. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：在A车间工作的员工有一部分是不住在A宿舍区的。论据：住在A宿舍区的员工都不是纺织工。论据和论点之间缺乏“纺织工”和“在A车间工作的员工”之间的关系。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。加上“有的纺织工不在A车间工作”这个前提，结合“住在A宿舍区的员工都不是纺织工”，得不出“在A车间工作的员工有一部分是不住在A宿舍区的”这个结论，论题不一致，排除。B项：无关选项。加上“在A车间工作的员工有的不是纺织工”这个前提，结合“住在A宿舍区的员工都不是纺织工”，得不出“在A车间工作的员工有一部分是不住在A宿舍区的”这个结论，论题不一致，排除。C项：无关选项。该选项未提及纺织工，论题不一致，排除。D项：建立联系。加上“在A车间工作的员工有一部分是纺织工”这个前提，结合“纺织工都不是住在A宿舍区的员工”，可以推出“在A车间工作的员工有一部分是不住在A宿舍区的”，具有加强作用。

因此，选择D选项。

126. C【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。古籍书库的规定可翻译为：进入古籍善本书库→持有古籍善本书库出入证，而小陈却理解为：持有古籍善本书库出入证→进入古籍善本书库。

第三步，进行推理。A项：可翻译为：准许进入古籍书库的人→不一定准许进入古籍善本书库，与小陈的理解不同，排除。B项：可翻译为：古籍善本书库出入证→就不需要研究生身份，与小陈的理解不同，排除。C项：可翻译为：持有古籍善本书库出入证→进入古籍善本书库，与小陈的理解相同，可以推出。D项：可翻译为：进入古籍善本书库→持有古籍善本书库出入证，与小陈的理解不同，排除。

因此，选择C选项。

127. A【解析】论点：手机阅读组得分低是由手机阅读时人的认知负担加重造成的。论据：实验数据显示，和休息时比，两组受试者阅读时的呼吸都变得更短、更浅，手机阅读组更甚；两组受试者阅读所花时间无显著差异，但手机组在阅读测试中的得分显著低于纸质书组。

A项：建立联系。论据指出“两组受试者阅读时的呼吸都变得更短、更浅，手机阅读组更甚”，论点指出手机阅读时人的认知负担加重，而该项建立了论据和论点的联系，属于论证成立的前提。B项：增加反向论据。该项指出更短、更浅的呼吸使阅读者神经紧张影响得分，说明手机组得分低不是因为认知负担加重造成的，而是因为神经紧张，具有削弱作用。C项：不明确项。该项指出手机阅读者的认知注意力比纸质阅读者更难集中，但无法确定注意力不集中是否会影响得分，不属于前提。D项：不明确项。该项指出手机阅读和纸质阅读都会有认知负担只是程度不同，但无法确定究竟哪种阅读的认知负担更重，不属于前提。

因此，选择A选项。

128. C【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“如果……就……”等，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①出现问题→产量明显下降，国内价格上涨②价格稳定→限制大葱出口③限制大葱出口→份额将被取代④大葱价格上涨时继续履行出口合同→企业亏损。

第三步，进行推理。A项：“不是出现问题”是对①的“否前”，否前推不出必然性结论，排除；B项：“限制大葱出口”是对②“肯后”，肯后推不出必然性结论，排除；C项：②③递推可得：⑥价格稳定→限制大葱出口→份额将被取代，“价格稳定”是对⑥“肯前”，根据“肯前必肯后”，可得到“份额将被取代”，即“失去我国在国际大葱市场所占有的份额”可以推出；D项：题干并未提及“避免损失”和“游说政府”之间的关系，排除。



因此，选择 C 选项。

129. B【解析】论点：在这一趋势下，致命汽车事故会明显减少。论据：据预测，未来 20 到 25 年，行驶在公路上的汽车大概会有 75% 为无人驾驶汽车。

A 项：无关选项。该项指出的是每年汽车事故中丧生的人数，无法证明未来汽车事故是否会减少，不具有加强作用。B 项：增加论据。该项指出致命汽车事故造成的原因中，90% 是人为操作失误，如果未来 75% 为无人驾驶时，降低了人为操作失误的可能，进而降低了事故的发生，具有加强作用。C 项：不明确项。该项指出事故造成的原因不到 1% 是技术缺陷，绝大部分的原因是什么，不能确定，因而无法确定通过无人驾驶是否可以降低事故的发生，不具有加强作用。D 项：不明确项。该项指出事故造成的原因 9% 是环境条件，起决定性作用的原因是什么，不能确定，因而无法确定通过无人驾驶是否可以降低事故的发生，不具有加强作用。

因此，选择 B 选项。

130. B【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，找关系。①新招收的职工里有人是外地的；②新招收的职工里，学历最高的不是外地人；③新招收的职工里有人不是外地的。①和③是反对关系，根据“两个有的，必有一真”及题干的真假限定，“三个判断中只有一个是真的”可知②一定为假，即学历最高的是外地人，那么①为真，③为假，则③的矛盾命题“所有新招收的职工都是外地人”为真。

因此，选择 B 选项。

## 【专项十四】

131. A【解析】论点：南极德尚和南极漆姑草不仅密度越来越大，而且它们的生长速度也在逐年加快，这是气候变暖造成的。论据：无。

A 项：否定论点。“温度并没有明显上升”，说明不是温度导致植物生长速度逐年加快，具有削弱作用。B 项：不明确项。该项讨论的是食用这两种植物的海狗数量的“有所减少”，但这两种植物被吃的情况少了，最多可以说明数量不会减少，无法说明为什么生长速度加快，不具有削弱作用。C 项：无关选项。该项只是比较了德尚与漆姑草的增长数量存在明显差异，并未讨论增长的原因，话题不一致，排除。D 项：增加反向论据。该项指出是降水的增加也可能是造成这两种植物的增加的原因，也就是可能不是由于气候变暖造成的，具有削弱作用。强弱比较，否定论点力度大于增加反向论据。

因此，选择 A 选项。

132. D【解析】题干观点为：玩游戏能够提高小孩的阅读能力，甚至帮助孩子克服阅读障碍。A 项通过研究结果证明了题干结论的正确性，加强了题干结论；B 项说明玩游戏能够提高小孩的阅读能力能够加强题干；C 项说明无论单机游戏还是网络互动游戏都可以提高阅读能力，加强了题干结论；D 项说明玩游戏无法克服阅读障碍，直接削弱了题干观点。

故答案选 D

133. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“可以推知”，确定为归纳推理。

第二步，分析题干。由题干可知：工会和员工同意的情况下，每日加班不超过一小时，不属于违法。

第三步，辨析选项。A 项：题干中指的是一般每日不超过一小时，说的是一般情况，不排除特殊

情况的可能，所以“一定”二字过于绝对，排除；B项：该企业不违法，根据题意可以推出工会和员工均同意，并且时长不超过一小时，因而可推出“该企业工会同意加班”，可以推出；C项：题干中只说“某国有企业有员工”加班，不必然推出“所有员工都同意”，排除；D项：题干只提及该企业为国有企业，但并未提及具体属于什么行业，因而无法确定它是否属于特殊企业，排除。

因此，选择B选项。

134. D【解析】题干通过试管婴儿和自然出生婴儿出生缺陷率的数据对比，得出试管婴儿技术导致试管婴儿出生缺陷率高的结论。A项说明试管婴儿技术在操作过程中的确会加大风险加强了题干观点B项是试管婴儿技术失败率与题干婴儿出生缺陷率无关，是无关项；C项指出试管婴儿的受精卵是最优质的，与题干论证无关；D项指出试管婴儿的父母年龄较大导致新生儿缺陷率高即通过“另有他因”的方式削弱了题干观点。

故答案选D。

135. C【解析】题干论证为：用户手机里安装企业客户端→提高浏览手机时看到企业标识和名称的机会→提高企业知名度。要使题干论证成立必须在安装客户端和提高知名度之间建立联系即手机用户要经常浏览手机这样才能看见安装的客户端，即为C项。A项用户手机数量增长、B项手机客户端技术成熟、D项手机时效强、成本低都不是题干论证所必需的假设。

故答案选C。

136. A【解析】论点：来广州实习有助于港澳青年获得对粤港澳大湾区的认同感。论据：某机构对在广州有创业、就业、实习等经历的港澳青年进行调查，结果显示，有留穗发展意愿的港澳青年比例占七成以上；九成港澳青年通过实习了解和认识广州；有超过一半的港澳青年非常看好粤港澳大湾区的发展前景。

A项：建立联系。该项说明留穗发展意愿是其对大湾区有认同感的重要表现，也就是在论点所说的认同和论据所说的意愿之间建立了二者的联系，具有加强作用。B项：无关选项。该项说熟悉广州有助于港澳青年更好适应广州工作和生活，与论点讨论的港澳青年对大湾区的认同感无关，不具有加强作用。C项：不明确项。该项在说通过实习从而让港澳青年对大湾区发展前景有信心，但是并不能说明有信心了就是对其的认同感，不具有加强作用。D项：无关选项。该项说的参与调查的人数占比，与论题无关，不具有加强作用。

因此，选择A选项。

137. C【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“……一定……”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①喜欢打羽毛球且来自体育学院→喜欢登山

第三步，进行推理。

A项：根据①式，甲喜欢打羽毛球和的登山，无法确定甲是否来自体育学院，排除；B项：根据①式，乙来自体育学院且喜欢登山，无法确定乙是否喜欢打羽毛球，排除；C项：丙不喜欢登山，是对①式的否后，根据否后必否前可得“不喜欢打羽毛球或不来自体育学院”，又丙喜欢打羽毛球，根据否定肯定式，可得丙不来自体育学院，可以推出；D项：丁不喜欢登山，是对①式的否后，根据否后必否前可得“不喜欢打羽毛球或不来自体育学院”，但丁不喜欢打羽毛球，无法必然推出丁不来自体育学院，排除。

因此，选择C选项。

138. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“最能有效解释”，确定为原因解释。

第二步，分析题干。题干中的矛盾现象为：逻辑思维能力是一个人最重要的能力之一，但大部分学校却没有开设专门的课程。

第三步，辨析选项。A项：部分教师对于培养逻辑思维能力的认识清晰与否并不影响学校开设相应的课程，不能解释，排除；B项：人们其他的认知能力如语言表达能力，也会随着学识和社会阅历的增长自然提高，但学校还是从小学开始就设置了语文课程，故该项不能解释，排除；C项：绝大多数大学设有相关的公共选修课程是对题干陈述的反驳，不能解释，排除；D项：学校绝大多数课程设计核心是提高学生的逻辑思维能力，说明即使不开设专门培养逻辑思维能力的课程，在绝大多数的课程中也能培养到这项能力，因此并不需要再开设专门的课程，可以解释。

因此，选择D选项。

139. D【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，找关系。题干不存在明显的矛盾或反对关系，利用假设法解题：分析题干论断，假设（1）为真，则（4）为真，与真假限定“只有一个猜测正确”矛盾，故该假设不成立，即（1）是假的，即两件作品不能都获奖；进一步假设（4）为真，则（2）为真，与真假限定“只有一个猜测正确”矛盾，故该假设不成立，即（4）是假的，即《播种》不会获奖。

因此，选择D选项。

140. C【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。题干已知条件，七年级的候选人有：语文老师甲，数学老师乙，英语老师丙；八年级的候选人有：数学老师丁，历史老师戊，语文老师己。结合人选条件需满足：①2位七年级和1位八年级的教师组成；②教师教授的科目各不相同。

第三步，辨析选项。A.语文老师甲，语文老师己，历史老师戊，包含两个八年级老师，两个语文老师，①②均不符合。B.语文老师甲，数学老师乙，语文老师己，包含两个语文老师，②不符合。C.数学老师乙，英语老师丙，历史老师戊，①②均符合。D.数学老师乙，英语老师丙，数学老师丁，包含两个数学老师，②不符合。

因此，选择C选项。

## 【专项十五】

141. C【解析】论点：政府应该大力发展经济，从而增加人民的人均收入。论据：随着人均收入水平的提高，人民对生活的满意度也提高了。

A项：无关选项。该项阐述的是人均收入与人民群众精神层面需求的关系，与题干论点政府应该采取什么措施增加人民的人均收入无关，不具有加强作用。B项：无关选项。该项虽然指出了生活满意度与政府工作的关系，但是无法指出政府应该大力发展经济，不具有加强作用。C项：建立联系。该项在论据“人民对生活的满意度”与论点“大力发展经济”之间建立了联系，具有加强作用，属于前提。D项：增加论据。该项肯定了题干论据人均收入水平与人民满意度之间的关系，具有加强作用，但是无法成为推论暗含的前提。强弱比较，建立联系的力度大于增加论据。

因此，选择C选项。

142. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中“解释这一现象”，确定为原因解释题。



第二步，分析题干，找矛盾。题干需要解释的现象是：工作人员的人数没有增加，但是通关效率比去年提高了。

第三步，辨析选项。A项：增设了通关口岸，并不代表通关效率会有所提升，排除。B项：通关时间的减少，效率不一定就会提升，排除。C项：当地简化流程，通关流程精简，能直接提高通关效率，可以解释，符合。D项：列车的运行速度和通关效率无关，排除，

因此，选择C选项。

143. D【解析】本题属于日常推理型，题干中阐述了父母对孩子的教育，对两种不同的方式都进行了表述，但是并没有进行比较，只有D项能够推出。

因此，本题选择D选项。

144. B【解析】本题属于翻译推理，题干翻译为：明星→非创意且非敬业；协作→非写作；敬业→非协作；B项中说乙获得协作奖，则根据题干可知乙不能获得写作奖，并且不能获得敬业奖，并且丙一定获得了写作奖，甲获得了明星奖，并且不能获得创意和敬业奖，并且不能获得协作奖和写作奖，题干中有5个奖项，3个人，每个人最多获得2个奖项，甲只能获得一个奖项，因此，乙、丙都能各获得2个奖项，

因此，本题选择B选项。

145. C【解析】本题属于加强支持型，论点为红球菌能够提高生物燃料的利用率，C项说红球菌可以产生分解木质素的酶。

因此，本题选择C选项。

146. C【解析】翻译推理类题目。战争和混乱→无协商无理，讲理协商→语言，说理→语言自由；A项中，战争混乱→没有自由，题中“战争和混乱→无协商无理”，因此无协商无理推不出任何事情，A项错误；B项说法和题目原话完全相反，错。D项中，语言自由→无战争，题中“语言自由”推不出任何事情，错。C项中，无自由→无理，无理推不出必然有战争，但可能有战争，C项正确。

因此，本题选择C选项。

147. C【解析】论证类。要支持的论点：彻底消灭细菌可能对健康有危害。C项的人体健康离不开正常菌群，即彻底消灭细菌人体就不健康，是对论点的直接支持。A项的“开始吃奶后就有细菌”，即应该消灭细菌，对论点有削弱作用。B项的“皮肤上的细菌”范围太小，而且“制造独特的体味”和论点无关系；D项的“细菌侵害人体”对论点是削弱的。

因此，本题选择C选项。

148. C【解析】论证类。要削弱的论点：放射性低的贫铀弹不会影响健康；论据：对退伍老兵的体检未检测出负面影响。B项的“致力于解决放射性问题”和论点无直接关系；A、C、D项都可削弱论点，但最直接、离题目最近的应该是C项，材料中要证明的是“退伍老兵”这个群体，

因此，本题解析为C选项。

149. D【解析】论证类。要削弱的论点：如果4家企业生产奶粉，他们会珍惜品牌，加强食品安全，不会有三聚氰胺问题。对其进行直接否定：生产奶粉的这4家企业珍惜品牌，加强食品安全，但仍有三聚氰胺问题。要证明的论点主体是美国的4家企业，A、B、C项均不符合。

因此，正确答案为D。

150. C【解析】论证类。要支持的论点：高二氧化碳环境中孵化的鱼，生存能力较弱。A项的“二氧化碳软化海洋生物外壳骨骼”支持论点；B项的“高二氧化碳使其呼吸繁衍都困难”支持论点；D项的“高二氧化碳环境中，小丑鱼幼鱼听不到天敌声音”，即易被天敌伤害，支持论点；C项的“二氧化碳会转化成淀粉氧气”，有利于生存，不能支持论点。因此，正确答案为C选项。

## 【专项十六】

151. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“推理结构最为相似”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。分别设：“液体”为a，“能够流动”为b，“水”为c，则其推理形式为： $a \rightarrow b$ ， $c \rightarrow b$ ，所以c是a。

第三步，辨析选项。A项：分别设“哲学家”为a，“爱思考”为b，“李教授”为c，则其推理形式为： $a \rightarrow b$ ， $c \rightarrow a$ ，所以c是b，与题干推理形式不同，排除；B项：分别设“哺乳类动物”为a，“恒温动物”为b，“蛇”为c，则其推理形式为： $a \rightarrow b$ ， $c \rightarrow \neg a$ ，所以 $c \rightarrow \neg b$ ，与题干推理形式不同，排除；C项：分别设“平板电脑”为a，“有触摸屏”为b，“手机”为c，则其推理形式为： $a \rightarrow b$ ， $c \rightarrow b$ ，所以 $c \rightarrow a$ ，与题干推理形式相同，符合；D项：分别设“工作态度端正”为a，“取得好业绩为”b，“小刘”为c，则其推理形式为： $a \rightarrow b$ ， $c \rightarrow b$ ，所以 $c \rightarrow a$ ，与题干推理形式相同，符合。第四步，比较选项。思路一：比较C、D两项，发现题干中液体和C项中平板电脑都是具体事物，D项中态度端正是抽象概念，并且C项的句式与题干完全一致，因此，C项与题干的推理结构比D项更为相似。思路二：题干是有三个直面命题构成的三段论推理，而D项“工作态度端正就能取得好的业绩”属于充分条件复合命题，C项更相似。

因此，选择C选项。

152. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：电子版文学名著的问世，会改变大众的阅读品位，有利于造就高素质读者群体。论据：电子版图书越来越多，而且价格很低。

第三步，辨析选项。A项：切断联系。阅读文学名著的兴趣和习惯不会因为价钱或者是否方便而改变，说明不喜欢读的还是不喜欢读，电子版名著的问世，不一定改变大众的阅读品味，切断了论据和论点的联系，具有削弱作用。B项：无关选项。文学名著和娱乐杂志的普及率的高低与文学名著能否越来越普及无关，论题不一致，排除。C项：增加反向论据。许多读者宁愿选择印刷版，说明大众的阅读品味不会因为电子版图书的问世而得到改变，具有削弱作用。D项：不明确项。题干论据已经提到电子版图书价格低，说明原本就需要收费，所以，不具有削弱作用。第四步，强度比较。A项切断了论据和论点的联系，使得原有论据不能支持论点，力度较强。C项中只提到许多读者会不受电子版图书的影响，但这里的“许多读者”是部分人，并非全部，所以削弱力度较弱。A项力度强于C项。

因此，选择A选项。

153. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“反驳”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：该品牌化肥能有效增产。论据：在东边地块施肥，西边地块不施肥。水稻收割后，东边地块亩产700公斤，西边地块亩产400公斤。

第三步，辨析选项。A项：增加反向论据。原本肥力就高，说明东边高产的原因可能是受原本土壤肥力的影响，并非该品牌化肥的效果，具有削弱作用。B项：补充前提。确定东西两块地种植的水

稻是同一品种，补充了实验的前提，具有加强作用。C项：增加论据。东边遭受到了虫害但产量还高，更能说明该化肥的效果，具有加强作用。D项：无关选项。水稻收割的先后顺序与产量的高低没有必然联系，论题不一致，排除。

因此，选择A选项。

154. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，分析题干。题干中的冲突现象为：新型号收割机有助于减少收割过程中的粮食损失，但是该农村合作社使用这两台收割机以来，其玉米收割总损失率高达10%，较以往反而有所上升。

第三步，辨析选项。A项：该项讨论的是玉米是否是当地种植的主要粮食作物，与玉米收割总损失率无关，无法解释，排除；B项：由于操作人员培训不到位，导致操作收割机常出现失误，故而玉米收割总损失率大幅增加，可以解释；C项：该项讨论的是新型号收割机收割玉米效率大幅提高，与玉米收割总损失率无关，无法解释，排除；D项：该项讨论的是收割机的使用范围，与玉米收割总损失率无关，无法解释，排除。

因此，选择B选项。

155. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：咖啡中的某种物质能够导致人患上心脏疾病。论据：经常喝咖啡的成年人患上心脏病的概率是不常喝咖啡的成年人患心脏病概率的2.5倍。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。提高了心脏病的活力与患心脏病无必然联系，论题不一致，排除。B项：无关选项。喝咖啡可降低血脂与是否患心脏病无必然联系，论题不一致，排除。C项：因果倒置。心脏病高危人群更容易爱上喝咖啡，说明不是因为喝咖啡导致患心脏病，而是心脏病导致爱喝咖啡，具有削弱作用。D项：无关选项。性格开朗，喜欢运动与是否患心脏病无必然联系，论题不一致，排除。

因此，选择C选项。

156. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“假设”“除了”，确定为加强论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：更多利用国外的资源来让我国人民生活得更好。论据：利用国外的耕地、国外的农民，继续开放市场，降低关税或免除关税，年平均进口大豆5800万吨左右。

第三步，辨析选项。A项：补充前提。否定代入后，大量进口粮食会带来粮食安全问题，就不能利用国外的资源来让我国人民生活得更好，论点不成立，因此，是论点所需的前提。B项：补充前提。否定代入后，政府相关部门对进口粮食不能严把质量关，就可能出现质量问题，就不能让我国人民的生活变得更好，论点不成立，因此，是论点所需的前提。C项：补充前提。否定代入后，价格不能被群众接受，就不会让我国人民生活变得更好，论点不成立，因此，是论点所需的前提。D项：无关选项。否定后，不损害国内生产者的利益，我们无法得知是否会使我国人民生活变得更好，论题不一致，不是前提。

因此，选择D选项。

157. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：气候与经济发展具有紧密关系，气候较冷国家经济比气候较暖国家经济发达。论据：经济发达地区气候寒冷，获取食物的难度大，大脑会进一步复杂化，经济落后地区气候相对热，获取食物容易，大脑失去了进化的动力。



第三步，辨析选项。A项：无关选项。题干中并未提及人类的惰性，而且人类都类似并不是相同，论题不一致，排除。B项：无关选项。题干中的“大脑进化”与智商高低不是一个概念，论题不一致，排除。C项：无关选项。题干中并没有提及经济发达与文化的繁荣之间的关系，论题不一致，排除。D项：削弱论据。获取食物不是主要的脑力活动，说明食物的获取对大脑进化的影响不大，否定了论据中“气候导致食物获取难度区别进而影响大脑进化”的说法，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

158. D【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。I：题干中只提到“大量运动会提高体内血清基水平，吃抗抑郁药物也会提高体内血清基水平”，我们只能知道这两种方法可以提高体内血清基水平，但无法得知除此之外是否还有其他方法可以提高体内血清基水平，因此，此句陈述不一定正确；II：从题干可知，运动和抗抑郁药可以影响或决定人体内血清基的水平，而人体内血清基的水平可以决定或影响人的心情，因此，此句陈述一定正确；III：从题干可知大量运动会影响人的心情，所以此句表述的前半句一定为真，并且此句陈述为选言命题，一真即真，因此，此句陈述一定正确。

因此，选择D选项。

159. C【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。题干提到两组信息，第一是性别信息（男、女），第二是政治面貌信息（党员、群众），并且每组信息中都是有且只有两种情况。题干中提到：①女性员工多于男性员工即：女（党员+群众）>男（党员+群众）女党员+女群众>男党员+男群众②中共党员员工多于政治面貌为群众的员工即：党员（男+女）>群众（男+女）男党员+女党员>男群众+女群众。将①和②相加可得：女党员+女群众+男党员+女党员>男党员+男群众+男群众+女群众。移项消除可得：女党员>男群众，即：政治面貌为中共党员的女性员工多于政治面貌为群众的男性员工。

因此，选择C选项。

160. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：降水的增加可以改善植被，从而有利于鼠类的增长。

论据：降水的增加使原本干旱的内蒙古地区植被更加丰富，也增加了鼠类的食物，长爪沙鼠数量随之增加。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。只提到了一些地区的植被覆盖率，无法得知植被覆盖率和降雨之间的关系，论题不一致，排除。B项：无关选项。只提到全球沙漠化面积，无法得知沙漠化与降雨之间的关系，论题不一致，排除。C项：无关选项。只说明内蒙古植被增加与生态保护关系大，说明植被增加不一定是因为降雨，但没有说明植被增加和老鼠数量的关系，论题不一致，排除。D项：增加反向论据。植被的增加使鼠类的天敌也都增加了，不利于鼠类的增长，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

## 【专项十七】

161. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：新闻专业的毕业生→被聘为记者。论据：被聘为记者→完成摄像技术课程；新闻专业的毕业生→完成摄像技术课程。论点论据翻译后，可以发现论据要想得到论点还需补充：完成摄像技术课程→被聘为记者。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。完成摄像技术课程→对摄像相关知识的掌握程度一样，与新闻专业毕业生能不能都在F省被聘为记者无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。完成摄像技术课程且新闻专业→毕业了，与新闻专业毕业生能不能都在F省被聘为记者无关，论题不一致，排除。C项：建立联系。完成摄像技术课程→被聘为记者，在论点和论据中搭桥，具有加强作用。D项：无关选项。有资格修这门课程与能不能被聘用无关，论题不一致，排除

因此，选择C选项。

162. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：饮用咖啡因将影响年轻人的身体健康。论据：多饮用含咖啡因饮料的年轻人，胆固醇指标严重超标的比例明显超过那些不饮用含咖啡因饮料的年轻人。

第三步，辨析选项。A项：解释论据。指出胆固醇指标是身体是否健康的指标之一，在题干的论据和论点间建立了联系，具有加强作用。B项：增加反向论据。指出常饮用咖啡因饮料的年轻人还存在其他不良饮食习惯，说明不一定是咖啡因影响胆固醇指标，具有削弱作用。C项：无关选项。选项中讨论的是“饮食清淡与胆固醇之间的关系，论题不一致，排除。D项：不明确项。指出不饮用咖啡因饮料也可能出现胆固醇超标，但饮用咖啡是否对胆固醇的指标有影响无法确定，不具有削弱作用，排除。

因此，选择B选项。

163. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“与上述论证方式不一样”，确定为平行结构选非题。

第二步，分析题干推理形式。题干的论证中存在一个错误，就是将非集合概念与集合概念混淆，“明星”狮子是一个非集合概念，是辛迪的个体属性，而第二句中的“狮子”是一个集合概念，“动物之王”是集合概念的属性，集合概念所具有的属性不被其中的某个个体所具有。而题干中由集合概念的“狮子”是动物之王，推出非集合概念的“明星”狮子辛迪是动物之王，属于偷换概念，推理错误。

第三步，辨析选项。A项：“解雇市场部的全部员工”其中自然包括了市场部的新员工，这里的“全部员工”是集合概念，但员工也是赵小姐这个非集合概念的属性，因此也要被解雇，A项论证方式无误，与题干论证方式不同；B项：电视剧中的精品是一个非集合概念，是《大宅门》的个体属性，而电视剧是一个集合概念，大家都喜欢看是集合概念的属性，集合概念所具有的属性不被其中的某个个体所具有。而题干中由集合概念的电视剧大家都喜欢看，推出非集合概念《大宅门》人人都喜欢看，属于偷换概念，推理错误，与题干论证方式一致，排除；C项：杰出的创业者是一个非集合概念，是张明的个体属性，而创业者是一个集合概念，代表社会发展的希望是集合概念的属性，集合概念所具有的属性不被其中的某个个体所具有。而题干中由集合概念的创业者代表了社会发展的希望，推出非集合概念张明代表了社会发展的希望，属于偷换概念，推理错误，与题干论证方式一致，排除；D项：常用的面试形式是一个非集合概念，是无领导小组讨论的个体属性，而面试是一个集合概念，招聘必用是集合概念的属性，集合概念所具有的属性不被其中的某个个体所具有。而题干中由集合概念的面试是公司招聘必用，推出非集合概念的无领导小组讨论一定会被用到公司招聘中，属于偷换概念，推理错误，与题干论证方式一致，排除。

因此，选择A选项。

164. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“严重影响这一计划的实际效果”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：题干计划在心脏骤停导致心源性猝死的高发街区推出 CPR 培训计划，因为这些街区 CPR 的实施率通常偏低。论据：当心脏发生“停工”时，很可能导致心源性猝死，而身边如果有同伴懂得心肺复苏术（CPR）并迅速实施，就有抢救的机会。

第三步，辨析选项。A 项：不明确项。指出心脏骤停的发生时间主要在晚间，特别是吃晚饭的时候，但不确定周围是否有人能够及时提供帮助，是否会影响效果也不确定，不具有削弱作用，排除。B 项：无关选项。说的是发生心源性猝死的老年人一般都有基础疾病，而题干的计划仅针对心脏骤停导致的心源性猝死，论题不一致，排除。C 项：不明确项。指出 CPR 培训计划的难点所在，但是这些难点是否可以克服不确定，故是否影响计划的实际效果也不确定，不具有削弱作用，排除。D 项：增加反向论据。指出这些街区心脏骤停导致心源性猝死之所以高发，很可能不是不会 CPR，而是因为地广人稀导致发病时周围没有人，而 CPR 培训计划并不能解决这个问题，故很可能达不到实际效果，具有削弱作用。

因此，选择 D 选项。

165. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“最能说明以上现象”，确定为原因解释。

第二步，分析题干。题干中的矛盾是：某品牌酒店改造完毕后入住率没有显著提升，周边酒店入住率却有所下降。

第三步，辨析选项。A 项：指出最近游客量大增，说明该文化古城入住率应上升，故不能解释题干矛盾，排除；B 项：指出该品牌酒店吸引了不少新游客，这会减少其他酒店的客源；原有会员减少，而这些会员不一定会入住其他酒店，解释了为什么在自身入住率未明显提高的情况下，其他酒店的入住率却下降了，可以解释；C 项：说明文化古城各酒店条件相同，不能解释为什么其他酒店入住率会下降，排除；D 项：仅能说明为什么该品牌酒店自身入住率未显著提升，但不能解释其他酒店的入住率为什么减少，排除。

因此，选择 B 选项。

166. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“必要前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：甲的观点是“大家都知道‘吸烟有害健康’”。乙对甲的观点进行否定，则他的观点是“有的人不知道吸烟有害健康”论据：林医生夫妻二人都吸烟。

第三步，辨析选项。A 项：无关选项。论点为“有的人不知道吸烟有害健康”，与医生是否更注意身体健康无关，论题不一致，排除。B 项：无关选项。论点为“有的人不知道吸烟有害健康”，与医生是否更了解吸烟的危害无关，论题不一致，排除。C 项：无关选项。论点为“有的人不知道吸烟有害健康”，与“不知道吸烟有害健康的人”是否回去吸烟无关，论题不一致，排除。D 项：建立联系。论据中提到“林医生夫妻二人都吸烟”，该项在论据“吸烟”和论点“不知道”之间建立联系，具有加强作用。

因此，选择 D 选项。

167. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：小区居民健康受损责任不在垃圾处理厂。论据：研究表明，小区居民健康受损是由变异病菌引起的。

第三步，辨析选项。A 项：不明确项。指出垃圾处理厂的研究没有涉及该厂排出的有害物质的危害，说明研究有缺陷，但是不能表明该厂排出的物质一定有危害，也不能说明小区居民的健康问题与其相关，不具有削弱作用，排除。B 项：无关选项。仅指出小区居民的生活方式无变化，论题不一致，排除。C 项：不明确项。指出变异病菌很早就存在，但不能说明小区居民的健康受损是否由变异病菌



导致的，不具有削弱作用，排除。D项：增加反向论据。指出变异病菌正是因垃圾处理厂的污染才产生的，说明小区居民健康受损的责任还在垃圾处理厂，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

168. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式，确定为原因解释选非题。

第二步，分析题干。题干中的矛盾是：在纯自动驾驶系统控制下发生意外事故的概率只有人工驾驶的百分之一，但是A国政府仍否决了纯自动驾驶汽车上市的申请。

第三步，辨析选项。A项：指出了纯自动驾驶汽车可能导致的问题，可以解释题干矛盾，排除；B项：指出了纯自动驾驶汽车自身存在的缺陷，能够在一定程度上解释题干矛盾，排除；C项：讨论通过提高汽车驾驶技术考核要求，也能够降低交通意外事故概率，与题干中的矛盾无关；D项：指出了纯自动驾驶汽车可能导致的问题，可以解释题干矛盾，排除。

因此，选择C选项。

169. A【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，分析题干。“女性不都爱化妆”为真，即：“有的女性不爱化妆”为真；“男性都不爱化妆”为假，即：“有的男性爱化妆”为真。

第三步，辨析选项。（1）前半句为假，后半句为真，可以确定真假；（2）前半句真假不定，后半句真假不定，无法确定真假；（3）前半句真假不定，后半句真假不定，无法确定真假。

因此，选择A选项。

170. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“除非”“必须”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①未罢工→涨工资②涨工资→卖厂房。

第三步，进行推理。A项：“蒙受更大损失”在题干中没有提到，无法推出，排除；B项：题干中“工资没涨”是对①的“否后”，根据“否后必否前”，可知工人必然罢工，可以推出；C项：鞋厂老板是否有能力在题干中未提及，无法推出，排除；D项：题干中“工资没涨”是对②的“否前”，根据“否前推不出必然结论”，故厂房是否被卖掉不得而知，排除。

因此，选择B选项。

## 【专项十八】

171. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“评价”，确定为“正误评价”。

第二步，找论点和论据。论点：人类对地球科学的认知水平还不高，从整体上看还不能充分认识地震从孕育到发震的机理、时间空间分布规律，因此到目前为止人类还无法做到地震预测。论据：我国已经建立了ICL地震预警系统，该系统自建成以来，已经成功预警数十次破坏性地震，无一误报。

第三步，辨析选项。论点是从“对地球科学的认知水平不高”来得出“无法做到地震预测”的，而乙没有从认知水平高低的角进行反驳，而是从建立ICL预警系统的角进行，没有保持其在关键概念上的一致，反驳无力。

因此，选择C选项。

172. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“与题干最相似”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。题干的形式为：A（世界科技强国）需要B（在全球范围内吸引人才、留住人才、用好人才），C（我国）需要A，因此，C需要B。

第三步，辨析选项。A项：可以写成：A（国家科技创新力）需要B（人才），C（国家、民族长远发展）需要A，因此，C需要B，与题干结构一致；B项：可以写成：A（人才的培养培育）需要B（良好的环境），因此，C（构筑集聚全球优秀人才的科研创新高地）就能D（面向世界汇聚一流人才），与题干结构不一致，排除；C项：可以写成：A（科技创新）需要B（科技人员持久的时间和精力投入），因此，需要C（建立让科研人员把主要精力放在科研上的保障机制），与题干结构不一致，排除；D项：可以写成：A（科技工作者）需要B（榜样），C（两院院士）是B，因此，C应该D（做好表率），与题干结构不一致，排除。

因此，选择A选项。

173. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“最不能解释”，确定为原因解释选非题。

第二步，分析题干，找矛盾。题干中的矛盾现象为：一款牛奶在店内每瓶售价8元，在店门外自动售货机上的价格为每瓶10元，但依然有部分人选择在自动售货机上购买这款牛奶。

第三步，辨析选项。A项：有些人赶时间，店内顾客多排队等候时间长，自动售货机不用等待，可以解释，排除；B项：购买目标单一，只想买牛奶，但是不能解释为什么在售卖机上买而不去店内购买，不可以解释；C项：不愿花时间寻找商品，店内种类众多繁杂，没有自动售货机展示商品直观，所以选择在自动售货机上购买，可以解释，排除；D项：冰牛奶只有自动售货机销售，店内没有，可以解释，排除。

因此，选择B选项。

174. D【解析】论点：增加语文学习时长能够有效培养学习兴趣，进而提高语文成绩。论据：与每天语文学习时长不足2小时的学生相比，学习超过2小时的学生学习兴趣普遍更高，其语文期末考试平均分也更高。

A项：增加反向论据。语文成绩最好的学生每天学习语文不足2小时，说明不是学习时间越长成绩越高，具有削弱作用。B项：无关选项。该选项只说明了该班级的平均分高于其他班级，但并未指出原因，话题不一致，排除。C项：无关选项。该选项指出学习兴趣和在学习习惯的关系，但论点强调的是学习时长对学习兴趣的影响，话题不一致，排除。D项：因果倒置。该选项指出是因为先对语文感兴趣才愿意花更长的时间学习语文，否定论点中“增加语文学习时长能够有效培养学习兴趣”，具有削弱作用。强弱比较，因果倒置力度强于增加反向论据。

因此，选择D选项。

175. B【解析】论点：如果算进去，所谓的“贸易不平衡论”就更立不住了。

论据：根据中国和美国政府机构专家组成的工作组测算，美国官方统计的对华贸易逆差被高估了20%左右。更令人难以信服的是，美国政府引用的贸易数据只包括货物贸易。

第三步，辨析选项。

A项：增加反向论据，美国对华服务贸易逆差巨大，而这个数据又没有统计，说明美国并没有高估对华贸易逆差，具有削弱作用。

B项：补充前提。美国对华服务贸易存在高额顺差，这一数据并未统计在美国引用的贸易数据中，说明如果算进去，“贸易不平衡论”就更立不住了，具有加强作用。

C项：无关选项。购买了很多工业产品，并未指出美国对华贸易是顺差还是逆差，论题不一致，排除。

D项：无关选项。购买了很多劳务服务，此选项并未指出美国对华贸易是顺差还是逆差，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

176. C【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。题干信息真假不定，选项信息充分，优先选择代入法。已知：他们的猜测都只对了一半，代入选项后，只要能使甲乙丙的猜测都对一半，则为正确答案，反之不是正确答案；A项：代入后，甲说的两句话都错，不符合已知条件，排除；B项：代入后，甲说的两句话都错，不符合已知条件，排除；C项：代入后，甲说的前半句错误，后半句正确；乙说的前半句正确，后半句错误；丙说的前半句正确，后半句错误，符合已知条件；D项：代入后，乙说的两句话都错，不符合条件，排除。

因此，选择C选项。

177. B【解析】论点：老年人多吃富含膳食纤维的食物，有助于他们延缓大脑功能衰退的进程。论据：哺乳动物在衰老过程中，大脑中的小胶质细胞会转变为促炎表型。多补充膳食纤维，可以平衡与年龄有关的肠道微生物群失调，从而提高血液中丁酸盐的水平。

A项：不明确项。该项指出膳食纤维会产生短链脂肪酸，但是短链脂肪酸否有助于延缓大脑功能衰退的进程，并不明确，不具有加强作用。B项：增加论据。题干指出多补充膳食纤维，可以提高血液中丁酸盐的水平，同时该项指出丁酸盐可以减轻大脑中的小胶质细胞的促炎表型，因此多吃富含膳食纤维有助于延缓衰老的结论，具有加强作用。C项：不明确项。该项指出多吃富含膳食纤维的食物能够增加牙齿的咀嚼和口腔的运动量，但这是否有助于延缓大脑功能衰退的进程，并不明确，不具有加强作用。D项：不明确项。该项指出多吃富含膳食纤维的食物可以增加肠道的蠕动，但增加肠道的蠕动是否有助于延缓大脑功能衰退的进程，并不明确，不具有加强作用。

因此，选择B选项。

178. D【解析】论点：患上痛风，对于判断这些患者是否吃了太多肉类和海鲜，畅饮了过多啤酒是一项必不可少的条件。（翻译为：吃了太多肉类和海鲜且畅饮了过多啤酒→痛风）

论据：有些人正是因为吃了太多肉类和海鲜，畅饮了过多啤酒，才使他们患上痛风。

A项：增加论据。该项指出“有些人吃了太多的肉类和海鲜，畅饮了过多的啤酒”，得了“痛风”，对于论点的翻译形式而言，属于“肯前推肯后”，即与论点表达一致，具有加强作用。B项：不明确项。该项指出“有些人没有吃太多的肉类和海鲜，畅饮过多的啤酒”，该项与题干的翻译形式并不矛盾，不具有削弱作用。C项：不明确项。该项指出“有些人没有吃太多的肉类和海鲜，畅饮过多的啤酒”，该项与题干的翻译形式并不矛盾，不具有削弱作用。D项：否定论点。该项指出“吃了太多肉类和海鲜，畅饮了过多啤酒”，但是没有得“痛风”，是论点翻译形式的矛盾命题，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

179. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“不能支持”，确定为加强论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：目前该市工商局的员工工作效率较五年前有明显的提高。论据：某市工商局的员工数量较五年前减少了数百人，但新办企业办证时间减少了一周。



第三步，辨析选项。A项：增加论据。该工商局增加了新办企业办证的环节，工作总量增加，但是员工和办证时间都减少了，说明员工效率提高了，具有加强作用。B项：增加论据。该工商局管理力度加强了，有助于提高员工的工作效率，具有加强作用。C项：无关选项。新办企业数量的减少并不会影响单个新办企业办证时间的长短，论题不一致，不具有加强作用。D项：增加论据。新办企业办证时间主要取决于人员办事速度，题干指出新办企业办证时间减少了一周，说明办事速度有所提高，即效率提高，具有加强作用。

因此，选择C选项。

180. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“验证结论”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：该地石斛的品质跟这种矿泉水有关。论据：有人说某地养石斛浇的是富含微量元素的矿泉水。

第三步，辨析选项。A项：选取的石斛品种和等级不同用富含微量元素的矿泉水浇养，则有可能由于“品种不同”影响品质，无法验证矿泉水的作用，故该实验不可靠；B项：选取品种和等级完全相同的石斛，将矿泉水与普通水浇养后的石斛品质进行对比，排除其他干扰实验结果的因素，可以有效地比较出是否是矿泉水影响了石斛的品质，故该实验可靠；C项：未提及石斛品质是否一致，样本选取不科学，故该实验不可靠；D项：选取的石斛品种和等级有优良和普通两种，所浇的水分别是富含微量元素的矿泉水和普通水，变量设置不够合理，无法验证矿泉水的作用，故该实验不可靠。

因此，选择B选项。

## 【专项十九】

181. C【解析】第一步，确定题型。根据题干中出现的关联词“若”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①功名富贵常在→汉水西北流。

第三步，进行推理。题干表明汉水是向东南流的，即对于①的“否后”，根据“否后必否前”，可得：功名富贵不常在。A项：该项可以翻译成“功名富贵常在，且汉水没有西北流”，而题干推出的是“功名富贵不常在”，这是对“且关系”其中一部分的否定，且关系一假即假，说明不符合李白观点；B项：“功名富贵不常在”是对①的“否前”，根据否前得不到必然结论，无法得到“汉水不应西北流”，无法推出；C项：根据题干翻译和已知条件可以推出；D项：“汉水西北流”是对①的“肯后”，根据肯后得不到必然结论，无法得到“功名富贵常在”，无法推出。

因此，选择C选项。

182. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：桉树探矿法对矿产勘探具有重要意义。论据：桉树会将水中微量的金元素吸收进树体，通过分析桉树落叶中金的含量，可以指示金矿的位置，不用钻探就能了解地表以下是否有矿藏。

第三步，辨析选项。A项：切断联系。砂石层把金矿和土壤层隔开，植物根系不能到达金矿层，则吸收不了金矿，不能用来探测金矿，具有削弱作用。B项：增加反向论据。澳洲西南部的新南威尔士州富含金矿，当地的桉树叶中含金量与其它地区并无显著差异，则通过举反例的方式说明桉树叶无法用于勘探矿产，具有削弱作用。C项：无关选项。桉树探矿法的实施周期较长，不影响桉树探矿法能勘探到金矿，论题不一致，排除。D项：不明确项。最早发现的金矿地区也有大片的桉树林，但不确定金矿的发现是不是桉树林的作用，不能体现桉树对矿产勘探的意义，不具有削弱作用。第四步，

强度比较。A项切断了桉树叶和吸收金元素用于勘探之间的联系，B项仅举出特例，不能否定桉树探矿法在其他地区可能有效，切断联系的削弱力度强于增加反向论据，因此A选项的削弱力度更强。

因此，选择A选项。

183. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：给骨质疏松症患者注入氟化物会帮助他们的骨骼不容易折断。论据：氟化物被认为能增加骨质。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。骨质疏松症患者没有意识到注入氟化物可以增加骨质，与他们注入氟化物是否能达到让骨骼不容易折断的效果无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。氟化物可以坚固牙齿，但是不代表也能够坚固骨骼，论题不一致，排除。C项：无关选项。氟化物注入会导致较强的副作用，不能否定其可以达到让骨骼不容易折断的效果，论题不一致，排除。D项：增加反向论据。通过注入氟化物增加的骨质比正常的骨骼组织更加脆弱而缺少弹性，说明注入氟化物骨骼也可能容易折断，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

184. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：指纹不应该再用于案件侦破中。论据：随着机体老化，指纹纹路排列会发生不可逆转的变化。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。指纹是案件侦破的最关键证据，只能说明指纹在案件侦破中很重要，但不能说明其一定可靠，不具有削弱作用。B项：无关选项。该项强调DNA更稳定，可参考性更强，但不能说明指纹不应该再用于案件侦破中，论题不一致，排除。C项：增加反向论据。该项强调指纹的其他几项指标也是指纹识别技术的重要依据，那么即使指纹纹路排列会发生变化，也可能通过其他指标确定案件嫌疑人，指纹不一定不能再用于案件侦破，具有削弱作用。D项：否定前提。该项强调指纹纹路排列发生变化有规律可循，且这一规律是普遍适用的，说明侦查人员可以通过这种规律确定案件嫌疑人，那么指纹技术仍然可用于案件侦破中，具有削弱作用。第四步，强度比较。C项承认纹路不再可行，但指纹的其他几项指标还可以用，增加了反向论据，而D选项表明纹路其实依旧可行，否定了题干进行推理的前提，否定前提的削弱力度大于增加反向论据，故D选项的削弱力度更强。

因此，选择D选项。

185. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：P450可以保护大脑免受有毒化学物质的损伤，进而预防帕金森症。论据：体内细胞色素P450水平低的人患帕金森症的可能性是体内P450水平正常的人的三倍。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。有毒物质对于P450的抑制与P450是否可以保护大脑免受有毒化学物质的损伤无关，论题不一致，排除。B项：增加反向论据。题干表示P450水平低的人患帕金森症的概率高，该项指出帕金森症患者其他细胞色素水平也低，则有可能是因为其他细胞色素低导致患帕金森症，而不一定是P450水平低所致，削弱了P450对预防帕金森症的作用，具有削弱作用。C项：无关选项。人工合成的P450能治疗帕金森症，与题干中预防帕金森症无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。某些非细胞色素物质可以预防帕金森症，不能否定P450也可以预防帕金森症，二者无必然联系，论题不一致，排除。

因此，选择B选项。

186. B【解析】第一步，确定题型。根据题干信息和选项特征，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：久坐未必就一定缺乏运动，并且题干并未提及某些癌症的首要病因是什么，无由猜测，排除；B项：题干谈到久坐会增加患癌风险，即可能对女性健康造成不良的影响，可以推出；C项：题干只谈到久坐女性的患癌风险，未提及工作之余的体育锻炼可以强身健体，无由猜测，排除；D项：题干只谈到久坐女性的患癌风险大，但上班族职业女性不一定都久坐，不能推出她们身体健康状况堪忧，偷换概念，排除。

因此，选择B选项。

187. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：只要增加植物根毛的长度，就可以更有效地吸收水和养分，从而提高作物产量（即：增加植物根毛的长度→提高作物产量）。论据：无。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。控制光照时间和保证田地间隔能提高产量，与增加植物根毛的长度能否提高作物产量无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。根毛区相对稳定，与增加植物根毛的长度能否提高作物产量无关，论题不一致，排除。C项：削弱论点。题干强调只要增加植物根毛的长度，就能提高作物产量，该项表示增加了植物根毛的长度，也不一定能提高作物产量，属于论点的矛盾命题，具有削弱作用。D项：无关选项。该项强调根毛的长度与植物生长激素的关系，与增加植物根毛的长度能否提高作物产量无关，论题不一致，排除。

因此，选择C选项。

188. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关键词“必要条件”等，确定为翻译推理选非题。

第二步，翻译题干。①外企白领→英语水平四级以上②外企且摩天大楼→白领阶层。

第三步，辨析选项。A项：“白领”是对②的“肯后”，肯后推不出必然结论，该项“不一定”为可能性的表述，可以推出，排除。B项：“英语水平四级以上”是对①的“肯后”，肯后推不出必然结论，该项“未必”为可能性的表述，可以推出，排除。C项：“英语水平四级以上”是对①的“肯后”，“白领”是对②的“肯后”，肯后推不出必然结论，该项“可能”为可能性的表述，可以推出，排除。D项：“英语水平四级以下者”是对①的“否后”，根据“否后必否前”，可知：英语水平四级以下者→¬外企白领，“¬白领”是对②的“否后”，根据“否后必否前”，可知：¬白领→¬外企或¬摩天大楼。但该项肯定“外企中”，根据“否定肯定式”，可得：外企→¬摩天大楼，可知其一定不在摩天大楼里工作，无法推出可能在摩天大楼里工作，符合。

因此，选择D选项。

189. B【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，找关系。题干若干论断并未明显矛盾关系或反对关系，但是发现“赵”和“李”的话不能同时为真，必有一假。

第三步，看其余。根据题干的真假限定“五人真，一人假”，而说假话的人在“赵和李”中，那么剩余的钱、孙、周、吴说得话都是真话；根据周和吴说得话，周和赵不能一组，周和吴不能一组，所以赵和吴一组；根据孙的话可知，孙不和赵、李一组，因而孙也不和吴一组，只能跟周、钱一组。

因此，选择B选项。

190. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式“与题干最为相同”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。题干中的因果关系为：冰川消融导致海水增多，海水增多吸收更多能量，加速冰川消融。原因导致结果，结果反过来作用于之前的原因，并且使其程度加深，即a导致b，b又加速a。



第三步，辨析选项。A项：顾客多次购买发现其优点后，忠于该品牌继续购买，即 a 导致 b，b 导致 a，但并未使其程度加深，与题干因果关系不一致，排除；B项：考试导致早起，不考试了也早起，即 a 导致 b， $\neg a$  继续 b，与题干因果关系不一致，排除；C项：张楠认识一些客户，这些客户反过来加快了她的认识其他客户，即 a 导致 b，b 又导致 a，且使 a 程度加深，与题干因果关系一致，符合；D项：使用新方法后，平面几何成绩提高，利用新方法，立体几何成绩也提高，即 a 导致 b，a 也导致 c，与题干因果关系不一致，排除。

因此，选择 C 选项。

## 【专项二十】

1. D【解析】第一步，确定题型。题干有若干论断和真假限定，确定为真假推理。

第二步，找关系。爸爸说的话“我们四人都没准备”和妹妹说的话“我们四人中有人准备”为矛盾关系。

第三步，看其余。根据矛盾关系的特性“必有一真，必有一假”及题干的真假限定，可知：爸爸的话和妹妹的话一真一假，则妈妈的话和哥哥的话也一真一假；妈妈说“不是我准备的”与哥哥说“妈妈和妹妹至少有一人没准备”为包容关系，且妈妈说 $\rightarrow$ 哥哥说，根据包容关系的特性“一真前假，一假后真”可知，妈妈说的是假的，哥哥说的是真的，即礼物是妈妈准备的，进而可知妹妹所说的“这是我们四人中有人准备的”为真。综上所述，哥哥和妹妹说的是真话。

因此，选择 D 选项。

2. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“除哪项外均能削弱”，确定为削弱论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：自由基是机体衰老背后的罪魁祸首。论据：人类在衰老的过程中自由基的数量在不断上升。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。关于人类衰老的具体过程还存在着很多的争议，说明人体衰老的具体过程可能还不清楚，未明确提及自由基与人类衰老有直接的关系，不具有削弱作用。B项：增加反向论据。该项表明机体衰老在先，之后自由基需要对抗机体衰老才数量上升，而非自由基导致衰老，具有削弱作用。C项：增加反向论据。该项表明自由基数量增多有利于延长机体的寿命，而非导致衰老，具有削弱作用。D项：增加反向论据。人类衰老的原因是染色体结构失去稳定性，而并非自由基数量的上升，具有削弱作用。

因此，选择 A 选项。

3. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“前提”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：公益劳动不是工作。论据：①工作 $\rightarrow$ 报酬，②报酬 $\rightarrow$ 金钱衡量。

第三步，辨析选项。A项：建立联系。①②递推可得③“工作 $\rightarrow$ 金钱衡量”，“ $\neg$ 金钱衡量”是对③的“否后”，根据“否后必否前”，可得“ $\neg$ 工作”，即“公益劳动不是工作”，建立了论据和论点的联系，具有加强作用。B项：增加论据。“有报酬的工作不是公益劳动”换位可得“公益劳动不是有报酬工作”，是对①的“否后”，根据“否后必否前”可得“公益劳动不是工作”，具有加强作用。C项：增加论据。“公益劳动不是有报酬的工作”是对①的“否后”，根据“否后必否前”可得“公益劳动不是工作”，具有加强作用。D项：无关选项。未提到公益劳动，论题不一致，排除。第

四步，强度比较。A项的推理将题干的论据和论点串联起来，而B、C项没有涉及“金钱衡量”这一论据，故选择A更合理。

因此，选择A选项。

4. B【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：文中没有对各种食物的喜欢程度进行对比，因此无法确定S省居民最喜爱食用的食物是什么，无法推出，排除；B项：该项强调“蔬菜和谷类薯类及杂豆类基本达到标准”，根据“平均实用谷类、薯类及杂豆335.7克，在平衡膳食推荐量250克至400克的范围之内”和“蔬菜296克仅达到了平衡膳食推荐量要求每日300至500克的下限”，可以推出；C项：题干中所列举的膳食种类是否涵盖了全部食品不明确，不能确定每日食用鱼虾类水产品数量是否是最少的，无法推出，排除；D项：蔬菜摄入量与10年前相比，大为下降，无法得出“逐年”的变化，排除。

因此，选择B选项。

5. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：从小就开始吃含花生的食品，会使人对花生过敏的风险大幅降低。论据：无。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。“鸡蛋过敏”与论点“花生过敏”无关，论题不一致，排除。B项：不明确项。“效果会仍然存在”，证明之前定期食用也是有效果的，但没有表明防止过敏效果的强弱，因此无法证明论点中的“大幅降低”，不具有加强作用。C项：不明确项。专家建议婴儿摄取花生制品以预防过敏，无法得知这种建议是否与实际情况相符，不具有加强作用。D项：增加论据。用实例证明从小就开始吃含花生的食品，会使人对花生过敏的风险大幅降低，具有加强作用。

因此，选择D选项。

6. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释。

第二步，分析题干。题干现象为：虽然这是一家卖“空”的超市，却人气爆棚。

第三步，辨析选项。A项：该项“部分购买者”，只能说明会有一些人买，但对于“人气爆棚”，无法解释，排除；B项：空包装实际上是一种艺术商品，消费者为了购买艺术品而来，可以解释；C项：有一些包装是恶作剧的道具，既不能解释为什么超市塞满了各种被“掏空”的食品和日用品，也不能解释为什么会造成“人气爆棚”，排除；D项：该项讨论的是卖“空”超市引发的结果，与卖“空”超市的出现和人气爆棚的现象均无关，排除。

因此，选择B选项。

7. B【解析】第一步，确定题型。依据题干特征和提问方式，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：题干中提到的是“部分体育工作者”，具体数量不确定，无法推出该项的“多数”，排除；B项：根据题干可知，有的体育工作者睡眠超过八小时，有的金融工作者熬夜，再结合“睡眠超过八小时的人的皮肤比经常熬夜的人更加健康”，可知“某些体育工作者比某些金融工作者的皮肤更健康”，可以推出；C项：张玉属于个体，无法知晓其是否属于题干中的“部分体育工作者”，故无法推知其皮肤的健康情况，排除；D项：张玉属于个体，无法知晓其是否属于题干中的“部分体育工作者”，故无法推知其皮肤的健康情况，排除。

因此，选择B选项。

8. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：城市的发展是导致城市拆迁和建设的根本原因。论据：城市的发展总是伴随着城市的拆迁和建设。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。题干讨论的是城市发展与城市拆迁和建设之间的因果关系，并没有涉及拆迁多少和发展速度之间的关系，论题不一致，排除。B项：削弱论点。说明了城市拆迁和建设的根本原因是“经济发展水平的提高”，而非城市的发展，否定了论点，具有削弱作用。C项：无关选项。该项说明城市发展必然会产生一些影响，但并未表明这些影响是否与拆迁和建设有关，论题不一致，排除。D项：不明确项。该项中的“除城市发展外”，也暗含了城市发展是导致城市拆迁和建设的一个原因，但并未明确说明这一原因是否是“根本原因”，不具有削弱作用。

因此，选择B选项。

9. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“论证结构相同”，确定为平行结构。

第二步，分析题干推理形式。或许由于遗传因素，或许由于后天条件。用字母表示，可翻译为：A或B。徐某长寿有遗传因素，所以他的长寿与后天条件无关。可翻译为： $A \rightarrow \neg B$ 。

第三步，辨析选项。A项：要么打死老虎，要么被老虎吃掉。可翻译为：要么A，要么B。与题干推理形式不同，排除。B项：从这个小山村到县城只有两条路，一条大路，一条小路。可翻译为：A或B。大路比较远，小亮决定不走大路，所以他只有走小路。可翻译为： $\neg A \rightarrow B$ 。与题干推理形式不同，排除。C项：或是上课不认真听讲，或是课后不认真复习，可翻译为：A或B。小明上课认真听讲，所以他课后没有认真复习。可翻译为： $\neg A \rightarrow B$ 。与题干推理形式不同，排除。D项：大一学生至少选修一门外语课，或是英语，或是法语。可翻译为：A或B。小华选修英语课，所以他不能选修法语课。可翻译为： $A \rightarrow \neg B$ 。与题干推理形式相同，符合。

因此，选择D选项。

10. D【解析】第一步，确定题型。题干虽无明显逻辑关联词，但根据语句间的逻辑关系和选项特征，可以确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。①缺失信仰 $\rightarrow$ 失去方向 $\rightarrow$ 失去快乐②缺失信仰 $\rightarrow$ 价值观建立在外在事物上。

第三步，进行推理。A项：“不缺失信仰”是对①的“否前”，否前推不出必然结论，排除；B项：“不高兴”是对①的“肯后”，肯后推不出必然结论，排除；C项：“有信仰”是对②的“否前”，否前推不出必然结论，排除；D项：“不把价值观建立在一些外在事物上”是对②的“否后”，根据“否后必否前”，可得：“有信仰”，可以推出。

因此，选择D选项。

## 【专项二十一】

1. C【解析】第一步：分析题干，找到论点论据。论点：始新世时期，温度较高，或许拥有一片绿色海岸。

第二步：逐一判别选项。C项科学家发现了木棉花的花粉，而木棉树是一种生长于热带地区的植物，树干能储存水分，生长在热带说明当地温度较高，储存水分，有水的地方可能生长绿色植物。所以C项可以支持题干；A项发现了火山喷发，火山喷发与温度高，与绿色植物没有必然联系，属于无关选项，不能支持，排除；B项所述的现在最温暖的情况，与题目所述无关，不能支持，排除；D项说明当地孕育了早期的生命形态，与温度较高和绿色海岸无关，排除。

故正确答案为C。

2. B【解析】第一步：分析题目，找到论点论据。论据：实验鼠关于出现震颤基因的实验，证明是实验鼠的“Perineuria-4”基因出现变异。论点：人类发生这种震撼的原因也是基因出现变异。



第二步：逐一分析选项。B项人类也有功能相同的“Teneurin-4”基因，就能够在实验鼠和人类之间建立联系，属于类比实验推理。这个是题目推理的前提，正确；A项是在加强论据本身；C项表述与题目论点无关，是无关选项；D项表述症状相同，与论证无直接关系，排除；

故正确答案为B。

3. A【解析】第一步：分析题目，找到论点论据。论点为：以话语量衡量，两性在语言方面的差异并不大。论据是：女性更为健谈，男性更能主导谈话，各有所长。

第二步：逐一分析选项。A项证明了成年人中，女性谈话的主导地位，明显比男性要强，与论点差异不大相背离，不能支持，所以A是正确的；B项谈争论的情况下，男女各有其长，各有其短，能加强论点；C项夫妻关系中男女差异不大，能支持论点；D项按年龄段男女谈话也是各有所长，支持论点。

故正确答案为A。

4. B【解析】第一步：分析题干，找到论点和论据。论点：家长在子女学习音乐上的投资是“物有所值”的。论据：那些曾经学习过音乐的孩子，在长大后往往会拥有更高的学历、更好的职业前景，或获得更丰厚的收入。

第二步：逐一分析选项。A项：通过知名科学家或历届总统在孩提时代大都学习过音乐来证明音乐确实能够带来更好的职业前景，因此，学习音乐确实“物有所值”，举例支持论点；B项：只说明学音乐令他们身心平衡并容易感到满足，生活因音乐而更加充实，未体现音乐对学历、职业前景和收入的影响，因此，属于无关选项，无法支持；C项：学习音乐对学习其他学科也是有好处的，并且对学生的视野开拓和习惯养成也有益，都直接说明了音乐对学习的好处，解释说明学习音乐确实“物有所值”，支持论点；D项：以大合唱举例来证明学习音乐对事业是有帮助的，说明学习音乐确实“物有所值”，支持论点。

本题为选非题，故正确答案为B。

5. C【解析】第一步：分析题干，找到论点论据。论点：对于患呼吸道感染的儿童来说，蜂蜜比止咳药更有效。论据：蜂蜜不仅具有镇咳作用，还有助于睡眠。

第二步：逐一分析选项。C项研究发现，蜂蜜止咳效果更佳的原因可能是它可以放松受刺激的喉部，并非真正地治疗感染。否定了蜂蜜的治疗作用，直接削弱论点。A项所述与论点论据无关，无关选项；B项说无需用药，与题目需用药治疗的题干无关，排除；D项表述蜂蜜的适合阶段，与论证无关。

故正确答案为C。

6. A【解析】第一步：分析题干，找到论点论据。论点：近来研究发现，构成地幔上下层的矿物质并不相同。论据：由于经历地球诞生后约40亿年的内部对流运动，地幔已经均一化，构成上地幔与下地幔的矿物质应是相同的。

第二步：逐一判别选项。题干当中从论据到结论缺少的是地幔上下层矿物质不同的依据。A项不同矿物中地震波的传播速度不同，据此利用新型地震波速度仪测量发现上下地幔地震波的传播速度不一样，得出物质不同，为正确答案。B、C、D三项均与论证无关。

故正确答案为A。

7. A【解析】第一步：翻译题干有效信息。（1）监管惩罚得到执行→“投毒冲动”就能得到有效抑制。（2）制度健全→人心的本然良知就能够转化为实际行为

第二步：逐一判别选项。A项“如果良知不能化为行动，说明制度仍有待完善”正是第(2)个翻译的逆否命题，可以得到，所以A正确；B项守良知与制度健全间没有必然联系，无法推出；C项与题干表达不符合，是逻辑倒置和认知错位之嫌；D项错误如B，二者间没有直接联系，无法推出。

故正确答案为A。

8. C【解析】第一步：分析题干，找到论点论据。论点：久置蔬菜经果蔬洗涤剂清洗后可放心使用。论据：5种久置的蔬菜用果蔬洗涤剂浸泡5到10分钟后，测试结果显示，蔬菜中亚硝酸盐的含量明显降低至安全值。

第二步：逐一判别选项。C项短时间降低，很快恢复到超标，说明清洗剂不能根本上起到作用，直接削弱了论点，为正确选项；A项亚硝酸盐含量不同，与果蔬清洗剂能否降低含量无关，是无关选项；B项破坏口感，与其安全值无关，另起话题；D项清水中也达到相同效果，不能否认原论点中果蔬洗涤剂清洗的作用，无关选项。

故正确答案为C。

9. C【解析】第一步：分析题干，找到论点论据。论点：摄取乳酸菌能改善有精神压力引起的睡眠障碍。论据：根据对比实验验证植物乳酸菌对实验鼠的影响。

第二步：逐一判别选项。C项指明植物乳酸菌与乳酸菌不是一个概念，偷换了概念，原论据无法推出原论点，能削弱结论，所以C符合。AD两项明显与论证无关，排除；B项“摄取乳酸菌的实验鼠体内，一种与睡眠障碍有关的基因表达量得到抑制”是在证明乳酸菌的作用，有加强的作用，排除；

故正确答案为C。

10. D【解析】第一步：翻译题干有效信息。已知条件：不放弃国产煤炭→国产煤炭价格下调→中小型煤矿将生存艰难，大型煤矿企业生产的动力也会严重不足→整个国内煤炭生产行业将面临严峻的形势。已知结论：目前国内煤炭生产企业已经形势严峻。

第二步：逐一判别选项。D项该国几大电力企业没有放弃购买国产煤炭，如果该项成立，那么根据上述推导关系，可以得到结论，D为正确答案。A项减少煤炭产量，B项煤炭价格居高不下，C项无价格优势，均无法从上述推导关系进行推导，也就是不是得出结论的事实。

故正确答案为D。

## 【专项二十二】

1. D【解析】第一步，确定题型。题干具有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，辨析选项。A项：题干并没有说明小孔的发明专利的数量，无法推出小孔和小陈谁发明的专利数量多，无法推出；B项：根据已知条件可以知道小陈发明专利的数量小于小李，无法推出；C项：题干没有告知小孔发明专利的数量，无法推出；D项：结合条件并不明确小孔获得的专利个数，可以进行假设。①小孔获得的专利个数小于等于4项，则小孔的专利个数小于小李，而小李敬佩小孔，说明有人获得的专利比其敬佩的人多。②小孔获得的专利个数大于等于5项，则小孔的专利个数大于小陈，而小孔敬重小陈，说明有人获得的专利比其敬佩的人多。综上所述，不管哪种情况都可以的得到有人获得的发明专利比其敬佩的人多。

因此，选择D选项。

2. B【解析】题干中的矛盾之处在于，空调管理系统可以使办公场所的空调用电量大大节省，但是销售情况并不理想。B项最能解释这个现象，若该空调管理系统需要配备专业人员才能运作，那么使用空调的单位可能就不会选择安装这个系统。

正确答案为B。

3. C【解析】题干中说化肥、农药、农膜带来的污染具有量大、面广、隐蔽性强、持续时间长等特点，并没有否认化工和重金属污染也具有这些特点，①不能得出；根据文段最后一句话可知，废膜的存在会阻碍土壤水分的补给和养分转移，②可以得出；题干只说农膜是“批量污染”的一部分，并没有说是最突出和严重的，③不能得出；题干中说农地污染已经到了刻不容缓的地步表述，④可以得出；题干中没有说明哪种污染更为严重，⑤不能得出。

综上，正确答案为C。

4. A【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。第二步，分析条件，进行推理。根据条件可知：一共有6盒茶叶，放到8个箱子里；根据条件（1）可知，剩下的戊、己、庚、辛四个箱子中只有1盒茶叶；因为戊和己中最多有1盒茶叶，根据条件（2）可知，丁箱子中有2盒；再根据条件（3）可知，丙的箱子里没有茶叶；根据条件可知“四个箱子有茶叶”，已经丙箱子里面没有茶叶，“戊、己、庚、辛”中有一个箱子有茶叶，丁箱子里有2盒茶叶，那么剩下的甲和乙两个箱子都有茶叶，所以甲箱子中至少有一盒，A项正确；因为剩下的甲和乙两个箱子都有茶叶，且一共是3盒，那么乙可能是1盒或者2盒，B项错误；因为“戊、己、庚、辛”中有一个箱子有茶叶，所以戊、己中可能没有茶叶，C项、D项错误。

因此，选择A选项。

5. C【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“则”、“才能”，确定为翻译推理。第二步，翻译题干。①人立→人有精神；②国强→国有精神；③奋勇向前→精神达到一定高度。第三步，进行推理。A项：“人有精神”和“国有精神”是对①和②的肯后，肯后得不到必然结论，无法推出，排除；B项：“精神上没有达到一定的高度”与“长久生存的灵魂”之间没有条件关系，无法推出，排除；C项：“奋勇向前”是对③的肯前，肯前必肯后，可得“精神达到一定高度”，可以推出；D项：“精神上达到一定的高度”是对③的肯后，肯后得不到必然结论，无法推出，排除。

因此，选择C选项。

6. A【解析】题干中的推论是：黄海和东海地层中的石油资源是远古时大量陆地植物的遗骸生成的，所以黄海和东海的大陆架在远古时代是生长着茂密植物的大平原。A项，说明大陆架会一直变化，证明远古时代的大平原有可能会演变成现在的黄海和东海，支持了推论；B项，说明大海中的陆地植物有可能是通过江河传送过来的，并不是在大海中生长的，不能支持推论；C项和D项均与推论无关。

正确答案为A。

7. D【解析】题目中的主张是：中国社会的发展离不开传统文化的滋养和作用，所以大力弘扬中国传统文化的优良传统应成为当前我国文化建设的一项重要内容。A项和B项均与论证无关；C项，传统文化对民族的积极作用不一定能体现在我国社会的未来发展上，故不能支持；D项，说明传统文化对社会的发展有积极作用，支持了论证。

正确答案为D。



8. B【解析】题干中的论证是：保障房是政府筹资建设的，所以只能让本市居民购买。要想质疑这个结论，需说明非本市居民对政府的筹资也作出了贡献即可，B项恰好说明了这一点。A项，资金中有大量的商业资本，与是否为本市户籍无关；C、D两项是无关选项。

正确答案为B。

9. B【解析】题干中的论证是：诺贝尔奖的获得者中男女比例差异很大，所以诺贝尔奖存在严重的性别歧视。B项，说明从事科研工作的女性本身就比男性少，如此一来，诺贝尔奖的获得者中女性比男性少也就是正常现象，而并不是因为存在性别歧视，削弱了论证。其他三项均不能削弱。

10. D【解析】根据“小周的年龄和农民不同”和“农民的年龄比小吴小”可知，小周和小吴都不是农民，所以小郑是农民，排除B、C两项。再根据小郑（即农民）的年龄比知识分子大，比小吴小可知，小吴是工人，故小周是知识分子。

正确答案为D。

### 【专项二十三】

1. D【解析】题目中的出的结论是“乙报纸的校稿员比报纸的校稿员的工作更有成效”，而题目里提到的论据是甲报纸出现错误，乙报纸没有，所以要想通过论据得到论点，还需补充错误数量是评价标准的论据这一前提。D选项属于补充一个正面论据，支持。

2. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“形式结构最为相似”，确定为平行结构。第二步，分析题干。题干的形式结构为：A（立善法于天下）→B（天下治）；C（立善法于一国）→D（一国治）。第三步，辨析选项。A项：只有A（勤）→B（不匮），与题干逻辑不一致，排除；B项：A（穷）→B（独善其身）；C（达）→D（兼济天下），与题干逻辑一致；C项：没有推出关系，与题干逻辑不一致，排除；D项：存在递推，A（俭）→B（约），B（约）→C（百善俱兴），与题干逻辑不一致，排除。

因此，选择B选项。

3. C【解析】第一步：确定题型。根据提问方式中“最能支持”，确定为加强论证。

第二步，找出论点和论据。论点：当时这里的人们筑起石墙，主要是为了避免海水上涨后淹没村庄。论据：无。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。该项讨论的是地中海海平面每年抬升4至7毫米，说明海平面确实会上升，但海水上涨后是否会淹没村庄不确定，不具有加强作用，排除。B项：无关选项。该项讨论的是发现了被海水淹没的人类定居点的遗迹，与论点所述筑起石墙的目的为何无关，不具有加强作用。C项：增加新论据。该项指出石墙长度足够包围定居点，说明石墙对定居点有保护作用，具有加强作用。D项：无关选项。该项说的是现在有的国家采取类似的策略，无法得到当时的目的，与题干论点无关，不具有加强作用。

因此，选择C选项。

4. D【解析】第一步，确定题型。题干有信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。题干条件为“他们当中只有会计师的预言是正确的”，但无法确定谁是“会计师”，故采用假设法解题：由于乙的预言出现了“会计师”的信息，优先假设乙：假设

乙的预言为真，则乙是会计师，这与乙的预言“丙会成为会计师”矛盾，故该假设不成立，即乙不是会计师，他的预言“丙会成为会计师”为假；根据丙不会成为会计师，可知他的预言“丁不会成为企业家”也为假，所以丁会成为企业家；

因此，选择 D 选项。

5. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“除哪项外均能削弱”，确定为削弱论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：电商直播的商业模式在疫情过后仍会受到商家和消费者的追捧。论据：在电商直播中，许多消费者能以优惠的价格购买到心仪的商品，商家也能提升其销售额。

第三步，辨析选项。A 项：增加反向论据。该项指出直播带货导致价格竞争让商家无利润可赚，说明不会受到商家的追捧，具有削弱作用。B 项：增加反向论据。该项指出直播导致线上线下价格不一致，不利于商家品牌形象，说明不会受到商家追捧，具有削弱作用。C 项：增加反向论据。该项指出消费者通过直播购买商品后发现商品质量和维权问题，说明不会受到消费者的追捧，具有削弱作用。D 项：不明确项。该项说的是个别主播夸大销售数据，但无法确定消费者和商家是否会因此不追捧直播带货模式，不具有削弱作用。

因此，选择 D 选项。

6. D【解析】题目中的出的结论是“生产罕见疾病药物，会有经济损失”，而题目里提到的论据是因为“罕见疾病药物销量小，收不回成本”，要想，必须要排除其削弱这一论证，可从论据上补充销量不小；可从论点上反驳不会有损失；可从论证方式上拆除销量和经济损失之间的必然联系。四个选项中只有 A 选项举反例从侧面说明，罕见疾病的药物不会卖的少，削弱。B、C 属于典型的无关选项，因为题目并不涉及医学进步和社会效益的关系。D 选项属于补充一个正面论据，支持。

7. A【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“解释”，确定为原因解释题。

第二步，分析题干。需要解释的现象为：学习压力对青少年健康造成影响，教育部门认为睡好觉对孩子们更重要，甚至可以征得家长同意之后不完成作业，但是家长担心孩子们未来上低质量的学校。

第三步，辨析选项。A 项：该项解释了新规可以减轻学生作业负担，执行了教育部门的观点和建议，但是另一方面大学选择学生的依据是高考成绩，新规不能促进学生的学习，解释了家长的担心，可以解释；B 项：该项指出未来教学方式对于学生做作业时间的影响，不能解释家长的担心；C 项：该项指出良好的睡眠对于提高成绩的影响，不能解释家长担心孩子上低质量的学校；D 项：该项指出高校录取机制将进行改革，会重视学生的综合素质，不能解释家长对学生上低质量学校的担心。

因此，选择 A 选项。

8. B【解析】题目中的出的结论是“家庭的平均消费支出在这五年中增长了 50%”，而题目里提到的论据是因为“家庭所购买衣服的平均价格增长了 50%，但在平均家庭消费支出中，购买衣服支出所占比例没发生变化”。要想加强，须补充买衣服数量没变化。

9. C【解析】典型的假设法。发现手机概念提到次数最多，因此确定先观察②⑤⑥。三人拥有手机，所以如果乙和丙都不拥有，则得不到②三人拥有手机。因此乙和丙必须有手机，通过⑥得到丁一定没有手机，从而甲一定有手机。在根据②得到只有一人有相机，且也只有一人三个东西都有，

- 所以丁一定没有相机，且丁一定要有电脑。顺藤摸瓜电脑看④得到如果甲乙都有电脑，则有三个人有电脑，和题干矛盾，所以甲和乙都没有电脑。最终只有丙有电脑。因此三种都有的只能给丙。
10. A【解析】题目中的出的结论是“通过树木可以判定古建筑年代”，而题目里提到的论据是因为“木料可以确定砍伐年代”。所以只有 A 选项补充了一个前提说明砍下来的树木立马会以用来做古建筑。

## 【专项二十四】

1. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证题。
- 第二步，找论点和论据。论点：未来在相当长的时期内，内燃动力与电力汽车还会相向而行。论据：无。
- 第三步，辨析选项。A 项：无关选项。该项指出内燃动力汽车的历史悠久，技术成熟，和电力汽车是否与之相向而行无关，与论点话题不一致，排除。B 项：无关选项。该项指出废旧电池处理可能会带来一些社会问题，是对于未来电池使用过程中出现问题的担忧，与内燃汽车与电力汽车是否相向而行无关，与论点话题不一致，排除。C 项：无关选项。该项指出一些专家的观点，认为电力汽车不比内燃汽车二氧化碳排放量少，与内燃动力汽车和电力汽车的地位如何无关，与论点话题不一致，排除。D 项：增加论据。该项指出电动汽车发展过程中的三大焦虑，说明电力汽车发展中的不足，增加论据来说明，内燃汽车和电力汽车还会长期共存，可以加强。
- 因此，选择 D 选项。
2. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证题。
- 第二步，找论点和论据。论点：对于“斜杠青年”，社会可给予更多的理解和支持，但不能成为多数人的盲目追捧。论据：无。
- 第三步，辨析选项。A 项：无关选项。该项指出“斜杠青年”的不靠谱的特性，认为不值得提倡，没有办法加强社会要给予更多的理解和支持，无法加强，排除。B 项：无关选项。该项指出人的精力不能满足每天换一种内容去学习，但是和“斜杠青年”的意思并不一致，与论点话题不一致，排除。C 项：增加论据。该项指出“斜杠青年”本身具有一定的实力，是自控力强，并且有核心竞争力的人，所以要理性对待，可以理解与支持，但不能盲目追捧，可以加强。D 项：无关选项。该项指出“斜杠青年”具有的优势，和社会对斜杠青年应该持有的态度无关，与论点话题不一致，排除。
- 因此，选择 C 选项。
3. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中出现“不能支持”，确定为加强论证选非题。
- 第二步，找论点和论据。论点：临水对人的身心都有好处。论据：无。
- 第三步，辨析选项。A 项：增加论据。指出每周至少去海边两次的好处，说明了临水的好处，可以加强。B 项：无关选项。指出持续待在城市环境中的坏处，与论点不一致，无法加强。C 项：增加论据。指出水生环境的诸多好处，可以加强。D 项：增加论据。指出待在水生环境中或附近对心理健康有好处，可以加强。
- 因此，选择 B 选项。



4. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中出现“支持”，确定为加强论证。  
第二步，找论点和论据。论点：鸟真的是恐龙的后代。论据：无。  
第三步，辨析选项。A项：不明确项。指出有的恐龙不仅有羽毛，还有翅膀，无法确定鸟是不是恐龙的后代，无法加强。B项：不明确项。指出鸟类几乎与恐龙同时出现，但无法确定鸟是恐龙的后代，无法加强。C项：增加论据。根据恐龙化石里的黑色素体，明确了鸟是恐龙基因的延续，说明鸟真的是恐龙的后代，可以加强。D项：无关选项。指出中华龙鸟属于恐龙，但不是真正的鸟类，与论点无关，无法加强。  
因此，选择C选项。
5. C【解析】削弱论证型。题干中的论点是，我们的生活变得越来越危险，各种机器阐述的辐射和各种有害化学物质的侵害让更多的人致癌。其论据是，近10年来有关癌症病患者的报导日趋增多。A、B、D三项均属于无关选项，只有C提到了近10年来有关癌症病患者的报导之所以日趋增多的原因是更多的人愿意谈及癌症这个话题，这就否定了题干中的推导，  
因此，选择C选项。
6. A【解析】本题属于加强支持型论证题。反对者的观点是“仅仅通过点击鼠标就能找到伴侣，将更加充满变数，因此网络相亲不可取”A选项直接加强论点，表明在情感选择的过程中投入的时间、精力越少，其情感的稳固程度最低。
7. B【解析】第一步：找到题干关键词。“随着经济的增长，环境开始恶化，但是当经济增长到一定程度后，环境质量开始逆转，并不断变好。”  
第二步：逐一分析选项。A项：A国经济发达，其环境质量从恶化到逐渐恢复，但是直接就是经济发达的国家，并没有体现出来随着经济的发展环境的具体变化，不明确，排除；B项：B国国民经济快速发展，但自然环境没有明显变化，说明经济发展和环境质量之间并没有必然联系，可以说明“随着经济的增长，环境先恶化后变好”这个理论是不成立的，当选；C项：只是政府的一个决定，并没有体现出来经济和环境质量之间的关系，排除；D项：说的是国民收入和环境质量，并没有体现题干中的“倒U型”关系，排除。  
故正确答案为B。
8. B【解析】加强论证型。题干中的推论是核心技术员工为了保住工作只能在同一个企业一直干下去，因为其与企业约定在离开本企业后三年内不得在其他企业的同类技术岗位中从业，此时需要有的一个前提条件是，核心技术员工除了从事同类技术岗位外无法获得其余的工作岗位。故选B。
9. D【解析】本题属于削弱类论证题。D选项直接否定前提，题干中隐含的前提是这些有不良嗜好的人买了医疗保险才会放任不良行为和嗜好。
10. A【解析】本题属于日常推理题。原文中说：“只能通过水管工人们的个人经验判断或是他们的实地调查”表明没有水管工人将无法发现城市水网的问题。BC偷换概念，D夸大事实。

## 【专项二十五】

1. B【解析】本题属于真假推理型。乙说：如果愿意支付赎金，那么助涨气焰；丁说：愿意支付赎金，但没有助涨气焰。可见乙丁矛盾，必有一真一假，则甲、丙均为假。甲说：主因是通常都愿

支付高额赎金。说明主因并非愿意支付赎金；丙说：确实助长了海盗的气焰，但其主要并非被劫船主都愿意支付高额赎金。可见没有助涨海盗气焰，可知丁的说法错误，乙的说法正确。

所以选择 B 选项。

2. B【解析】本题属于分析推理型。山东 4 人包含济南 2 人，济南与研究生不可交叉。可以推出最多：4 个山东人+5 个研究生+3 个基础锻炼过=12 人；最少：5 个研究生+2 个济南人=7 人。

所以选择 B 选项。

3. B【解析】本题属于真假推理型。由题干可知乙丁同真或同假，甲丙同真或同假。假设甲为假，则这件事是甲做的，则丙为真，矛盾，所以甲丙同真，推出是乙做的好事。

所以选择 B 选项。

4. C【解析】本题属于隐性结论型。从题干给出的研究结果、奥运会比赛结果及蓝天、海洋给人感觉的描述中，可以推出红色和蓝色容易影响人的认知和行为。A、D 选项属于无由猜测，B 选项概括不全面。

所以选择 C 选项。

5. C【解析】本题属于真假推理型。第一步找矛盾，第一个箱子和第四个箱子是矛盾关系，因此剩下的为假话。第三个箱子：“本箱中没有巧克力。”是假话，所以巧克力在第三个箱子。

所以选择 C 选项。

6. D【解析】题干当中没有直接的矛盾或反对关系，解题的关键在于对丁的话如何理解。“我们办公室有人就不知道这是法定的健身活动日，而认为是体育节。”这句话的前提是：这是法定的健身活动日。与甲的话构成矛盾。只有一个人说的不符合事实，所以乙、丙为真，丙说：“小张说这不是法定的健身活动日”，也就是“有人说这不是法定的健身活动日”，与丁的陈述的前提相反。因此只能是丁说的与事实不符。

故正确答案为 D。

7. B【解析】第一步：分析题干论证过程。论点：鸟类集体自杀，主要是地球磁极的移动使他们看不准定向标。第二步：逐一分析选项。地球磁极的移动是有规律的（地球北磁极正以每年 40 英里的速度向俄罗斯方向移动），所以鸟类集体自杀也应呈现出规律性特征。B 选项“飞鸟的集体死亡一般是大自然的偶然事件”否定了论点成立的前提条件。

故正确答案为 B。

8. A【解析】本题属于翻译推理型。选项的信息很全，可以用代入排除法。A 选项两人都选派能同时满足甲乙丙三人的意见；B 选项不满足甲；C 选项不满足丙；D 选项不满足乙。

所以选择 A 选项。

9. A【解析】本题属于隐性结论型。题干中“醋酸是生命体内基本物质，代谢醋酸的实验鼠体温和耐力明显降低”，说明醋酸在鼠体内能力供应中起重要作用，由“实验鼠身体构造与人体非常接近”，可以推出：醋酸在其维持人体能力供应中起着至关重要的作用。B、C、D 选项在题干中找不到任何证据支持，

所以选择 A 选项。

10. C【解析】本题属于隐性结论型。题干列举：（1）污水处理厂能在短期内实现城镇用水 COD 的减排。（2）地方城镇生活污水经过鱼塘和天然湿地生态净化，COD 浓度也能大幅降低。以上两个事例，分别指出不同地方、不同情况采用的不同方法实现了治污，可概括为 C 选项，减排手段因

地制宜，多种方式相结合。A选项中的环保规律，B选项中的资金代价，D选项中的为治污而治污都没有在题干中得到体现。注意：这是对列举事例的概括，既不是“要求”，所以选择C选项。

## 【专项二十六】

1. C【解析】第一步：翻译题干。伟大的文学作品→丰满的情节且细腻的描述且能将主人公的命运置于时代的大背景下且最终展现世世代代流淌于人类血液中的共性。

第二步：逐一分析选项。A项：题干中伟大的作品具备三个方面的特征，而A选项只说到其中一个，排除；B项：题干中伟大的作品具备三个方面的特征，而B选项只说到其中一个，排除；C项：可翻译为“一体现人类共性的作品→一伟大的文学作品”等价于“伟大的文学作品→体现人类共性的作品”，肯前必肯后，从题干中可以推出，当选；D项：翻译为：情节丰满、描述细腻、能将主人公命运置身于时代大背景下的作品→伟大的文学作品，肯定题干箭头后面，得不到确定性的结论，排除。

故正确答案为C。
2. D【解析】日常结论题，根据题干信息逐一分析选项。A项：题干中恒星爆炸时散发出来的碳存在于随后形成的气云之中，并没有提到气云中的碳是否变成了恒星的一部分，无中生有，排除；B项：气云是恒星爆炸后形成，但是是否存在某一个恒星和气云是同样的年纪，我们不得而知，无中生有，排除；C项：题干未提到气云中是否含有氢和氦两种元素，无中生有，排除；D项：某气云在40亿年前就含有碳，碳只在恒星发生核反应时产生，那时该处宇宙中只有年龄不超过20亿年的恒星，所以气云中碳的形成不可能超过60亿年，当选。

故正确答案为D。
3. A【解析】日常结论题，根据题干信息逐一分析选项。A项：根据题干可知引起草害的原因只有两个，一个是新选址留下的残余杂草繁殖，第二个是未彻底腐熟的肥料中的杂草籽快速繁殖，综合两个原因就是杂草繁殖的影响，所以没有杂草繁殖就不会遇到草害，当选；B项：根据题干中最后一句可知在棉花播种后出苗前施用除草剂能有效防止杂草危害，但并不意味着在其他时间段施用除草剂的效果不佳，排除；C项：根据题干中最后一句可知“用48%拉索乳油或72%都尔乳油→有效防止杂草危害”，C项中“有效防止了杂草危害”属于肯后，肯后不确定，排除；D项：题干中指出草害会抑制棉苗生长发育，但并不意味着发育不好是遇到了草害，也许是其他原因导致了棉苗的生长发育，排除。

故正确答案为A。
4. C【解析】排除法。本题考查分析推理。由于选项信息充分，因此可以使用排除法解，由④可知，德国人和任何人相邻都可以进行交流；又因为①中说明韩国人与邻居无法交流，因此韩国人与德国人不相邻，排除A、B两项由③可知，英国人和韩国人可以交流，又因为①中说明韩国人与邻居无法交流，因此韩国人和英国人不相邻，排除D项

故本题答案为C选项。
5. A【解析】第一步：翻译题干。①老师上报→学生被开除→年终考核被一票否决；②老师未上报→作弊愈演愈烈。第二步：逐一分析选项。A项翻译：年终考核未被一票否决→作弊愈演愈烈，否定了①的箭头后，否定箭头后必否定箭头前，可以推出老师未上报；再根据②可得，作弊愈演愈烈，选项可以推出，当选；B项翻译：年终考核被一票否决→作弊不会愈演愈烈，肯定了①的



箭头后，肯定箭头后得不到确定性的结论，排除；C项翻译：学生被开除→老师上报，肯定了①的箭头后，肯定箭头后得不到确定性的结论，排除；D项翻译：作弊愈演愈烈→学生没被开除，肯定了②的箭头后，肯定箭头后得不到确定性的结论，排除。

故正确答案为A。

6. B【解析】本题属于真假推理题。第一步：找出题干矛盾命题。甲说的“四人都没有坚持一个月”和乙说的“四人有人坚持了一个月”是矛盾关系，已知两人说真话，两人说假话，矛盾关系必有一真一假，所以丙和丁的话必有一真一假。假设丁说的是真话，则丙说的一定也是真话，与题干相违背，所以丁说的一定是假话。第二步：看其余。丁说的是假话，则丁坚持了一个月，即有人坚持了一个月，所以乙和丙的话是真话。

故正确答案为B。

7. C【解析】日常推理题，根据题干信息逐一分析选项。题干从年龄的角度和学历的角度分别详细说明了参与调查受访者的比例。结合选项发现本题问的是年龄和学历这两个角度的人群是否有交叉，因此可优先看每个角度占比最大的人群。即80后占36.7%，大学本科学历占65.7%。假设80后人群和大学本科学历人群无交叉，即80后人群中没有大学本科学历的人，那么二者的占比之和应小于等于100%，但题干中 $36.7\%+65.7\%>100\%$ 。因此80后人群与大学本科学历人群一定有交叉，即有些80后的人有大学本科学历。

故正确答案为C。

8. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：玩过暴力游戏的儿童，在与同伴相处时，更容易表现出攻击性倾向。论据：例如与老师争执，喜欢结伙打架。无论是同伴、教师还是家长报告，这一效应均普遍存在。

第二步：逐一分析选项。A项：该项讨论的是玩暴力游戏的儿童主要是男孩，侧重说的是玩游戏的人群特点，但不能说明玩暴力游戏的儿童是否更容易表现出攻击性倾向。无关项，排除；B项：该项侧重说明暴力游戏可以让人们用安全的方式表达自己的攻击倾向，说明在游戏中人们可以表达自己。但这不能说明在与同伴相处时，玩游戏的儿童是否更容易表现出攻击性倾向。无关项，排除；C项：与同伴相处中爱打架的儿童更喜欢玩暴力游戏，即与同伴相处中有攻击倾向的儿童更喜欢玩暴力游戏。而论点是玩暴力游戏的儿童更容易表现出攻击性倾向，因果倒置，可以削弱，当选；D项：该项说明的是近几年暴力游戏的售卖量以及暴力事件的数量变化。但并未说明玩过暴力游戏的儿童是否有攻击性倾向，无关项，排除。

正确答案为C。

9. A【解析】第一步：找出论点和论据。论点：90%以上的长城，大多淹没在荒郊野外，保护状况堪忧。论据：无明显论据。

第二步：逐一分析选项。A项：“处于偏远地区的古长城存在着被盗挖的现象”说明偏远地区的长城保护状况堪忧，可以加强，当选；B项：“攀爬野长城”与长城的保护情况无关，无法加强，排除；C项：该项只说了“保护长城的法律难以落实”，但具体的保护状况是什么样的，长城有没有被破坏不确定，无法加强，排除；D项：该项讨论的是景区内的长城，而论点是讨论的是其余的长城，主体不一致，无法加强，排除。

故正确答案为A。

10. D【解析】第一步：找出论点和论据。论点：如果在推广确认安全的转基因作物生产上迟疑不决，不但会让我们在国际竞争中错失先机，也会造成庞大公共研发资金的极大浪费。论据：中国政府生物技术研发投资仅次于美国，在国际上居第二位。

第二步：逐一分析选项。A项：“只有极少量被用于转基因作物研究”说明虽然中国在生物技术研发投资位居国际第二，投资多很多，但是其中投入到转基因作物研究的钱并不多。因此不会造成庞大公共研发资金的极大浪费，可以削弱，选非题，排除；B项：“国际竞争主要取决于理论上的创新，而不是技术上的推广”说明推广转基因作物迟疑不决，不但会让我们在国际竞争中错失先机，可以削弱，选非题，排除；C项：论点的意思是迟疑不决会浪费大量资金，应该尽快推广，而该项说明匆忙推广可能造成更大的资金浪费，不应该尽快推广，可以削弱，选非题，排除；D项：论点讨论的是我国，而该项讨论的是反对推广转基因作物生产的国家，是否包含我国不确定。而且这些反对推广转基因作物生产的国家是否在国际竞争中错失先机、造成浪费是不知道的。该项不能削弱，选非题，当选。本题为选非题，

故正确答案为D。

### 【专项二十七】

1. B【解析】第一步：找出题干矛盾。该市交响乐爱好者十分期待某知名交响乐团前来演出，预计交响乐团演出将“一票难求”，但开始售票后发现实际情况并非如此。

第二步：逐一分析选项。A项：音乐节其他活动吸引了许多观众，但是题干中说该市交响乐爱好者对交响乐团的演出十分期待，所以其他活动对于交响乐团演出门票的销售影响并不明确，排除；

B项：交响乐未能被该市大部分群众所接受，说明该市喜欢交响乐的人少，但是题干已明确指出“交响乐爱好者”对此十分期待，与不接受交响乐的群众占比无关，排除；

C项中的阴雨天气只是可能对售票情况产生一定的影响，但是题干并没有明确的说明交响乐的爱好者会因为阴雨天气而放弃看演出，不明确项，排除；

D项是从交响乐团演出自身的角度出发，门票价格过高这一因素会影响到门票销量，这是由市场供求关系和价格因素这一客观规律做支撑的，一部分交响乐爱好者会因为门票价格过高而放弃观看演出，是可能的。因此D项解释力度最强，当选。

故正确答案为D。

2. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：网络社交会妨碍传统社交的担忧是毫无必要的。论据：对于外向者而言，花大量时间用于网络社交并不会影响与他人面对面交流的意愿，而内向者即使不进行网络社交也不会变成社交达人。

第二步：逐一分析选项。A项花费大量时间进行网络社交的人不愿与他人面对面交流，说明网络社交妨碍了传统社交，削弱论点，排除；B项大多数人参与社交活动的总时间是相对固定的，即参与网络社交与传统社交的总时间相对固定，那么网络社交时间多了，传统社交时间就会变少，有一定削弱力度，排除；C项网络社交有助于许多人在传统社交中提升能力和自信，所以网络社交不仅没有妨碍传统社交，反而有利于传统社交，补充论据，当选；D项该校学生中网络社交不是主要的社交方式，未提到网络社交与传统社交间的关系，无关选项，排除。

故正确答案为C。

3. A【解析】第一步：找出论点和论据。论点：该公司汽车设计上不存在缺陷。论据：根据这几起交通事故的分析报告，发生事故时，司机都存在酒后驾驶或疲劳驾驶的情况。

第二步：逐一分析选项。A项公司一直宣称自己产品安全性能良好，但是无法判断设计是否存在缺陷，属于无关选项，无法加强，当选；B项该报告真实可靠是得出论点的必要条件，补充论据，可以加强，排除；C项喝酒和疲劳驾驶会影响驾驶人的判断力，解释了造成交通事故的原因不是设计问题而是酒驾，补充论据，可以加强，排除；D项：对事故车辆检测之后发现没有设计缺陷，补充论据，可以加强，排除。本题为选非题，

故正确答案为A。

4. A【解析】第一步：翻译题干。①该围棋队有的选手在比赛时喝茶；②喝红茶或者喝绿茶。

第二步：逐一分析选项。I：根据①可知，该围棋队有的选手在比赛时喝茶，但是无法确定该围棋队每一个人在比赛时都喝茶，所以该围棋队某一个人是否喝茶不明确，是否喝茶都不确定，因此无法确定真假。II：根据②可知，该队选手如果喝茶，即在红茶与绿茶之间，没有人喝黑茶，可以推出，该项一定为真。III：根据①可知，有的选手喝茶不能推出有的选手不喝茶，无法推出绝对化结论，因此无法确定真假。

正确答案为A。

5. C【解析】第一步：找出题干矛盾。高新区企业的员工经常因为无法坐上公交车而迟到，大量增加公交车班次后，这些员工依然经常迟到。

第二步：逐一分析选项。A项无论怎么调整时间，公交车班次增加应该可以缓解迟到现象，所以无法解释公交车班次增加后员工依然迟到的矛盾，排除；B项部分原本开车上班的高新区企业员工改为乘坐公交车，增加了一些乘坐公交车的人，但是公交班次是大量增加了，“大量”“部分”不明确二者增加的比例，无法解释公交车班次增加后员工依然迟到的矛盾，排除；C项由于道路狭窄，公交班次大量增加后经常出现长时间塞车，塞车会导致员工迟到，很好地解释了公交车班次增加后员工依然迟到的矛盾，当选；D项原本乘坐公交车上班的高新区企业员工改为开车或乘坐出租车，开车或出租车是否会对迟到产生影响并不清楚，无法解释公交车班次增加后员工依然迟到的矛盾，排除。

正确答案为C。

6. B【解析】第一步：找出论点和论据。论点：就寝时关闭门窗将会降低睡眠质量。论据：在封闭环境中入睡的人更容易频繁醒来，而且自我感觉睡眠质量不佳。

第二步：逐一分析选项。A项研究小组调查的对象大多是年轻人，论点讨论的就寝时关闭门窗会不会降低睡眠质量，与调查的人群年龄无关，无关选项，排除；B项睡眠质量差的人更喜欢关闭门窗睡觉，题干是关闭门窗睡觉会降低睡眠质量，选项和题干论点因果顺序相反，属于因果倒置，可以削弱，当选；C项门窗紧闭会影响室内空气质量，从而影响睡眠，证明门窗紧闭的确会降低睡眠质量，属于加强项，排除；D项没有提到睡眠质量，与题干论点讨论话题无关，排除。

故正确答案为B。

7. B【解析】日常结论题，根据题干信息逐一分析选项。A项题干没有提到要清除多余自由基，要么避免阳光辐射和空气污染，要么摄入抗氧化剂，清除多余自由基可能有其他的方法，也可能同时采用两者，无法推出要么要么这种只能二选一的关系，排除；B项题干说到阳光辐射、空气污染等环境因素会使人体产生更多活性氧自由基，抗氧化剂可以有效清除多余自由基，而活性氧自由基是人类衰老的根源，所以二者可以影响人的衰老速度，可以推出，当选；C项题干只说空气污染会使人产生更多活性氧自由基，可能会影响衰老速度，但是并未涉及它会影响抗氧化剂效果，



无法推出，排除；D项题干只说抗氧化剂可以有效清除多余自由基，可能会延缓衰老速度，但不同于选项中的延长寿命，无法推出，排除。

正确答案为B。

8. D【解析】第一步：找出论点和论据。论点：这款空调的销量将会超过市面上所有其他同类产品。论据：某公司推出了一款空调，其耗电量比市面上所有其他同类产品都要低。

第二步：逐一分析选项。A项该公司品牌知名度低，无法判断其对空调销量的影响，与题干无关，无法削弱，排除；B项该空调售后服务质量不太好，无法判断其对空调销量的影响，与题干无关，无法削弱，排除；C项该空调使用寿命相对低，无法判断其对空调销量的影响，与题干无关，无法削弱，排除；D项耗电量不是选购空调的主要关注点，说明无法由论据中的空调耗电量低得到论点所说的空调销量高，对论点论据进行拆桥，可以削弱，当选。

正确答案为D。

9. A【解析】①张或林②王或李③沈且赵、王，本题题干条件确定，考虑排除法，根据题干信息可知，A项不符合条件①。B、C、D均符合题干条件。本题为选非题，故正确答案为A。

10. C【解析】第一步：找突破口。本题突破口为第③个条件，由此条件可知丙、丁两人中必有一人知识不够丰富，而根据第②个条件，乙、丙知识相当，则丙必为知识丰富，否则会出现两人知识不够丰富的情况，违反第④个条件。故丙知识丰富而丁知识不丰富。

第二步：分析推断得出正确答案。由条件④和①，可知有甲、乙意志都坚强和都不坚强两种情况：

(1) 设甲、乙两都是意志坚强，则丙、丁两人不够坚强，即丁的知识不丰富，意志也不坚强，其一定是技术熟练，而且只有丁的技术熟练，那么就不可能选出优秀宇航员，此情况排除；(2) 甲、乙两人意志不坚强，而丙、丁两人意志坚强，因为丁知识不丰富已经被排除，所以只有丙符合要求。

故正确答案为C。

## 【专项二十八】

1. A【解析】第一步：翻译题干。录取→生物学专业且两名专家推荐。第二步：逐一分析选项。如果(1)为真，即被录取且只有一名专家推荐，与题干必须两名同行专家推荐矛盾，说明没有遵守招聘要求；如果(2)为真，即被录取且专业不是生物学专业，与题干必须生物学专业矛盾，说明没有遵守招聘要求；如果(3)为真，生物学专业且两名同行推荐属于肯定题干的后件，不能得到确定性的结论，即张娜可能被录取也可能不被录取，结果是张娜没有录取，遵守了招聘要求。

正确答案为A。

2. D【解析】第一步：翻译题干。世界级钢琴家的条件是每天练习弹钢琴不少于八小时，除非是元旦、星期天或当天有重大演出项目。除非是元旦、星期天或当天有重大演出项目。否则不世界级钢琴家的条件是每天练习弹钢琴少于八小时。

第二步：逐一分析选项。A项：不确定星期一、星期四和星期五是否有大型演出项目，无法推出，排除；B项：无法确定这一个月内是否每天都有大型演出项目，无法推出，排除；C项：练习马拉松与练习钢琴无关，无法推出，排除；D项：这三天都没有演出，那么总有一天不是元旦、星期天，但是钢琴家这三天每天练习弹钢琴都少于八小时，因此不可能是世界级钢琴家，可以推出，当选。

正确答案为D。

3. C【解析】第一步：翻译题干。党委办：要么赵，要么李人事处：-赵→-周；就业处：周→-（李或赵）等价于周→-李且-赵

第二步：逐一分析选项。A项：不选派赵某和李某，不满足党委办的意见，排除；B项：选派李某和赵某，不满足党委办的意见，排除；C项：可以同时满足三个部门的意见，当选；D项：将人事处的意见进行逆否，可以推出：周→赵，因此选派周某不选派赵某，不满足人事处的意见，排除。

故正确答案为C。

4. C【解析】第一步：翻译题干。物理学家→具有良好的数学运用能力；张杰没有良好的数学运用能力→不是优秀的物理学家，推理形式为否后推否前。

第二步：逐一分析选项。A项：H招聘的人才→具有良好的专业背景和综合素质，小刘具有良好的专业背景和综合素质→H招聘的人才，推理形式为肯后推肯前，与题干不同，排除；B项：年满七十周岁→领老年人生活补贴，王老师七十五周岁→领老年人生活补贴，推理形式为肯后推肯前，与题干不同，排除；C项：条件适宜的环境→使企鹅蛋孵化，T岛企鹅蛋没有孵化→T岛条件不适宜，推理形式为否后推否前，与题干相同，当选；D项：被顶尖学校录取→聪明的学生，李可没有被顶尖学校录取→不是聪明的学生，推理形式为否前推否后，与题干不同，排除。

正确答案为C。

5. A【解析】本题属于真假推理型。如果丙为真，则乙为真，由于只有一真，所以丙为假，则甲乙一真一假，丙“一中和二中没有暑期加课情况”为假，说明“一中和二中”至少有一个学校存在加课现象，可推出甲为真，即有学校存在加课问题；乙“有学校不存在加课问题”为假，即所有学校都存在加课问题，那么一中二中也存在加课问题。

所以选择A选项。

6. B【解析】第一步翻译题干：胜任这个岗位→良好的逻辑思维能力且物理学专业背景。

第二步：逐一分析选项。A项：已知小赵胜任了这个岗位，并且他是物理学专业博士，根据题干条件可知，如果小赵再具有良好的逻辑思维能力，那么该项必为真，没有给出小赵的逻辑思维能力情况，那么该项可能为真，排除；B项：已知小李胜任了这个岗位，根据题干条件可知，胜任了这个岗位必然推出有物理学专业背景，但是他从未学过物理学知识，与题干信息相矛盾，不可能为真，当选；C项：已知小刘不能胜任这个岗位，根据题干条件可知，否前得不到确定性的结论，那么他可以具有物理学专业背景，该项可能为真，排除；D项：已知小孙不能胜任这个岗位，根据题干条件可知，否前得不到确定性的结论，那么他可以具有很强的逻辑思维能力，该项可能为真，排除。

正确答案为B。

7. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：可以在那些农作物经常受昆虫侵害的地区土壤中加入这类硅元素。论据：二氧化硅是一种植物容易吸收的硅元素形态，通过使用二氧化硅改善土壤，植物可沉淀出称为“植结石”的小颗粒。颗粒中含有的硅元素可减缓昆虫的发育，颗粒的石头质地还能磨损昆虫口器，从而降低植物的虫害程度。

第二步：逐一分析选项。A项：指出这类药物对各地昆虫的效果是一样的，即这类药物可以大范围的普及，是论点成立的前提，属于加强论证，无法削弱，排除；B项：指出缺乏硅元素的土壤中昆虫侵害严重，举例说明硅元素和降低虫害之间是有联系的，属于加强项，无法削弱，排除；C项：指出该类硅元素会对食用者的身体发育产生影响，即在土壤中加入硅元素会造成危害，这种方式不可行，

直接削弱论点，当选；D项：指出富含硅元素的农作物口感好，而论点讨论的是富含硅元素的农作物可以降低植物的虫害程度，二者讨论的话题不一致，属于无关选项，无法削弱，排除。

正确答案为C。

8. A【解析】第一步：找出论点和论据。论点：适量饮酒可降低男士患心脏病的风险。论据：调查发现，每周饮酒2-10次的男士，比每周饮酒少于2次的男士患心脏病的概率要低。

第二步：逐一分析选项。A项：说的是适量饮酒和每周饮酒少于2次的女士患肝炎的概率问题，与题干所说的饮酒对于男士患心脏病的概率问题无关，不能削弱，当选；B项：提出另外一个因素即适量饮酒的男士更注意加强身体锻炼，可能是这个因素导致降低了适量饮酒的男士患心脏病的风险，属于他因削弱，可以削弱，排除；C项：提出另外一个因素即年龄因素，可能是年龄因素导致降低了适量饮酒的男士患心脏病的风险，属于他因削弱，可以削弱，排除；D项：说的是男士在身体好的情况下会适当增加喝酒量，而不是喝酒导致患病风险低，属于因果倒置，可以削弱，排除。

故选A。

9. D【解析】第一步：找出论点和论据。论点：如果采取按照年龄、学历水平和职称等级将教师平均分配到所有学校的办法来配置教育资源，实现教育公平，就能较好解决目前因上重点学校竞争激烈而引起的社会问题。论据：无。

第二步：逐一分析选项。A项：说的是很多重点学校老师表示支持，而题干所讨论的是采取了这种资源配置之后能不能解决因重点学校竞争激烈而引起的社会问题，老师支持了这种做法，但最终是否能解决问题是未知的，不能削弱，排除；B项：指出绝大多数学生和家长表示反对，不能确定最终是否能解决问题，不能削弱，排除；C项：指出有重点学校老师要求去物价低廉的郊区学校工作，也不能说明教育资源不平均，也无法判断最终解决问题的效果，不能削弱，排除；D项：说明即使将老师均等分配，但是在硬件设施上重点学校还是要比普通学校好，还是会因上重点学校竞争激烈而引起的社会问题，可以削弱，当选。

正确答案为D。

10. D【解析】第一步：找出论点和论据。论点：该地区二手烟家庭如果能大幅减少，新的吸烟青少年数量将显著减少。论据：调查小组对Y地区吸烟青少年群体调查发现，75%吸烟青少年来自二手烟家庭，父母至少有一人为吸烟者。

第二步：逐一分析选项。A项：说的是成年人和青少年的戒烟方式不同，讨论的是戒烟的问题，而题干所说的群体是新的吸烟青少年即开始抽烟的青少年，主体不一致，不能加强，排除；B项：指出吸烟青少年可以通过其他方式戒烟，和题干所说的话题不一致，不能加强，排除；C项：指出成年人和青少年学会吸烟的方式相同，不能说明二手烟家庭如果减少能使新的吸烟青少年数量减少，不能加强，排除；D项：说明Y地区二手烟家庭的青少年吸烟的比例比其他家庭高，即二手烟家庭对青少年吸烟是有影响的，即建立了二手烟家庭和吸烟少年之间的联系，可以加强，当选。

正确答案为D。

## 【专项二十九】

1. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式及题干特点，确定为归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：题干只是提到甘肃马家窑彩陶受西欧、西亚彩陶的影响，未提到“华夏文明”受其影响，无法推出，排除；B项：根据题干最后一句“大地湾彩陶，与目前发现的最早含



有彩陶文化的西亚两河流域……”可知，甘肃是世界上最早产生彩陶的区域之一，可以推出。C项：“最早”的彩陶文化，表述过于绝对，无法推出，排除；D项：题干并未提到甘肃地区是否是华夏文明的起源地，无法推出，排除。

因此，选择B选项。

2. A【解析】第一步，确定题型。根据题干中的关联词“如果，那么”，确定为翻译推理。

第二步，翻译题干。(1)  $\neg$ 李 $\rightarrow$ 马 (2)  $\neg$ 马 $\rightarrow$  $\neg$ 李 (3) 要么马，要么李 第三步，进行推理。将(2)进行逆否等价推理，可得(4) 李 $\rightarrow$ 马，其中，(1)和(4)根据“归谬推理”可得：小马一定参加。再结合(3)可知，小马参加，则小李不参加。

因此，选择A选项。

3. D【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“有的…是…；所有…都…”，确定为集合推理。

第二步，翻译题干：(1) 行使超过60万千米 $\rightarrow$ 报废；(2) 有些行使超过60万千米 $\rightarrow$ 缺陷；(3) 有些报废 $\rightarrow$  $\neg$ T品牌；(4) T品牌 $\rightarrow$  $\neg$ 缺陷。第三步，进行推理。A项：翻译可得：有些T品牌 $\rightarrow$ 报废；由③换位只可得到：有些 $\neg$ T品牌 $\rightarrow$ 报废，无法得到A结论，排除；B项：翻译可得：有些T品牌 $\rightarrow$ 一报废；由③换位只可得到：有些 $\neg$ T品牌 $\rightarrow$ 报废，无法得到B结论，排除；C项：翻译可得：报废 $\rightarrow$ 行使超过60万千米；由①换位只可得到：有些报废 $\rightarrow$ 行使超过60万千米，无法得到C结论，排除。D项：翻译可得：有些缺陷 $\rightarrow$ 报废；由②换位得到：有些缺陷 $\rightarrow$ 行使超过60万千米；与①连锁推理可得：有些缺陷 $\rightarrow$ 行使超过60万千米 $\rightarrow$ 报废，与D表述相同。

因此，选择D选项。

4. B【解析】第一步，找论点和论据。论点：对这些商业性医生评价网站而言，要找到相对准确的医生定量评价颇为困难。论据：对这28个网站的研究显示，允许用户根据“临床状况、医生性别、所说语言、所接受的保险”等条件搜寻的网站很少。

第二步，辨析选项。A项：削弱项。病人能够通过网站清楚了解某位医生的治疗经验，说明信息还是较为丰富准确的，进行评价可能并不困难，具有削弱作用，排除。B项：增加新论据。通过“搜索机制繁冗和评价稀缺”，明确指出了在评价网站找定量评价的困难，具有加强作用。C项：无关选项。该项主要说明积累足够评价的方式，不能说明评价网站进行相对准确的医生定量评价是否困难，排除。D项：不明确选项。三分之一的抽样医生在所有网站都没有评价，但是抽样的医生中有多少是来自商业性医生评价网站，不确定，从而无法推知商业性医生评价网站上有多少医生没有评价，排除。

因此，选择B选项。

5. C【解析】第一步，找论点和论据。论点：微生物之间能够互相协作，使得它们在生态系统中更加稳定，更加有效发挥作用，并赋予微生物组具有超越单个微生物的更为强大的功能。论据：微生物组在地球生态系统和人类健康中的作用超乎想象，它不仅将极大地帮助人类克服当今所面临的生存挑战，还能提供人类未来生存之道。

第二步，辨析选项。A项：不明确选项。“国家微生物组计划”在做微生物研究，但无法确定微生物是否可以起到论点当中的作用，排除。B项：无关选项。农药和肥料的份额提升，与微生物组的作用无关，排除。C项：增加新论据。多种微生物培养的生物系统稳定性和适应性很高，而且可以降解有害物质，说明确实是由于微生物间的相互协作使得生态系统更加稳定的，具有加强作用。D项：无关选项。只提到了酿酒微生物场所所提供的微生物资源可以起到的作用，但是并没有说明微生物组

是否可以发挥更加强大的功能，排除。

因此，选择 C 选项。

6. A 【解析】第一步，找论点和论据。论点：松树皮提取物无降血压、降血糖、降血脂以及预防心血管疾病等功效。论据：一项长达 12 年的对比试验。

第二步，辨析选项。A 项：增加反向论据。题干得出结论是根据两组试验者“12 年后各项指标无明显的差异”，但是该项指出两组试验患者各项“原始指标差异很大”，那么 12 年后变得“无明显差异”，其实说明两组人员的各项指标是有变化的，说明松树皮提取物有一定的作用，能够削弱论点。因此，选择 A 选项。B 项：不明确选项。只是指出服用安慰剂有心理暗示作用，但是直接服用松树皮提取物的患者是否也会受到心理暗示作用并不明确，无法削弱。C 项：无关选项。两组试验，是对比的每六周测量一次的数据，而非 12 年前和现在的数据，故 12 年后有些数据可能失真并不影响试验结果，无法削弱。D 项：不明确选项。人数少，不具有代表性，只能说明试验结果的可靠程度，并不能根据否定结果的科学性，削弱力度较弱。

因此，选择 A 选项。

7. C 【解析】第一步，找论点和论据。论点：为了遏制全球变暖，保证全球的粮食安全，我们必须从自身做起，节能减排，控制碳排放总量。论据：1880-2012 年间，全球气温上升 0.85℃。而气温每上升 1℃，粮食产量就下降约 5%。1981-2002 年间，由于气候变暖，全球玉米、小麦等作物产量均每年大幅下降 4000 万吨。

第二步，辨析选项。A 项：利用否定代入法，如果玉米、小麦等作物的产量下降没有威胁着全球的粮食安全，那么就无法根据全球玉米、小麦等作物产量下降得出应当保证食品安全的结论，属于必要前提，排除。B 项：利用否定代入法，如果节能减排，控制碳排放总量对遏制全球变暖没有积极影响，那么就无法得出应当通过节能减排等措施来保证全球粮食安全的结论，属于必要前提，排除。C 项：利用否定代入法，如果其它粮食作物因全球变暖而增产，但增产的具体数量是不确定的，假如增产没有减产的多，仍旧会有粮食安全问题，故该项不是必要前提。因此，选择 C 选项。D 项：利用否定代入法，如果人类活动造成的碳排放总量增多不是全球日益变暖的原因之一，那么就无法得出应当从自身做起，通过节能减排等措施来保证全球粮食安全的结论，属于必要前提，排除。

因此，选择 C 选项。

8. C 【解析】第一步，找论点和论据。论点：我国是电影大国，但不是电影强国。论据：无。

第二步，辨析选项。A 项：增加反向论据。我国电影的产量及总票房收入都位居世界前列，反驳了我国不是电影强国这一观点，可以削弱，排除；B 项：增加反向论据。我国的荧幕总量和观众人次已经超过北美市场，并且还有很大的市场潜力，可以削弱，排除；C 项：增加论据。通过和其他国家做对比，来说明我国的电影行业竞争力低，而全球竞争力是判断一个国家是否是电影强国的主要依据，证明了我国并不是电影强国，加强选项，不能削弱。因此，选择 C 选项。D 项：增加反向论据。我国的电影行业发展迅速，未来将超越电影头号强国美国，说明了我国的电影行业发展势头强势，可以削弱，排除。

因此，选择 C 选项。

9. D 【解析】第一步，找论点和论据。论点：地球板块运动开始的时间不会晚于 35 亿年前。论据：板块运动必然会让自然界深色的镁铁质岩石转变成浅色的长英质岩石，而在 35 亿年前，地球已经有浅色的长英质岩石出现了。

第二步，辨析选项。A项，无关选项。该项强调的是浅色长英质岩石具体的产生方式以及数十亿年前存在的数量，与地球板块运动开始的时间无关，排除；B项，无关选项。该项强调的是35亿年前含有长英质岩石颗粒在沉积层样品中不足一半，与地球板块运动开始的时间无关，排除；C项，无关选项。该项强调的是早期的板块运动方式，与板块运动开始的时间无关，排除。D项，增加反向论据。深色的镁铁质岩石转变成浅色的长英质岩石是由火山爆发带来的，而板块运动并不是火山爆发的唯一原因，说明可能还有其他原因造成浅色的长英质岩石的出现，并不一定是板块运动引起的，可以削弱。

因此，选择D选项。

10. D【解析】第一步，找论点和论据。论点：随着信用卡的普及以及近年来移动支付的发展，硬币将不可避免地迅速淡出流通市场。论据：无。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。硬币具有收藏价值，并不能说明其是否会迅速退出流通市场，话题不一致，排除。B项：无关选项。银行业兴起时硬币没有退出流通市场，不能说明移动支付兴起时硬币是否会退出，不能削弱，排除。C项：无关选项。该项重点在解释什么原因使得硬币能够在流通市场中发挥作用，并没有提到是否会退出流通市场，不能削弱，排除。D项：增加反向论据。通过列举在生活中起重要作用的自动贩售机的设备只支持硬币支付，说明硬币支付并不会迅速地淡出流通市场，具有削弱作用。

因此，选择D选项。

## 【专项三十】

1. A【解析】本题为日常结论题。A项题干提及“较低的社会经济状况与低水平的血清素之间存在关联，进而增加抑郁症的患病风险”，可以推出生活贫困会通过影响生理而对精神健康产生作用，能推出，当选；B项题干只谈及了社会经济较低的人患抑郁症的情况，并未提到社会经济较高的人，无中生有，排除；C项题干说的是社会经济较低的人的基因变化会传递给后代，而非基因变化导致贫穷和疾病这个结果传递给后代，偷换概念，排除；D项题干并未提及杏仁核和血清素之间的联系，无中生有，排除。

故正确答案为A。

2. B【解析】第一步：找出论点和论据。论点：智能手机很快将完全取代功能手机。论据：近几年，智能手机已成为手机市场上的主要销售产品，功能手机（非智能手机）的销售量则大幅度降低。

第二步：逐一分析选项。A项：智能手机深受消费者喜爱，不表示智能手机就将完全取代功能手机，无关项，排除；B项：功能手机对于老人的生活必不可少，所以智能手机不可能完全取代功能手机，削弱论点，当选；C项：没有生产商愿意再生产非智能手机，说明最后功能性手机可能会消失，加强论点，排除；D项：越来越多的人选择购买智能手机，说明可能逐渐会没人购买功能性手机，加强论点，排除。

故正确答案为B。

3. A【解析】第一步：找出论点和论据。论点：李大夫要求高栓停止打网络游戏。论据：高栓患有假性近视，想要恢复到正常状态。



第二步：逐一分析选项。A项：说明假性近视患者打网络游戏会影响视力的恢复，即在网络游戏和恢复视力之间进行搭桥，当选；B项：说明打网络游戏是引起假性近视的原因，但是并不意味着不打游戏就能使视力恢复到正常情况，排除；C项：只说到李大夫经验丰富，治愈率高，但是并没有说明网络游戏和恢复视力之间的关系，不是必须的假设，排除；D项：只说到假性近视不及时治疗所带来的后果，但是并没有说明网络游戏和恢复视力之间的关系，属于无关选项，排除。

故正确答案为A。

4. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：酒类广告宣传称少喝一点酒没事，控制好饮酒量可能还对心脏有好处。论据：无。

第二步：逐一分析选项。A项：说明每个人的最佳饮酒量由一些因素决定，但没有说明喝酒是好还是不好，无法削弱，排除；B项：说明对于一部分人而言饮酒可能有益，加强了题干的论点，排除；C项：说明大部分的酒类广告承认了自己的广告内容有夸大和美化之嫌，即对酒类广告的内容进行了削弱，当选；D项：只说到红葡萄酒中的有益成分含量有限，并不能说明喝酒好还是不好，无法削弱，排除。

故正确答案为C。

5. D【解析】本题属于真假推理题。第一步：分析题干。张明和杨刚的留言总是真的，李强和刘庆的留言总是假的。已知雕像是李强所雕，故留言内容只能是句假话。

第二步：逐一分析选项。A项：已知雕像是李强所雕，故一定非张明所雕，选项是句真话，与题干不符，排除；B项：已知雕像是李强所雕，故一定非杨刚所雕，选项是句真话，与题干不符，排除；C项：已知雕像是李强所雕，选项是句真话，与题干不符，排除；D项：已知雕像是李强所雕，选项是句假话，与题干相符，当选。

故正确答案为D。

6. A【解析】日常推理题，根据题干信息逐一分析选项。A项：南极洲人烟稀少但二氧化碳浓度仍达到了400PPM这一标杆值，说明人类活动对地球的影响已经深入到极地，可以推出，当选；B项：题干只是提到南极洲二氧化碳浓度达到了400PPM这一标杆值，并没有提到达到这个数以后的具体影响，对南极洲地貌是否有深远影响不得而知，无中生有，排除；C项：题干只是说南极洲二氧化碳浓度达到了400PPM这一标杆值，没有提到以后会不会再降下去，无中生有，排除；D项：题干说的是北半球在2013年二氧化碳浓度达到了400PPM这一标杆值，而南极洲在2017年才达到这个值，但通过北半球的平均情况无法得出北极是否远超前于南极，选项叙述程度比较重，且偷换概念，排除。

故正确答案为A。

7. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：玩手机可能会影响情绪，使用手机的时间越多，抑郁的可能性越大。论据：某调查发现，患抑郁症的人平均每天使用手机的时间达122分钟以上，而没有患抑郁症的人平均每天使用手机的时间为59分钟。

第二步：逐一分析选项。A项：指出长时间玩手机会导致情绪出问题，说明玩手机会影响情绪，可以加强，排除；B项：长时间玩手机会有海量数据不能及时处理，容易造成情绪低迷、烦躁和疲劳等，因此增加抑郁风险。该项是在解释原因说明为什么玩手机时间越多，抑郁的可能性越大，可以加强，排除；C项：强调逃避面对现实是抑郁的特征之一，而题干论点讨论的是患抑郁症的原因，话题不一致，无法加强，当选；D项：长期玩手机的人很少有时间和朋友聊天，和朋友聊天时间少即缺少

人际支持，这是抑郁的风险因素。该项说明玩手机时间越多，抑郁的可能性越大，可以加强，排除。  
本题是选非题，

故正确答案为 C。

8. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：整个自行车行业的生产和销售随之减少。论据：共享单车的出现和大量投入使用，使得很多计划购买自行车的个人不再购买。

第二步：逐一分析选项。A项：该项只能说明有些厂家与共享单车运营公司合作，会生产和销售更多的自行车。但是自行车行业整体的生产和销售会不会减少，不明确，排除；B项：该项只能说明有一些民众仍愿意购买专属自己的自行车，但只是一些民众而不是全部的民众愿意这样做。这不能说明自行车行业整体的生产和销售会不会减少，不明确，排除；C项：共享单车的数量远远超过了因个人需求而产生的购买量，说明因为共享单车的出现，自行车的整体需求量更多了，整个自行车行业的生产和销售并未减少，直接削弱题干论点，当选；D项：该项说明很多中年人更愿意自己购买自行车，而中年人只是整个人群的一部分，其他人是否更愿意自己购买自行车不明确。因此该项不能说明自行车行业整体的生产和销售会不会减少，不明确，排除。

正确答案为 C。

9. B【解析】第一步：找出论点和论据。论点：这些患者属于次甘氨酸和亚甲环丙基甘氨酸中毒，疾病爆发确实与大量食用荔枝有关。论据：从 1995 年起，印度某地每年有数百名贫困儿童患上一种急性大脑疾病。患儿常在清晨出现癫痫症状，许多儿童很快死亡。这种情况通常发生于每年 5 月-7 月。该地区盛产荔枝，5 月-7 月恰好是荔枝成熟的时间，因此有人怀疑这种疾病可能与荔枝有关。研究发现，所有荔枝中都含有亚甲环丙基甘氨酸和次甘氨酸，没熟的荔枝中这两种物质含量更高。

第二步：逐一分析选项。A项：检测出亚甲环丙基甘氨酸和次甘氨酸，不代表一定是吃了荔枝，无关项，不能加强，排除；B项：该项表明吃荔枝的量少，患病人数就低，通过对比的方式说明患病与大量吃荔枝有关系，可以加强，当选；C项：论点强调的是患病与大量吃荔枝有关，该项强调吃荔枝的可能性高，不代表吃的量大，无法加强，排除；D项：论点强调的是患病与大量吃荔枝有关，该项强调吃生的或者腐烂的荔枝的可能性高，不代表吃的量大，无法加强，排除。

故正确答案为 B。

10. C【解析】第一步：找出论点和论据。论点：音乐能力是由基因决定的。论据：研究人员调查了出生于 1959 年到 1985 年之间的 1211 对同卵双胞胎和 1358 对异卵双胞胎，记录他们的音乐练习时间，评估他们的音乐能力。他们发现，练习更长时间并不能表现出更出色的音乐能力，比如一对基因相同的同卵双胞胎的音乐练习时间相差 20228 小时，但他们的音乐能力完全相同。

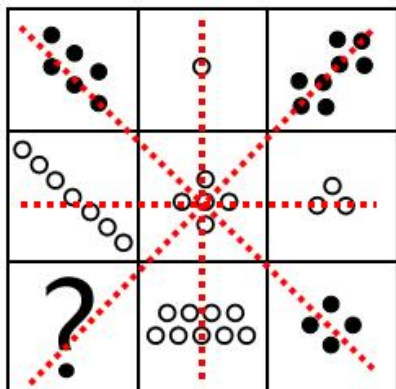
第二步：逐一分析选项。A项：该项说明音乐能力与遗传有关，即与基因有关，有一定的加强作用，不能削弱，排除；B项：该项强调的是具有遗传上优越的听觉技能的个体练习时间更长，那练习对音乐能力是否有影响不确定，不能削弱，排除；C项：“心灵感应”，影响了个体在音乐能力测试中的表现，说明“心灵感应”影响了调查的结果，属于他因削弱，当选；D项：音乐能力差的个体会低估自己的练习时间，意思是本来练习的多，但感觉练习的少，感觉练的少跟实际练了多少无关，不能削弱，排除。

故正确答案为 C。

## 第二章 套题提升

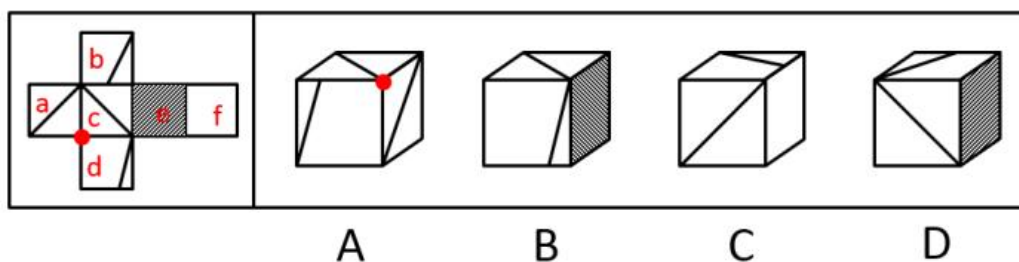
### 练习一

11. B【解析】元素组成不相同，且无明显属性规律，考虑数量规律。“米”字型的四条线上，除最中间的图形外，两端的黑球相加数量为10，两端白球数量相加为10，所以？处应为2个黑球，对应B项。



故正确答案为B。

12. D【解析】②③⑤箭头均指向外侧，①④⑥均有箭头指向图形内侧。故正确答案为D选项。  
13. B【解析】将原展开图标记序号如下图，逐一进行分析。



A项：选项由面A.C.d组成，展开图中面A.C.d的公共点（如图圆点）没有引出线条，选项中三个面的公共点（如图圆点）引出一条线，选项与题干不一致，排除；

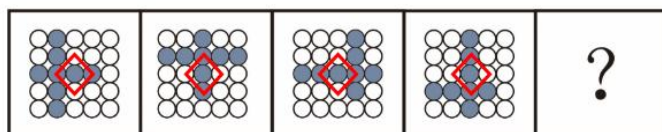
B项：选项由面C.D.e组成，选项与题干一致，当选；

C项：右侧面为面f，面c与面f为相对面，因此前面为面a，选项由面A.B.f组成。展开图中面b中直角三角形的短边挨着面c，而选项中面b中直角三角形的短边挨着面f，选项与题干不一致，排除；

D项：右侧面为面e，面e与面a为相对面，因此前面为面c，选项由面B.C.e组成。展开图中面b的直角三角形的短边挨着面c，而选项中面b的直角三角形的短边没有挨着面c，选项与题干不一致，排除。

故正确答案为B。

14. C【解析】图形组成相同，考虑动态位置。每个图形可以看成是四个黑球连线和五个黑球连线组合而成的，二者的交点依次出现在图形中内部菱形的四个顶点，问号处，交点应该在内部菱形的左侧交点，只有C项符合。



故正确答案为C选项。



15. D【解析】图形组成不同，考虑数量类或属性类。第一段图形中均存在封闭区间，第二段图形中均不存在封闭区间，问号处应选择一个不存在封闭区间的图形，只有D项符合。  
故正确答案为D选项。
16. C【解析】图形组成不同，考虑数量类。从左向右，图形中三角形的个数依次为1, 3, 4, 5（重复数），补充2之后，呈乱序规律，问号处应选择一个三角形个数为2的图形，排除B、D项，继续观察，题干图形都是直线图形，排除A项。  
故正确答案为C选项。
17. B【解析】图形组成相似，考虑样式类。第一列，图形均出现了向左的箭头，向右的箭头，和双箭头，第二列符合规律，问号处应选择一个向右的箭头，排除A、D项。继续观察，内部颜色的填充，每一列都有一个填充了一部分颜色、一个没有填充以及一个完全填充的图形，问号处缺一个没有填充的图形，只有B项符合。  
故正确答案为B选项。
18. B【解析】第一步，找关键信息。①利用他人为道具而实施犯罪的实行行为；②利用无刑事责任能力人犯罪；③利用他人过失或不知情的行为犯罪。  
第二步，辨析选项。A项：甲挑唆乙与丙，使得乙打丙，乙是完全刑事责任能力人，且乙是在知情的情况下，甲的行为不符合“利用无刑事责任能力人犯罪”或“利用他人过失或不知情的行为犯罪”，不符合定义；  
B项：甲教唆乙砍丙，符合“利用他人为道具，实施犯罪”，精神病人乙是无刑事责任能力人，符合“利用无刑事责任能力人犯罪”，符合定义；  
C项：甲派员工乙打丙，乙是完全刑事责任能力人，且乙是在知情的情况下，甲的行为不符合“利用无刑事责任能力人犯罪”或“利用他人过失或不知情的行为犯罪”，不符合定义；  
D项：甲让孩子乙诬告丙，孩子乙确实是无刑事责任能力人，但捏造的事实正是客观存在的，不属于犯罪，不符合“利用无刑事责任能力人犯罪”，不符合定义。  
故正确答案为B选项。
19. C【解析】第一步，找关键信息。多定义，考查“不征税收入”和“免税收入”，其关键信息如下：（1）不征税收入：①专门从事特定目的；②不属于营利性活动带来的经济利益。（2）免税收入：①国家为了实现某些经济和社会目标；②在特定时期或对特定项目取得的经济利益给予的税收优惠照顾，一定时期又可能恢复征税的收入。  
第二步，辨析选项。  
A项：某农产品企业，符合“专门从事特定目的”，当地政府对农业加工产品的专项财政补贴属于“财政拨款”，即“不属于盈利性活动带来的经济利益”，属于不征税收入，说法正确；  
B项：对企业技术转让所得年净收入暂免征收所得税，属于“国家为了实现某些经济和社会目标，在特定时期或对特定项目取得的经济利益给予的税收优惠照顾，一定时期又可能恢复征税的收入”，属于免税收入，说法正确；  
C项：为鼓励纳税人积极购买国债，属于“国家为了实现某些经济和社会目标”，国债所得利息收入暂不计入应纳税所得额，属于“在特定时期或对特定项目取得的经济利益给予的税收优惠照顾”，且“暂不计入”符合“一定时期又可能恢复征税”，属于免税收入，说法错误；  
D项：为鼓励高新技术企业自主创新，在近两年内对这类企业研发产品的销售收入暂不收税，属于“国家为了实现某些经济和社会目标，在特定时期或对特定项目取得的经济利益给予的税收优惠照顾”，只是说近两年，符合“一定时期又可能恢复征税”，属于免税收入，说法正确。  
故正确答案为C选项。
20. D【解析】第一步，找关键信息。①手中掌握有公共权力的人；②借用自身的权力获得某些特殊信息；③从事某些牟利活动；④违法乱纪行为。  
第二步，辨析选项。

A项：为了个人升迁而修改信息，不符合“借用自身的权力获得某些特殊信息”，不符合定义；

B项：法学院教授不符合“手中掌握有公共权力的人”，不符合定义；

C项：离职后对技术加以创新，是合法的，不是“违法乱纪行为”，不符合定义；

D项：副区长是“手中掌握有公共权力的人”，利用职务将秘密信息泄露给企业，属于“借用自身的权力获得某些特殊信息”，收取50万元，体现了利用职务之便牟利，属于“违法乱纪行为”，符合定义。

故正确答案为D选项。

21. B【解析】第一步，找关键信息。多定义，考查“刺激泛化”和“刺激分化”，其关键信息如下：

①刺激泛化：对类似刺激做出相同的行为反应；②刺激分化：对条件刺激和与条件刺激相类似的刺激做出不同的行为反应。

第二步，辨析选项。

A项：被蛇咬后对蛇产生恐惧，进而对与蛇类似的井绳产生恐惧，体现了“对类似刺激做出相同的行为反应”，符合刺激泛化定义，说法正确；

B项：从不同角度和远近看庐山，庐山都呈现出各种不同的样子，未体现“条件刺激和与条件刺激相类似的刺激”，不符合刺激泛化和刺激分化定义，说法错误；

C项：厂家对包装进行独特设计，提高自己产品的辨识度，更好地区分开自己的产品和其他的产品，体现了“对条件刺激和与条件刺激相类似的刺激做出不同的行为反应”，符合刺激分化定义，说法正确；

D项：某品牌牙膏创成名牌，生产商将其生产的化妆品也以同品牌命名，生产商想通过品牌连锁效应，利用消费者对其牙膏的喜爱和购买倾向，让消费者对其同名化妆品也产生喜爱和购买倾向，体现了“对类似刺激做出相同的行为反应”，符合刺激泛化定义，说法正确。

故正确答案为B选项。

22. D【解析】第一步，找关键信息。①决断之前，难于决断其优劣；②作出选择之后，决策者对这些事物的态度评价就发生了变化。

第二步，辨析选项。A项：某职员对自己的去留一筹莫展，属于“决断之前，难于决断其优劣”，但是其决定出去开创新天地后对于原本去留的评价态度未明确，不属于“作出选择之后，决策者对这些事物的态度评价就发生了变化”，不符合定义；

B项：某女士对各有优劣的两个品牌手机难以抉择，属于“决断之前，难于决断其优劣”，但是从经济角度考虑选择其中一款，可到货后发现这款有色差，描述的是事实，未体现“作出选择之后，决策者对这些事物的态度评价就发生了变化”，不符合定义；

C项：某老师对选A还是B去参加比赛犹豫不决，属于“决断之前，难于决断其优劣”，但是老师认为选B完全正确是基于结果得出的评价，不是自己主观的判定，不属于“作出选择之后，决策者对这些事物的态度评价就发生了变化”，不符合定义；

D项：某学生填报志愿时对报甲大学还是乙大学犹豫不决，属于“决断之前，难于决断其优劣”，最后他选择了甲大学，并从此觉得甲大学优于乙大学，属于“作出选择之后，决策者对这些事物的态度评价就发生了变化”，符合定义。

故正确答案为D选项。

23. D【解析】第一步，找关键信息。①地震震级：根据地震所释放的能量确定的，地震释放的能量越大，地震震级也越大，每一次地震只有一个震级；②地震烈度：根据地震对地表及工程建筑物影响的强弱程度确定的。

第二步，辨析选项。

A项：地震震级越大，地震烈度不一定越强，因为地震烈度与地震震级和震源深度都有关，震级很大，如果震源很深，地震烈度可能不大，说法错误；

B项：一次地震只有一个震级，这是正确的，但一次地震的地震烈度可能有好几个，由于距离震

源距离不同，同一个地震对地表的破坏程度是不一样的，说法错误；

C项：距震源越近，烈度越强，这是正确的，但是地震震级与距离震源的远近无关，与“地震震级是根据地震所释放的能量确定的，地震释放的能量越大，地震震级也越大，每一次地震只有一个震级”不符，说法错误；

D项：地震烈度是根据地震对地表及工程建筑物影响的强弱程度确定的，因此地表破坏越严重说明地震烈度越强，说法正确。

故正确答案为D选项。

24. C【解析】第一步，找关键信息。多定义，考查“水体旅游资源”，其关键信息如下：①水域（水体）及相关联的岸地、岛屿、林草、建筑等；②能对人产生吸引力的自然景观和人文景观。

第二步，辨析选项。A项：九曲溪属于“水域（水体）”，九曲溪两侧的墨客的题词，属于“水域相关联的建筑”以及“能对人产生吸引力的人文景观”，符合定义；

B项：秦淮河属于“水域（水体）”，河岸上的江南贡院，属于“水域相关联的建筑”以及“能对人产生吸引力的人文景观”，符合定义；

C项：森林公园中的放生池是人工建造产物，不属于“水域（水体）及相关联的岸地、岛屿、林草、建筑等”，不符合定义；

D项：长江属于“水域（水体）”，岸边的大厦，属于“水域相关联的建筑”以及“能对人产生吸引力的人文景观”，符合定义。

故正确答案为C选项。

25. A【解析】第一步：找出定义关键词：“自然物的某些特征比附于人们的某种道德情操”、“自然美美在它所比附的道德伦理品格”。

第二步，逐一分析选项：A项把风比作叹息并没有体现风的特征，叹息也不是道德情操，不符合定义；B项通过描写岩竹扎根山岩，不畏狂风等来赞美竹子坚韧顽强的精神，诗表面写竹，实际在写人，象征了诗人面对艰难困苦也不屈不挠的品格，体现了人们的道德情操，符合定义；C项用傲立寒风的冬梅来象征小说中少妇的生性淡泊和安分守己，符合定义；D项知者如水，达于事理、周流无碍，仁者似山，安于义理、厚重不迁，山水的自然特征和规律与人的品德情操与具有某种类似性，因而产生乐水乐山之情，符合定义。正确答案为A。

26. D【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“电视剧”是一种“影视作品”，二者属于包容关系中的种属关系。

第二步，辨析选项。A项：“苹果”和“芒果”都是水果，二者属于并列关系，排除；B项：“教师”是一种“职工”，二者属于包容关系中的种属关系，但词语顺序与题干不一致，排除；C项：“金钱”和“权利”属于并列关系，排除；D项：“白杨”是一种“树木”，二者属于包容关系中的种属关系，与题干逻辑关系一致，符合。

故正确答案为D选项。

27. D【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“投资”具有“风险”，二者属于属性关系，“投资”的目的是获得“收益”，二者属于目的对应关系。

第二步，辨析选项。A项：“作弊”是“考试”过程中不符合规定的行为，二者属于对应关系，排除；B项：“学习”过程中可能会产生“疲劳”，二者属于结果对应关系，排除；C项：“错误”与“正确”是“决策”的结果，排除；D项：“预警”是指在灾害或灾难以及其他需要提防的危险发生之前，根据以往总结的规律或观测得到的可能性前兆，向相关部门发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，从而最大程度的减轻危害所造成的损失的行为，“预警”会有“误判”，二者属于属性关系，“预警”的目的是“减灾”，二者属于目的对应关系，与题干逻辑关系一致，符合。

故正确答案为D选项。



28. D【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“线性振动”与“非线性振动”均为“振动”，“线性振动”与“非线性振动”属于并列关系中的矛盾关系。

第二步，辨析选项。A项：“花瓣”和“花蕊”属于并列关系中的反对关系，排除；B项：“食草动物”与“食肉动物”均为动物，二者属于并列关系中的反对关系，排除；C项：“市场主体”包括劳动者、“投资者”和“经营者”，因此“投资者”与“经营者”属于并列关系中的反对关系，排除；D项：“主要矛盾”和“次要矛盾”均为“矛盾”，“主要矛盾”与“次要矛盾”属于并列关系中的矛盾关系，与题干逻辑关系一致，符合。

故正确答案为D选项。

29. D【解析】分别将选项代入题干，确定逻辑关系。A项：“荷花”作为花朵而言，与“荷叶”属于并列关系，“红薯”与“地瓜”属于全同关系，前后逻辑关系不一致，排除；B项：“荷花”作为植物而言，是种在“池塘”里的，“地瓜”是种在“土地”里的，但前后词语顺序不一致，排除；C项：“荷花”作为植物而言，是指多年生草本植物，“莲藕”是荷花的根，二者属于包容关系中的组成关系，“地瓜”可以作为“中药”，二者属于包容关系中的种属关系，前后逻辑关系不一致，排除；D项：“荷花”作为植物而言，古称“芙蕖”，二者属于全同关系，“甘薯”也称为“地瓜”，二者属于全同关系，前后逻辑关系一致，符合。

故正确答案为D选项。

30. C【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“动脉血管”“静脉血管”和“毛细血管”属于并列关系，且三者构成了全部的血管种类。

第二步，辨析选项。A项：“散文”“诗歌”和“小说”属于并列关系，但是三者不是文学题材的全部，还有戏剧等，排除；B项：“历史片”“战争片”和“科幻片”属于并列关系，但是三者不是影片题材的全部，还有悬疑片、恐怖片等，排除；C项：“休眠火山”“死火山”和“活火山”属于并列关系，且三者构成了全部的火山种类，与题干逻辑关系一致，符合；D项：“晴天”“雨天”和“雪天”属于并列关系，但是三者不是天气现象的全部，还有雾霾天、阴天等，排除。

故正确答案为C选项。

31. A【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“中药”和“西药”属于并列关系，且二者都与“感冒药”属于交叉关系。

第二步，辨析选项。A项：“冷饮”和“热饮”属于并列关系，且二者都与“果汁”属于交叉关系，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“田赛”和“径赛”属于并列关系，“标枪”属于“田赛”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，排除；C项：有的“古建筑”是“西方建筑”，有的“西方建筑”是“古建筑”，二者属于交叉关系，排除；D项：“学士”“硕士”和“博士”都是学位名称，三者属于并列关系，排除。

故正确答案为A选项。

32. B【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“轿车”的功能是“代步”，二者属于功能对应关系。

第二步，辨析选项。A项：“蔬菜”可能种在“温室”里，二者属于地点对应关系，排除；B项：“沙漏”的功能是“计时”，二者属于功能对应关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“健身”与“竞技”无明显逻辑关系，排除；D项：有些“中药”可以用作“食疗”，二者属于对应关系，排除。

故正确答案为B选项。

33. C【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“衰败”与“方兴未艾”属于反义关系。

第二步，辨析选项。A项：“讨好”与“曲意逢迎”属于近义关系，排除；B项：“抄袭”与“拾人牙慧”属于近义关系，排除；C项：“战争”与“马放南山”属于反义关系，与题干逻辑关系一致，符合；D项：“后悔”和“抱恨终天”属于近义关系，排除。

故正确答案为C选项。

34. B【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“如芒在背”形容极度“不安”，二者属于对应关系。

第二步，辨析选项。A项：“目无全牛”与“自大”无明显逻辑关系，排除；B项：“前车之鉴”，比喻先前的失败，可以作为以后的“教训”，与“教训”属于对应关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“墨守成规”与“守法”无明显逻辑关系，排除；D项：“萍水相逢”与“巧合”无明显逻辑关系，排除。

故正确答案为B选项。

35. C【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“电缆损坏”的结果是“供电中断”，“供电中断”的后果是“电车停运”，前两词之间既有因果关系，又有时间顺承关系。

第二步，辨析选项。A项：“高台起跳”“身体翻转”和“跃入水中”三个词语之间只有时间顺承关系，并无因果关系，排除；B项：应该先为“公司上市”，再有“利好消息”，最后“股价上涨”，时间顺序错误，排除；C项：“超速驾驶”“发生车祸”“吊销驾照”三者之间既有因果关系，又有时间顺承关系，与题干逻辑关系一致，符合；D项：“提出问题”“分析问题”“解决问题”三者之间只有时间顺承关系，但是没有因果关系，排除。

故正确答案为C选项。

36. C【解析】第一步，确定题型。根据提问方式及题干特征，确定考查归纳推理。

第二步，辨析选项。A项：该项是对两大猜想难度的比较，但题干并未谈及难度，属于无由猜测，无法推出；B项：该项讨论中国数学家成就最高，但题干并未比较不同国家数学家的成就高低，无法推出；C项：题干指出“四色猜想”存在错误，“哥德巴赫猜想”尚未解决，所以说二者尚有待严格证明，可以推出；D项：“一定”太过于绝对，“只是时间问题”属于无由猜测，无法推出。

故正确答案为C选项。

37. D【解析】第一步，找论点和论据。论点：社交活动会让人产生更强的耐痛力。论据：①内啡肽是人体大脑中含有的一种化学物质，它可与大脑中阿片受体结合，产生天然的止痛效果；②那些拥有更多朋友，社交网络更广的人往往耐受疼痛的能力也更强。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。该项讨论的是人们的疼痛感与什么有关以及是否有差异，与论点无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。该项讨论的是情绪与内啡肽的问题，与论点“社交活动”无关，论题不一致，排除。C项：无关选项。该项中并未提到社交与耐痛力之间的关系，论题不一致，排除。D项：肯定前提。建立了题干论点“社交活动”和论据“内啡肽”之间的联系，具有加强作用。

故正确答案为D选项。

38. D【解析】第一步，找论点和论据。论点：固氮作用同样可以发生在树的其他部位，这一过程（从细菌—植物共生关系中获益）并不需要根瘤的参与。论据：无。

第二步，辨析选项。A项：不明确项。该项指出了一些没有根瘤的松树有真菌，并与松树互换营养，但是这一过程中是否发生了固氮作用，以及该过程发生的部位，均无法确定，不具有加强作用。B项：不明确项。该项指出有些没有根瘤的植物与豆科植物间隔种植时也能发生固氮作用，但是无法确定该植物发生固氮作用是否是在“豆科植物的根瘤”参与下完成的，不具有加强作用。C项：无关选项。该项讨论的是可以通过施用氮肥增加产量，与论点无关，论题不一致，排除。D项：增加论据。该项通过举例子的方式，指出杨树的枝条（即没有根瘤的部位），可以在其所含的固氮菌作用下（没有根瘤的参与）来获取氮，即从细菌—植物共生关系中获益，具有加强作用。

故正确答案为D选项。

39. B【解析】第一步，找论点和论据。论点：大熊猫的食性变化发生在较近的几百年，而不是之前所称的几千年。论据：最新研究中，人们通过测定大熊猫骨骼和牙齿中稳定的同位素揭示了它们晚年和牙釉质形成早期的饮食状况。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。该项讨论的是大熊猫食性特征和栖息地分布比预想的要复杂，与论点中大熊猫食性变化发生的时间无关，论题不一致，排除。B项：切断联系。该项指出本次研究选取的熊猫样本是来自生活在距今二三百年前的熊猫标本，说明样本选取不科学，无法可靠地得出

论点，具有削弱作用。C项：无关选项。该项讨论的是现存野生的和人工圈养的大熊猫在骨骼等机体组织的同位素分析中存在差别，与论点中大熊猫食性变化发生的时间无关，论题不一致，排除。D项：增加论据。该项指出可以根据同位素推出它们的食物类型，所以可以根据大熊猫体内的同位素推测出其早期的饮食状况，具有加强作用。

故正确答案为B选项。

40. D【解析】第一步，找论点和论据。论点：环南极洲冰带的出现让海冰的数量不断增加。论据：随着全球变暖，北极海冰急剧减少，而南极海冰不仅没有减少，还缓慢增加。当南极海冰在生长季早期形成并积累起来时，它们会在风力作用下，往北漂远离海岸，形成了一个由较老较厚的冰构成的环南极洲的冰带，而北极并没有这样的情况。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。该项讨论的是冰带中海冰厚度的增加，与论点中海冰数量增加无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。该项讨论的是海冰分散漂流，与论点中海冰数量增加无关，论题不一致，排除。C项：无关选项。该项讨论的是南极冰架融化，盐度没有降低，与论点中海冰数量增加无关，论题不一致，排除。D项：增加论据。该项指出冰带有助于海冰生长的原理，能够支持论点的成立，具有加强作用。

故正确答案为D选项。

41. C【解析】第一步，找论点和论据。论点：经常食用人类食物，熊的寿命会随之缩短。论据：常食用人类食物的熊冬眠时间会明显缩短，最多时可达50天，这些熊与保持天然饮食习惯的熊相比，染色体端粒显著减少。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。该项讨论癌细胞内的染色体长度长时间保持不变，与论点中经常食用人类食物的熊的寿命是否缩短无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。该项讨论的是细胞端粒数量减少导致染色体不稳定，与论点中经常食用人类食物的熊的寿命是否缩短无关，论题不一致，排除。C项：建立联系。该项指出“端粒减少加剧衰老进程”，建立了论据和论点之间的关联，具有加强作用。D项：无关选项。该项讨论的是熊类冬眠缩短后影响其繁衍能力，而非寿命，论题不一致，排除。

故正确答案为C选项。

42. D【解析】第一步，确定题型。题干有明显的信息匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。题干信息相对确定，优先选择排除法。由“王、陈两人至少有一人参加”，则A项排除；由“王、林、胡3人中应有两人参加”，则B项排除；由“陈和周要么都参加，要么都不参加”，则C项排除。

故正确答案为D选项。

43. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关键词“有些”，确定为集合推理。

第二步，翻译题干。①有的独生子女有以自我为中心的倾向；②有的非独生子女有以自我为中心的倾向；③以自我为中心的倾向的原因是缺乏父母的正确引导。

第三步，辨析选项。A项：根据②可知，有的非独生子女家庭也会缺乏父母正确引导，即并非“每个缺乏父母正确引导的家庭都有独生子女”，无法推出；B项：根据②可知，有的非独生子女家庭也会缺乏父母正确引导，即“有些缺乏父母正确引导的家庭不止一个子女”，可以推出；C项：题干只是提到“缺乏父母正确引导”是“以自我为中心”的共同原因，但无法确定是否“缺乏父母正确引导一定会导致孩子以自我为中心”，故该项不必然被推出；D项：题干并未比较两类家庭的数量，无法推出。

故正确答案为B选项。

44. C【解析】第一步，找论点和论据。论点：经常喝酸奶可降低儿童患蛀牙的风险。论据：酸奶中所含的蛋白质能附着在牙齿表面，从而预防有害酸侵蚀牙齿。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。该项强调黄油、奶酪和牛奶的防蛀效果，与酸奶是否能预防蛀牙无关，论题不一致，排除。B项：增加反向论据。强调加糖的酸奶会增加蛀牙的风险，即不能



预防蛀牙，具有削弱作用。C项：增加论据。举例说明儿童喝酸奶确实有助于预防蛀牙，具有加强作用。D项：不明确项。该项只是指出科学家在研究酸奶预防儿童蛀牙的作用，但酸奶是否可以预防蛀牙并不确定，不具有加强作用。

故正确答案为C选项。

45. B【解析】第一步，确定题型。根据题干关联词“只有……才……”及提问方式，确定为翻译推理选非题。

第二步，翻译题干。①经济发展→社会稳定②生活水平提高→经济发展③-公平分配→-社会稳定（逆否可得：社会稳定→公平分配）将①②③递推可得：④生活水平提高→经济发展→社会稳定→公平分配

第三步，辨析选项。A项：该项翻译为“生活水平提高→社会稳定”，“生活水平提高”是对④的“肯前”，根据“肯前必肯后”，必然推出“社会稳定”，该项为真，排除；B项：“人民生活水平没有提高”是对④的“否前”，否前推不出必然结论，该项为假，符合；C项：“生活水平提高”是对④的“肯前”，根据“肯前必肯后”，必然推出“社会稳定”，该项为真，排除；D项：“公平分配”是对④的“肯后”，肯后推不出必然结论，该项为假，符合。

故正确答案为BD选项。

注：本题存在不严谨之处，B项和D项均不符合“肯前必肯后，否后必否前，肯后否前推不出必然结论”的推理规则，故选择两个选项。

## 练习二

46. A【解析】组成元素相同，优先考虑动态位置。内部消失的小短线依次按顺时针方向移动一格，排除B、D项，小圆依次按顺时针方向移动一格，且内外交替出现，排除C项，只有A项符合。

故正确答案为A选项。

47. B【解析】题干图形存在明显的窟窿，考虑数面。每幅图都有两个面，排除C项，继续观察发现两个面形状相同，排除A项，且不对称、对称交替出现，排除D项。

故正确答案为B选项。

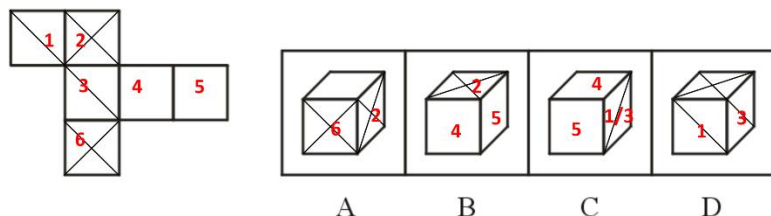
48. C【解析】题干均以三角形为外框，且出现十字交叉，考虑内外结构与点的结合考点。题干内部交点均为1，观察选项没有答案，继续观察发现内部线条与外框顶点重合的个数依次为0、1、2，问号处内部线条与外框顶点重合的个数应为3，只有C项符合。

故正确答案为C选项。

49. B【解析】组成相同，排列次序不同，优先考虑遍历。第一段，每幅图中都出现了三角形、圆形、正方形，且三元素遍历了三行，第二段用规律，只有B项符合。

故正确答案为B选项。

50. B【解析】图形进行标号，如下图所示：



A项：面6与面2是相对面，不能同时出现在立体图形中，排除；

B项：三个面的相对位置关系及图案特征与展开图一致，正确；

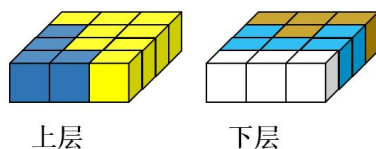
C项：有面4就不能有面1，有面5就不能有面3，所以无论是面1还是面3都不可能同时出现，排除；

D项：面1与面3公共边特征错误，排除。

故正确答案为 B 选项。

51. A 【解析】B、D 数量不对，均不能与给定的①、②、③、④零件共同构成如图所示的  $8 \times 3$  方块组合，排除；

A 项，如下图所示：



拼完①、②、③、④之后（①④拼成上层，②③拼在下层），下层缺一个在同一行的三个方块（白色标记位置），加上 A 选项之后正好能够与给定的①、②、③、④零件共同构成如图所示的  $8 \times 3$  方块组合，正确；C 项中三个方块不在一行，无法与给定的①、②、③、④零件共同构成如图所示的  $8 \times 3$  方块组合，排除。

故正确答案为 A 选项。

52. B 【解析】根据题干示意图代入选项验证。

A 项：俯视图不符合，排除；

B 项：左视图与俯视图均正确，符合；

C 项：俯视图不符合，排除；

D 项：左视图与俯视图均不符合，排除。

故正确答案为 B 选项。

53. C 【解析】题干每幅图都形成三个面，考虑面与面之间的关系。图形①③⑥中位于直线同侧的面相邻，图形②④⑤位于直线同侧的面不相邻，分为两组。

故正确答案为 C 选项。

54. A 【解析】题干图形均为两部分，考虑两部分之间差异。图形①②④两部分不相同，图形③⑤⑥两部分相同，分为两组。

故正确答案为 A 选项。

55. A 【解析】题干图形均为轴对称图形，考虑对称轴与原图形的关系。图形①③④对称轴两侧有独立的相同元素，图形②⑤⑥对称轴两侧不存在独立的相同元素，分为两组。

故正确答案为 A 选项。

56. B 【解析】第一步，找关键信息。①接受外界提出的不同要求而产生的冲突；②导致自己承受巨大的心理压力。

第二步，辨析选项。A 项：小芳的父母相互指责对方没有尽职尽责，不符合“接受外界提出的不同要求而产生的冲突”，不符合定义；

B 项：知名汽车厂欲高薪聘请，和研究所许诺为他建国家级重点实验室，属于“接受外界提出的不同要求而产生的冲突”，崔研究员陷入深深的纠结之中，属于“承受巨大的心理压力”，符合定义；

C 项：老颜对孩子百依百顺，结果孩子长大后骄横跋扈，只有一种冲突，不符合“接受外界提出的不同要求而产生的冲突”，不符合定义；

D 项：老梁到监察机关投案自首，主动交代所犯错误，没有体现“接受外界提出的不同要求而产生的冲突”，且感觉压在胸口石头终于消失了，不符合“导致自己承受巨大的心理压力”，不符合定义。

故正确答案为 B。

57. D 【解析】第一步，找关键信息。①将医学研究成果转化为大众的健康知识；②通过大众生活态度和行为方式的改变来降低患病率和死亡率；③有效提高一个社区或国家生活质量或健康水准。

第二步，辨析选项。A 项：某高中举办预防春季传染病讲座，是将“医学研究成果转化为大众的健康知识”，能够“降低患病率和死亡率”，提高该校健康水准，符合定义；

B项：某社区进行小儿手足口病防治宣传，是将“医学研究成果转化为大众的健康知识”，能够“降低患病率和死亡率”，提高该社区健康水准，符合定义；

C项：某省级电视台播出预防白内障的药品广告，是将“医学研究成果转化为大众的健康知识”，能够“降低患病率和死亡率”，提高该省健康水准，符合定义；

D项：某医院举办心脑血管疾病治疗技术学术会议，是针对于医院内部的学术交流，不符合“将医学研究成果转化为大众的健康知识”，不符合定义。

故正确答案为D。

58. C【解析】第一步，找关键信息。①商品提供者有意调低产量；②以期达到控制供求关系、制造供不应求“假象”、维持商品较高售价和利润的目的；③比较适合单价较高、不易形成单个商品重复购买的行业。

第二步，辨析选项。A项：某矿泉水公司宣称产品供不应求，售价提高，未体现“商品提供者有意调低产量”，并且矿泉水也不属于“单价较高、不易形成单个商品重复购买”，不符合定义；

B项：某户外用品公司向灾区捐赠十万顶帐篷后提高名誉，销量大增，未体现“商品提供者有意调低产量，以期达到控制供求关系、制造供不应求假象、维持商品较高售价和利润的目的”，不符合定义；

C项：某厂家推出新款汽车，但宣称配件所限无法大规模生产，只能限量销售，符合“商品提供者有意调低产量，控制供求关系”，且汽车属于“单价较高、不易形成单个商品重复购买”，符合定义；

D项：某品牌进口轮胎滞销，经销商主动减少进口量，不符合“商品提供者有意调低产量”，不符合定义。

故正确答案为C。

59. B【解析】第一步，确定题型。

本题考查化学中的金属相关知识。

第二步，分析选项。

由金属活动性强弱关系与人类利用金属的先后，可以发现人类使用较早的金属，其活动性较弱；金属活动性越强，金属的冶炼难易程度越难：

铜的化学性质最稳定，冶炼最容易，所以人们先炼出来的是铜；

铁的化学性质比铜活泼，冶炼比冶铜难，所以后炼出来的是铁；

铝的化学性质比前两者更活泼，冶炼更难，最后应用的是铝；

其它因素如ACD均与使用的前后顺序无关。

故正确答案为B。

60. B【解析】第一步，本题考查过敏反应。第二步，食物过敏多是由食物变应原引起，食物变应原指的是能引起免疫反应的食物抗原分子。几乎所有食物变应原都是蛋白质，大多数为水溶性糖蛋白，分子量在10万—60万之间，每种食物蛋白质可能含几种不同的变应原。由此可知容易引起过敏的是蛋白质。

A项：纤维素是植物细胞壁的主要成分。纤维素是由葡萄糖组成的大分子多糖，不溶于水及一般有机溶剂。纤维素是自然界中分布最广、含量最多的一种多糖，占植物界碳含量的50%以上。棉花的纤维素含量接近100%，为天然的最纯纤维素来源。纤维素一般不会引起过敏反应。

C项：维生素是人和动物为维持正常的生理功能而必须从食物中获得的一类微量有机物质，在人体生长、代谢、发育过程中发挥着重要的作用。维生素一般也不会引起过敏反应。

D项：脂肪是由甘油和脂肪酸组成的三酰甘油酯，其中甘油的分子比较简单，而脂肪酸的种类和长短却不相同。脂肪酸分三大类：饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸、多不饱和脂肪酸。脂肪可溶于多数有机溶剂，但不溶解于水。脂肪一般不会引起过敏反应。

故正确答案为B。



61. D【解析】第一步，本题考查化学。第二步，分析选项。A项：当受到紫外线或短波可见光等激活光照射时，卤化银发生分解反应，生成不透明的银原子，使镜片透光率降低，因此强太阳光照射会促使卤化银分解，使平衡右移，说法正确。

B项：根据化学反应方程式，可知CuO为反应催化剂，说法正确。

C项：可逆反应，在同一条件下，既能向正反应方向进行，同时又能向逆反应的方向进行。可逆反应不能进行到底，无论进行多长时间，反应物都不可能100%地全部转化为生成物。所以强太阳光下镜片中仍有AgBr，说法正确。

D项：可逆反应中反应物都不可能100%地全部转化为生成物，所以室内日光灯下镜片中应该仍有Ag，说法错误。

故正确答案为D。

62. C【解析】第一步，确定题型。本题考查化学中的熔点。

第二步，分析原理。

A项：分子晶体是分子间通过分子间作用力（分子间作用力又名范德华力，而氢键不是化学键，是一种特殊的分子间作用力，属于分子间作用力）构成的晶体，如表中的 $P_4O_6$ 和 $SO_2$ ，作用力较弱，熔沸点较低，因此可以解释氧化物的熔点差异；

B项：离子晶体是正、负离子通过离子键结合形成的晶体，如表中的 $Li_2O$ 和MgO，作用力较强，熔沸点较高，因此可以解释氧化物的熔点差异；

C项：原子晶体是相邻原子之间只通过共价键结合而成的晶体，如表中的 $SiO_2$ ，作用力较强，熔沸点较高，C项表述错误，不能解释氧化物的熔点差异；

D项： $Li_2O$ 和MgO均为离子晶体，离子间相互作用力均为离子键，MgO的熔点较高，根据“微粒间的相互作用力越强，熔点越高”，其离子键较强，因此可以解释氧化物的熔点差异。

63. B【解析】第一步，确定题型。本题考查化学中的蒸馏法。

第二步，分析原理。

物质的沸点与气体的压强有关，压强越小，物质的沸点越低。

由于过氧化氢受热易分解，所以浓缩过氧化氢（aq）蒸馏的温度不宜过高，而常压蒸馏和加压蒸馏必须达到100℃或100℃以上，才能使水馏出，故A、C项排除。

由于过氧化氢（aq）显酸性，所以加入生石灰不利。一是CaO与水反应放出大量的热，可使过氧化氢分解；二是CaO与水反应生成Ca(OH)<sub>2</sub>能将一部分过氧化氢中和，D项排除。

常温条件下减压，过氧化氢不分解，且水先于过氧化氢而馏出（因其沸点低）。过氧化氢受热易分解，所以要采用减压蒸馏。只有B项符合。

减压蒸馏（又称真空蒸馏）是分离和提纯化合物的一种重要方法，尤其适用于高沸点物质和那些在常压蒸馏时未达到沸点就已受热分解、氧化或聚合的化合物的分离和提纯。

故正确答案为B。

64. B【解析】第一步，找关键信息。多定义，考查“在途库存”，其关键信息如下：①尚未达到目的地，正处于运输状态或等待运输状态；②储备在运输工具中的库存。

第二步，辨析选项。

A项：网购的一件毛衣，已经到达某中转站，中转站是具体的地点而不是运输工具，不属于“尚未达到目的地，正处于运输状态或等待运输状态”和“储备在运输工具中的库存”，不符合定义；

B项：大货车上载满A超市从B地采购的毛巾，货车在高速公路上运输，属于“尚未达到目的地，正处于运输状态或等待运输状态”，且毛巾在大货车上，属于“储备在运输工具中的库存”，符合定义；

C项：皮鞋厂的卡车上，运输的是牛皮，是材料，不是皮鞋，牛皮不属于皮鞋厂的“产品库存”，不符合定义；

D项：玩具放在库房中，不属于“尚未达到目的地，正处于运输状态或等待运输状态”，也不属于“储备在运输工具中的库存”，不符合定义。

故正确答案为B选项。

65. D【解析】第一步，找关键信息。①诉诸消费者的情绪或情感反应；②传达商品带给他们的附加价值或情绪满足。

第二步，辨析选项。A项：中国人自己的可乐，体现的是国家认同感和爱国之情，属于“诉诸消费者的情绪或情感反应”，符合定义；

B项：家乡两个字，体现的是对家乡的情感，属于“诉诸消费者的情绪或情感反应”，符合定义；

C项：宝宝天天好心情，体现的是消费者对于孩子得到舒适情感的满足，妈妈更美丽，体现的是妈妈自我情感的满足，属于“诉诸消费者的情绪或情感反应”，符合定义；

D项：为了肌肤柔美丽舒，正是商品本身应该有的价值，不属于“传达商品带给他们的附加价值”，也不属于“诉诸消费者的情绪或情感反应”，不符合定义。

故正确答案为D选项。

66. C【解析】分别将选项代入题干，确定逻辑关系。

A项：“飞沙走石”指沙子飞扬，石块滚动，形容风很大，“刀耕火种”是指古时一种耕种方法，即把地上的草烧成灰做肥料，就地挖坑下种，二者无明显逻辑关系；“火上浇油”指往火上倒油，比喻使人更加愤怒或使情况更加严重，“铁杵磨针”是比喻只要有决心，肯下功夫，多么难的事也能做成功，二者无明显逻辑关系，排除。

B项：“沙里淘金”指从沙子里淘出黄金，比喻费力大而成效少，也比喻从大量的材料中选取精华，与“飞沙走石”无明显逻辑关系；“百炼成钢”比喻久经锻炼，变得非常坚强，与“火上浇油”无明显逻辑关系，排除。

C项：“山崩地裂”指山岳倒塌，大地裂开，形容响声巨大或变化剧烈，从结构上看是借“山”与“地”两事物来形容响声，“飞沙走石”从结构上看是借“沙”与“石”两事物来形容风大，二者结构存在相似性；“水滴石穿”指水经常滴在石头上，能使石头穿孔，比喻只要坚持不懈，事情就能成功，从结构上看是通过“水”与“石”两事物的作用来表达成语意思，“火上浇油”从结构上看是通过“火”与“油”两事物的作用来表达成语意思，二者结构存在相似性，前后逻辑关系一致，符合。

D项：“蜡炬成灰”比喻自己为不能相聚而痛苦，无尽无休，仿佛蜡泪直到蜡烛烧成了灰，与“飞沙走石”无明显逻辑关系；“千里冰封”形容冰天雪地，一眼望去，一片白茫茫的，与“火上浇油”无明显逻辑关系，排除。

故正确答案为C选项。

67. D【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“出其不意”指趁对方没有意料到就采取行动，泛指出乎别人的意料；“正中下怀”指正好对上自己的心意，二者属于反义关系；“攻其不备”指趁敌人还没有防备时进攻，第一个词和第三个词属于近义关系。

第二步，辨析选项。A项：“初生牛犊”指刚生下来小牛不怕老虎，比喻勇敢大胆、敢做敢为的青年人；“胆小如鼠”指胆子小得像老鼠那样，形容胆子小，不自信的人，也形容总是怕事情落在自己头上，怕惹麻烦或是不好的事情要自己承担。“胆小怕事”指胆子非常小，怕事情落在自己头上，怕惹麻烦。第二个词与第三个词之间为近义关系，且第一个词和第三个词不存在近义关系，排除。B项：“处心积虑”形容蓄谋已久；“想方设法”指想种种办法；“费尽心机”指挖空心思，想尽办法，第二个词与第三个词之间为近义关系，但第一个词和第三个词不存在近义关系，排除。C项：“闲言碎语”指唠叨些与正事无关的话；“弦外之音”比喻言外之意，即在话里间接透露，而不是明说出来的意思，二者无明显逻辑关系；“流言蜚语”指毫无根据的话，背后散布的诽谤性的坏话，与“闲言碎语”属于近义关系，排除。D项：“声色俱厉”指说话时声音和脸色都很严厉，“和颜悦色”指温和高兴的脸色，二者属于反义关系；“正言厉色”形容板着脸，神情非常严厉，第一个词和第三个词之间属于近义关系，与题干逻辑关系一致，符合。

故正确答案为D选项。

68. C【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“发条”是“闹钟”的一个组成部分，二者属于包容关系中的组成关系，“闹钟”具备“计时”功能，二者属于功能对应关系。

第二步，辨析选项。A项：“细菌”是“微生物”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，排除；B项：“钳子”是“工具”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，排除；C项：“压缩机”是“空调”的一个组成部分，二者属于包容关系中的组成关系，“制冷”是空调的功能，二者属于功能对应关系，与题干逻辑关系一致，符合；D项：“营养”不是“土豆”的功能，排除。

故正确答案为C选项。

69. A【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“玻璃幕墙”能够折射“光源”，“光源”过多会造成“光污染”，三者属于对应关系。

第二步，辨析选项。A项：“凝结核”指物质由气态转化为液态或固态的凝结过程中，或由液态转化为固态的凝结过程中，起凝结核心作用的颗粒。“汽车尾气”能够成为“凝结核”，“凝结核”过多会造成“酸雨”，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“海啸”是由海底地震、火山爆发、海底滑坡或气象变化产生的破坏性海浪，与“气压”无关，排除；C项：“地震”是由板块运动造成的而不是“板块”，排除；D项：“臭氧”是地球大气中一种微量气体，它是由于大气中氧分子受太阳辐射分解成氧原子后，氧原子又与周围的氧分子结合而形成的，是名词而不是一个结果，排除。

故正确答案为A选项。

70. B【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“英国文学”和“法国文学”属于并列关系中的反对关系，二者与“古典文学”均属于交叉关系。

第二步，辨析选项。A项：“律诗”与“绝句”属于并列关系，“五言绝句”是“绝句”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，排除；B项：“独奏曲”与“合奏曲”属于并列关系中的反对关系，二者与“钢琴曲”属于交叉关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“相声”是“曲艺”的一种，“单口相声”是“相声”的一种，后一词与前一词属于包容关系中的种属关系，排除；D项：“古体诗”和“近体诗”属于并列关系，二者均是“诗歌”，与“诗歌”属于包容关系中的种属关系，排除。

故正确答案为B选项。

71. B【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“听”“闻”“聆”都是听，三者属于近义关系。

第二步，辨析选项。A项：“瞥”指目光向下歪斜地扫了一眼，“瞪”指生气地看人，二者均带有感情色彩，与“看”不属于近义关系，排除；B项：“打”“揍”“殴”均可以表示击打，三者属于近义关系，与题干逻辑关系一致，符合；C项：“买”和“购”可以表达同一意思，但是“租”无“买”的意思，排除；D项：“咬”“嚼”“咽”不属于近义关系，排除。

故正确答案为B选项。

72. D【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“光”一定是“亮”的，二者属于必然属性关系。

第二步，辨析选项。A项：“地”可能是“平”的，可能是不“平”的，二者属于或然属性关系，排除；B项：“香”属于花的嗅觉体验属性，但是有的“花”是无味的，二者属于或然属性关系，排除；C项：“凉”是“风”给人的肤感，但是除了凉风还有暖风，二者属于或然属性关系，排除；D项：“火”一定是“热”的，二者属于必然属性关系，与题干逻辑关系一致，符合。

故正确答案为D选项。

73. A【解析】第一步，确定题干逻辑关系。有的“电影配音”是“外语配音”，有的“外语配音”是“电影配音”，二者属于交叉关系。

第二步，辨析选项。A项：有的“短期观察”可以作为“重点观察”，有的“重点观察”可以是“短期观察”，二者属于交叉关系，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“注射给药”和“口服给药”是给药的不同方式，二者属于并列关系中的反对关系，排除；C项：“单向沟通”和“双向沟通”是不同的沟通方式，二者属于并列关系，排除；D项：“长期记忆”和“短期记忆”属于并列关系，排除。

故正确答案为A选项。



74. A【解析】第一步，确定题干逻辑关系。“润滑油”是“石油”的蒸馏物或脂肪质，“石油”作为原材料，二者属于原材料对应关系，“润滑油”的形成过程是既有物理变化又有化学变化的复杂过程。

第二步，辨析选项。A项：“钢炭”是木炭的一种，是由“木材”烧制成的，“木材”作为原材料，二者是原材料对应关系，且“钢炭”的形成过程是既有物理变化又有化学变化的复杂过程，与题干逻辑关系一致，符合；B项：“白菜”和“菜花”都是蔬菜，二者属于并列关系，排除；C项：“紫檀”可以作为“家具”的原材料，其形成过程是仅有物理变化的简单过程，排除；D项：“牛奶”与“椰汁”是两种饮品，属于并列关系，排除。

故正确答案为A选项。

75. C【解析】分别将选项代入题干，确定逻辑关系。

A项：“北风”与“南风”属于并列关系中的反对关系，“民歌”是“音乐体裁”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，前后逻辑关系不一致，排除。

B项：“北风”是按照风的吹向命名的，而“飓风”属于综合性风，在美国西海岸叫飓风在中国称之为台风，两者命名依据不同，属于交叉关系；“陕北民歌”是“民歌”的一种，二者属于包容关系中的种属关系，前后逻辑关系不一致，排除。

C项：“微风”与“北风”属于交叉关系，“民歌”与“合唱歌曲”属于交叉关系，前后逻辑关系一致，符合。

D项：“北风”是依据“风向”命名的，二者属于对应关系，“民歌”与“儿童歌曲”属于交叉关系，前后逻辑不一致，排除。

故正确答案为C选项。

76. C【解析】第一步，找论点和论据。论点：甲国在世界人工智能领域具有号召力和凝聚力。论据：世界人工智能大会在甲国召开。

第二步，辨析选项。A项：无关选项。该项提及甲国有足够的人力和财力，与是否有号召力和凝聚力无关，论题不一致，排除。B项：无关选项。该项提及甲国已经出现了世界领先的人工智能研究团队和研究机构，与是否有号召力和凝聚力无关，论题不一致，排除。C项：建立联系。该项指出只有在世界人工智能领域具备足够号召力和凝聚力的国家才能举办，所以可以说明甲国在世界人工智能领域具备号召力和凝聚力，建立了论据和论点之间的关联，属于前提。D项：无关选项。该项指出人工智能将给社会带来巨大变化，与是否有号召力和凝聚力无关，论题不一致，排除。

故正确答案为C选项。

77. A【解析】第一步，翻译题干。①保护生态环境→依靠制度 且 依靠法治②为生态文明建设提供保障→最严格的制度 且 最严密的法治。

第二步，进行推理。A项：“不实行最严密的法治”对②进行否后，根据“否后必否前”，可以推出“不能为生态文明建设提供保障”，可以推出；B项：“纳入指标”与“完善考核评价体系”之间不存在推理关系，排除；C项：“实行最严格的制度”是对②且关系一支的肯定，根据“全直才真”，无法判定是“肯后”还是“否后”，推不出必然结论，排除；D项：“纳入考核评价体系”与“重要的导向作用”之间不存在推理关系，排除。

故正确答案为A选项。

78. D【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“除哪项外均能质疑”，确定为削弱论证选非题。

第二步，找论点和论据。论点：有科学家提出一种“以蝇制蝇”的昆虫绝育方法来消灭螺旋锥蝇。论据：无。

第三步，辨析选项。A项：增加反向论据。该项指出改造的雄蝇数量不一定多于自然状态下的雄蝇，使该方法不成立，具有削弱作用。B项：增加反向论据。该项指出这个技术会破坏大自然的生态平衡，因此不能实行该技术，具有削弱作用。C项：增加反向论据。该项指出雌蝇会排斥被辐射过的

雄蝇，双方不会交配，雌蝇还是会和自然状态下的雄蝇交配产生后代，种族不会消失，故该方法不成立，具有削弱作用。D项：增加论据。该项指出雄蝇可以和很多只雌蝇交配，产生的卵都不会孵化，说明该方法能够达到目的，不具有削弱作用。

故正确答案为D选项。

79. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证。

第二步，找论点和论据。论点：应该禁止在食品中添加丙酸。论据：外源性摄入和自体产生的丙酸作用并不一样，长期摄入外源性丙酸会导致人体出现胰岛素偏高、胰岛素抵抗等现象。

第三步，辨析选项。A项：无关选项。该项讨论的是加入丙酸这个做法是否得到有关部门的确认，与论点无关，论题不一致，排除。B项：增加论据。选项指出人出现胰岛素偏高、胰岛素抵抗等现象，会导致糖尿病和肥胖的情况，同时外源性丙酸的长期摄入又会导致人体的胰岛素偏高、胰岛素抵抗现象，因此，应该禁止添加丙酸，具有加强作用。C项：无关选项。该项指出外界摄入的丙酸和自体产生的丙酸出现的位置不同，与论点无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。该项指出其他食品添加剂也通过加入丙酸进行防腐，与论点无关，论题不一致，排除。

故正确答案为B选项。

80. B【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“削弱”，确定为削弱论证。

第二步，找论点和论据。论点：上述卫星数据表明政府预防和扑灭火灾的努力取得了显著成果。论据：卫星照片显示，去年火灾次数与过火面积的增加比例明显低于往年。去年，某国政府支出数百万美元用于预防和扑灭亚马逊热带雨林火灾。

第三步，辨析选项。A项：不明确项。该项只是指出去年该国用以预防和扑灭亚马逊热带雨林火灾的投入比往年低，但并不确定投入高低与预防火灾效果之间的关系，不具有削弱作用。B项：增加反向论据。该项说明火灾面积减少的原因是持续降雨，而不是政府的投入，具有削弱作用。C项：无关选项。其他国家的情况和该国无关，论题不一致，排除。D项：无关选项。该国用以预防和扑灭亚马逊热带雨林火灾的投入的占比，与其是否发挥作用无关，论题不一致，排除。

故正确答案为B选项。

81. B【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。根据条件（3）“丁分管的部门比卫多”，而A项中卫分管3个部门，丁分管2个部门，不符合该条件，排除；根据条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，而C项中宣传由丁分管、后勤由卫分管，不符合该条件，排除；根据条件（4）“教育、工会中的一个部门由王分管”，而D项中王分管宣传和后勤，不符合该条件，排除。

故正确答案为B选项。

82. D【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。本题条件为“王分管的部门多于丁”，结合条件（3）“丁分管的部门比卫多”，可知：（6）王>丁>卫；结合条件单位一共7个部门，为满足上述条件，只能是：王分管4个部门>丁分管2个部门>卫分管1个部门；

利用代入法验证选项：代入A项：卫分管人事，结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫至少分管2个部门，此时不符合“卫分管1个部门”，排除。代入

B项：卫分管科研，结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫至少分管2个部门，此时不符合“卫分管1个部门”，排除。

代入C项：丁分管教育，结合条件（1）“教育和财务由同一个人分管”，所以丁负责教育和财务两个部门，再结合条件（4）“教育和工会中的一个部门由王分管”，可知王分管工会；结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管后勤；再结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知卫分管2个部门，此时不符合“卫分管1个部门”，排除。

代入D项：丁分管后勤，结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知丁分管宣传和后勤2个部门；再结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管工会；此时，王分管剩下的教育、财务、科研和人事，均与条件不矛盾，符合。

故正确答案为D选项。

83. A【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。利用代入法验证选项：

代入A项：人事和宣传由王分管，结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知王也分管后勤；结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管工会；结合条件（4）“教育、工会中的一个部门由王分管”，可知王也分管教育；结合条件（1）“教育和财务由同一个人分管”，可知王也分管财务，此时，王分管5个部门，剩下的丁和卫每人负责1个部门，与条件（3）“丁分管的部门比卫多”冲突，故该项不可能，符合。

代入B项：人事和宣传由丁分管，结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知丁也分管后勤；结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管工会；结合条件（4）“教育、工会中的一个部门由王分管”，可知王分管教育；结合条件（1）“教育和财务由同一个人分管”，可知王也分管财务，剩下的科研由王分管，此时与条件不冲突，故该项是可能的，排除。

代入C项：科研和宣传由丁分管，结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知丁也分管后勤；结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管工会；结合条件（4）“教育、工会中的一个部门由王分管”，可知王分管教育；结合条件（1）“教育和财务由同一个人分管”，可知王也分管财务，剩下的人事由王分管，此时与条件不冲突，故该项是可能的，排除。

代入D项：教育和宣传由王分管，结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知王也分管后勤；结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管工会；结合条件（1）“教育和财务由同一个人分管”，可知王也分管财务；此时，王分管4个部门，卫分管1个部门，剩下的丁负责科研和人事，此时与条件不冲突，故该项是可能的，排除。

故正确答案为A选项。

84. D【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。已知条件（1）“教育和财务”由同一个人分管，同时结合条件（4）“教育和工会”不能由同一个人分管，故财务不能和工会由同一个人分管。

故正确答案为D选项。

85. A【解析】第一步，确定题型。题干具有匹配特征，确定为分析推理。

第二步，分析条件，进行推理。本题条件为“科研和宣传由同一个人分管”，结合条件（2）“宣传和后勤由同一个人分管”，可知“科研、宣传、后勤”由同一个人分管，结合条件（3）“丁分管的部门比卫多”，可知这个人不能是卫，排除D项，即卫不能分管后勤；

根据卫不能分管后勤，结合条件（5）“工会、后勤中的一个部门由卫分管”，可知卫分管工会；卫分管工会，结合条件（4）“教育、工会中的一个部门由王分管”，可知王分管教育；结合条件（1）“教育和财务由同一个人分管”，可知王也分管财务，故目前三人分管的部门分别为：王（财务、教育）、卫（工会）、丁（科研、宣传、后勤），排除B、C、D项。

故正确答案为A选项。

## 第三部分 数量关系解析

### 第一章 专项巩固

#### 一、方程问题

1. 【解析】D

一、标记量化关系“每箱”、“每箱”、“相同”、“最少”。



二、设 200 毫升和 500 毫升沐浴露的箱数分别为  $x$ 、 $y$ ，根据销售收入“相同”可得， $20 \times 14 \times x = 12 \times 25 \times y$ ，化简得  $14x = 15y$ ，则  $x : y = 15 : 14$ ，根据倍数关系， $x$  能被 15 整除。则  $x$  最小值为 15，因此选择 D 项。

2. 【解析】D

一、标记量化关系“分流”、“增长”。

二、赋值每个员工的效率为 1，则老产品的总量为 100。那么要使分流出去的人尽可能多，则应使继续从事老产品生产的员工的效率最大，即为 2.2，由此推知至少需要保留  $\frac{100}{2.2} = 45^+$  人，即至少保留 46 人。

三、最多可能分流的人数为  $100 - 46 = 54$  人。因此，选择 D 选项。

3. 【解析】B

一、标记量化关系“一半”、“增加”、“达到”；二、假设小狗的重量为  $x$ ，则大狗的重量为  $2x$ ，由题意可列方程  $x + 5 = (2x + 5) \times 60\%$ ，解得  $x = 10$  千克。可知小狗重 10 千克，大狗重 20 千克；

三、若各增加 10 千克，则体重比将会是  $\frac{10+10}{20+10} = \frac{2}{3}$ ，因此，选择 B 选项。

4. 【解析】A

解法一：一、标记量化关系“倒扣”；二、设正确答案为 A、B、C 的题目个数分别为  $x$ 、 $y$ 、 $z$ ，由全部选 A 得分为 -5 可得  $2x - (20 - x) = -5$ ，同理可得  $2y - (20 - y) = 4$ ， $2z - (20 - z) = 1$ ，解得  $x = 5$ ， $y = 8$ ， $z = 7$ ；三、正确答案为 D 的题目共有  $20 - 5 - 8 - 7 = 0$  道。因此，选择 A 选项。

解法二：若将每道题四个选项分别选一次，得分为  $2 - 3 \times (-1) = -1$ ，则 20 题每个选项都选择一次则最终得分为 -20，则全部选择 D 的最终得分为  $-20 - (-5 + 4 + 1) = -20$ ，即正确答案为 D 的题目为 0 道。

5. 【解析】B

一、标记量化关系“每辆”“恰有”、“所有”、“相同”。

二、设共有  $x$  辆车（包括小王和小李），根据“每辆”坐 5 人和“恰有”一人坐不上车，可得总人数为  $5(x - 2) + 1 + 2$ ，即  $5x - 7$  人。

三、根据“所有”人都坐车和每辆车人数“相同”，可知每辆车人数为  $\frac{5x-7}{x}$ ，即  $5 - \frac{7}{x}$ ，且为整数。所以  $x$  为 7 的倍数。因此，选择 B 选项。

解法二：

代入排除法。A 项，由自驾游小车数为 6 辆，可知总人数为  $5 \times (6 - 2) + 1 + 2 = 23$  人，则每辆车可坐  $\frac{23}{6}$  人，人数不是整数，不符合题意，排除。

B 项，由自驾游小车数为 7 辆，可知总人数为  $5 \times (7 - 2) + 1 + 2 = 28$  人，则每辆车可坐  $\frac{28}{7} = 4$  人，符合题意。因此，选择 B 选项。

6. 【解析】A

一、标记量化关系“是”、“未变”、“比”；二、根据技术“是”非技术的 10 倍，设招聘前非技术人员人数为  $x$ ，技术人员为  $10x$ ，有  $10x + x = 110$ ，解得  $x = 10$ ；三、由人数之比“未变”，设招聘后非技术人员人数为  $y$ ，技术人员为  $10y$ ，根据“比”非技术人员多 153 人，得  $10y - y = 153$ ，解得  $y = 17$ 。故新招非技术人员为  $17 - 10 = 7$  人。因此，选择 A 选项。

7. 【解析】C

一、标记量化关系“总费用”、“总的平均费用”。

二、赴台的总人数 =  $\frac{\text{总费用}}{\text{总平均费用}} = \frac{92000}{4600} = 20$  人。通过“总的平均费用”可得，个人办理赴台手续费为  $4600 - 503 - 1998 - 1199 = 900$  元。因此，选择 C 选项。

8. 【解析】C

一、本题考查基础计算；二、根据总数一定是 12 和 14 的整数倍，且不到 100 名员工，可以得到

总人数为 84 人；三、由此可得，全勤奖有 77 人获得，绩效奖有 71 人获得，所以需要发放  $77 \times 1000 + 71 \times 1000 = 148000$ ，即 14.8 万元。因此，选择 C 选项。

9. 【解析】C

一、本题考查方程问题。

二、由题干可得方程为： $4 \times (\text{甲} + \text{丁}) = 5 \times (\text{乙} + \text{丁})$ ； $4 \times (\text{甲} + \text{丁}) = 6 \times (\text{丙} + \text{丁})$ ；代入甲 = 50，乙 = 35，解得丁 =  $4 \times 50 - 5 \times 35 = 25$ ；把丁 = 25 代入第二个方程，可得丙 = 25。因此，选择 C 选项。

10. 【解析】D

一、标记量化关系“为”、“为”、“是”、“是”、“为”；二、根据总产量的  $\frac{1}{6}$  为型钢类， $\frac{1}{7}$  为钢板类，设总产量为  $42x$  万吨，则型钢类产量为  $7x$ ，钢板类产量为  $6x$ 。根据“是”差的 14 倍，则钢管类产量为  $14 \times (7x - 6x)$ ，即  $14x$ ；根据“是”和的一半，则钢丝产量为  $\frac{1}{2}(14x + 7x)$ ，即  $10.5x$ ；三、根据其它产品共“为”3 万吨，可知  $42x = 7x + 6x + 14x + 10.5x + 3$ ，解得  $x = \frac{2}{3}$ 。故总产量为  $42 \times \frac{2}{3} = 28$  万吨。因此，选择 D 选项。

11. 【解析】B

一、标记量化关系“比”、“比”。

二、设距 A 市  $x$  公里，则火车运费为  $15x$ ，汽车运费为  $20x$ ；根据火车装箱费“比”汽车高 1500 元，而汽车总费用“比”火车高 600 元，可列方程  $20x - 15x - 1500 = 600$ ，解得  $x = 420$  公里。因此，选择 B 选项。

12. 【解析】A

一、标记量化关系“共有”、“比”。

二、车队过桥需要行进的总长度为桥长加上车队长，可得双列总长 =  $760 + 10 \times 20 + 9 \times 10 = 1050$  米，单列总长 =  $760 + 20 \times 20 + 19 \times 10 = 1350$  米。

三、以双列队通过与以单列队通过花费的时间“比”为  $1050 : 1350 = 7 : 9$ （速度一定，时间与路程成正比）。因此，选择 A 选项。

13. 【解析】D

一、标记量化关系“为”、“占”、“平均”。

二、设全年的销售额为  $24x$ （8 和 12 的公倍数），则前 5 个月的销售额为  $24x \times \frac{3}{8} = 9x$ ，上半年销售额为  $24x \times \frac{5}{12} = 10x$ ，所以 6 月的销售额为  $600 = 10x - 9x$ ，解得  $x = 600$ ，则全年销售额为  $24 \times 600 = 14400$ 。

三、下半年“平均”每月销售额为  $\frac{14400 \times (1 - \frac{5}{12})}{6} = 1400$  万元。因此，选择 D 选项。

14. 【解析】D

一、标记量化关系“相同”、“占”。

二、假设线下男员工为 2 人，则线下女员工也为 2 人。那么线下团队为 4 人，线上团队为 8 人。线上团队的男员工人数“占”两个团队男员工总数的 60%，所以线上男员工为 3 人，线上女员工为 5 人。

三、拆分前，男员工共 5 人，女员工共 7 人，男女比例为 5 : 7。因此，选择 D 选项。

15. 【解析】D

一、标记量化关系“共”、“相等”；二、设行政部门原来  $x$  人，由“共”有 80 人，则市场部  $(80 - x)$  人。根据调整后人数“相等”可列方程： $x + 6 = (80 - x) - 18$ ，解得  $x = 28$ 。因此，选择 D 选项。

解法二：根据增加了 6 人和减少了 18 人，可得调整后两部门的总人数为  $80 + 6 - 18 = 68$  人，由“相等”可得，两部门均有 34 人，故行政部原来有  $34 - 6 = 28$  人。因此，选择 D 选项。

## 16. 【解析】B

一、标记量化关系“相同”；二、设乙鱼塘原来 $x$ 条鱼。由两个鱼塘中鱼数量“相同”，有 $3000 \times (1 - 30\%) + 25\%x = 3000 \times 30\% + (1 - 25\%)x$ ，解得 $x = 2400$ 。因此，选择B选项。

解法二：甲鱼塘取30%，乙鱼塘取25%知，甲鱼塘的数量大于乙鱼塘，则乙鱼塘的数量小于3000，观察选项排除C、D。代入A选项，现在甲鱼塘为 $3000 \times (1 - 30\%) + 1800 \times 25\% = 2550$ 条，乙鱼塘为 $3000 \times 30\% + 1800 \times (1 - 25\%) = 2250$ 条，不相同，排除。因此，选择B选项。

## 17. 【解析】A

一、标记量化关系“运完”、“之后”、“运完”。

二、由25次正好“运完”得，钢锭总重为 $8 \times 9 \times 25$ 吨，根据运送13次“之后”知，已经运送了 $8 \times 9 \times 13$ 吨，剩余 $8 \times 9 \times 12$ 吨。

三、设需增派 $x$ 辆车，根据一次将剩下的“运完”可得， $8 \times 9 \times 12 = 8 \times 9 + 24x$ ，解得 $x = 33$ 。因此，选择A选项。

## 18. 【解析】A

一、标记量化关系“以外”、“以外”、“以外”、“共”；二、设三个窗口分别卖出 $x$ 、 $y$ 、 $z$ 张，可

得 $\begin{cases} y + z = 746 \\ x + z = 726 \\ x + y = 700 \end{cases}$ ，三式相加可得 $2 \times (x + y + z) = 2172$ ，即 $x + y + z = 1086$ 张。因此，选择A选项。

## 19. 【解析】D

一、标记量化关系“比”、“比”、“一样多”。

二、设小明有 $x$ 本，小强有 $y$ 本，根据“一样多”，可知小军有 $x - 6$ 本。通过“比”小军3倍多4本，可得 $x + y = 3(x - 6) + 4$ ；根据“比”小强2倍少2本，可得 $x + (x - 6) = 2y - 2$ ，解得 $x = 12$ 。因此，选择D选项。

解法二：设小明、小强、小军分别有 $x$ 、 $y$ 、 $z$ 本，可得 $\begin{cases} x + y = 3z + 4 \\ x + z = 2y - 2 \\ x - 3 = z + 3 \end{cases}$ ，解得 $x = 12$ 本。

## 20. 【解析】D

一、标记量化关系“共”、“共”，本题为不定方程问题；二、设笔盒的价格为 $x$ ，皮球的价格为 $y$ ，杯子的价格为 $z$ ，根据题设条件可列出两个方程： $3x + 2y + 4z = 89$ ①， $4x + 3y + 6z = 127$ ②。

三、加减消元法有：① $\times 3 -$ ② $\times 2 = x = 13$ 。或用尾数判定， $9 \times 3 - 7 \times 2$ 的尾数是3。因此，选择D选项。

## 21. 【解析】B

一、标记量化关系“相同”、“相同”、“共”。

二、甲乙两个处室人数相同，甲党员和群众人数之比为3:2，所以乙党员和群众人数之比为2:3，设甲党员和群众人数分别为 $3x$ 和 $2x$ ，所以 $(3x - 10) : 2x = 2 : 3$ ，可得 $x = 6$ ，所以总人数为 $2 \times 5x = 10x = 60$ 。因此，选择B选项。

## 22. 【解析】A

一、标记量化关系“每”、“赔偿”、“共”。

二、设玻璃破损的箱子有 $x$ 箱，则未破损的箱子有 $400 - x$ ，根据“共”支付了9750元，可得 $30 \times (400 - x) - 60x = 9750$ ，解得 $x = 25$ 。因此，选择A选项。

解法二：

鸡兔同笼法。假设都没有破损，应付运费 $400 \times 30 = 12000$ 元，实付9750元，相差 $12000 - 9750 = 2250$ 元；每破损一箱，相差 $30 + 60 = 90$ 元，故破损箱数为 $2250 \div 90 = 25$ 箱。因此，选择



A 选项。

23. 【解析】B

一、标记量化关系“超过”。

二、设税前劳务费为  $x$  元，根据“超过”800 扣税 20%，最终得到劳务费 1760 元，可得  $x - (x - 800) \times 20\% = 1760$ ，解得  $x = 2000$ 。因此，选择 B 选项。

24. 【解析】B

一、标记量化关系“装满”、“翻”、“至少”。

二、设  $A$ 、 $B$  分别装  $x$ 、 $y$  件玩具，根据正好“装满”可得  $24x + 25y = 560$ ，因为 560 与  $24x$  都是 8 的倍数，则  $25y$  为 8 的倍数，即  $y$  为 8 的倍数，当  $y = 8$  时， $x = 15$ 。

三、产量“翻”一番后，设  $A$ 、 $B$  纸箱分别需要  $a$ 、 $b$  个，可得  $15a + 8b \geq 1120$ ，为使  $a + b$  最小，尽可能多用  $A$  纸箱即可，即  $b = 0$ ，此时  $a \geq 74.7$ ，即  $a = 75$ ，故  $a + b$  最小为 75。因此，选择 B 选项。

25. 【解析】C

一、标记量化关系“有”、“总额”。

二、设三种捐款的人数分别为  $x$ 、 $y$ 、 $z$ ，根据“有”100 名员工捐款，可得  $x + y + z = 100$  ①；“总额”为 36000 元可得  $300x + 500y + 2000z = 36000$  ②。联立①②，消去  $x$ ，可得  $2y + 17z = 60$ 。由于 60 与  $2y$  均为偶数，则  $17z$  为偶数， $z$  为偶数且小于 4，故  $z = 2$ ，解得  $y = 13$  人。因此，选择 C 选项。

26. 【解析】B

一、标记量化关系“每人”、“每两人”。

二、设甲组  $x$  人，乙组  $y$  人，有  $x + y = 199$  人；根据甲组“每人”3 棵，乙组“每两人”1 棵可得  $3x + 0.5y = 197$  棵。结合两式解得  $x = 39$ ； $y = 160$ 。因此，选择 B 选项。

27. 【解析】C

方法一：已知第一周走访的户数为贫困户总户数的 46%，则剩余未走访的户数为贫困户总户数的  $1 - 46\% = 54\% = \frac{27}{50}$ ，则第一周后未走访的户数为 27 的倍数。由第二周走访的户数是两周后剩余未走访户数的 1.2 倍可知，第二周走访的户数：两周后剩余未走访户数 = 6: 5，则第一周后未走访的户数为  $6 + 5 = 11$  的倍数。综上，第一周后未走访的户数为  $27 \times 11 = 297$  的倍数。又因为第二周走访的户数：两周后剩余未走访户数 = 6: 5，则两周后剩余未走访户数为  $297 \times \frac{5}{11} = 135$  的倍数，求两周后最少还有多少户未走访，结合选项只有 C 项符合要求。

方法二：设两周后还有  $x$  户贫困户未走访，贫困户总户数为  $y$ ，则可列方程： $46\%y + 1.2x + x = y$ ，有  $2.2x = 0.54y$ ，将两边系数化为最小整数有： $110x = 27y$ ，为保证  $y$  为整数，则  $x$  为 27 的倍数，结合选项，只有 C 项是 27 的倍数。

故正确答案为 C。

28. 【解析】A

根据题意，设一等奖作品  $x$  件，二等奖作品  $y$  件，三等奖作品  $z$  件，根据作品总数可得： $x + y + z = 11 - 3 = 8$  ①；根据得票情况可得： $3x + 2y + z = 6 + 7 + 8 = 21$  ②。联立两式，② - ① × 2 可得  $x - z = 5$ ，即一等奖作品比三等奖作品多 5 件。

故正确答案为 A。

29. 【解析】A

设需要大文件袋  $x$  个，小文件袋  $y$  个，由题意可列式为： $24x + 15y = 153$ ，化简可得  $8x + 5y = 51$ 。

$8x$ 为偶数，51为奇数，则 $5y$ 为奇数，可知 $5y$ 的尾数为5， $8x$ 的尾数为6，选项中满足条件的 $x$ 取值为A、D两项。 $8 \times 7 = 56 > 51$ ，可知取值不能为7，排除D项。

故正确答案为A。

30. 【解析】C

设小型车辆 $x$ 辆，中型车辆 $y$ 辆，大型车辆 $z$ 辆。根据“总共停了20辆车”，可得 $x + y + z = 20 \cdots \textcircled{1}$ ；根据“共收费153元”，可得 $5x + 8y + 10z = 153 \cdots \textcircled{2}$ 。令 $\textcircled{2} - \textcircled{1} \times 5$ ，可得 $3y + 5z = 53$ 。由于 $y, z \geq 0$ ，且 $y, z$ 均为整数。代入选项A，解得 $y = \frac{13}{3}$ 辆，错误；代入选项B，解得 $y = \frac{8}{3}$ ，错误；代入选项C，解得 $y = 1$ ，正确；代入选项D，解得 $y$ 为负数，错误。

故正确答案为C。

## 二、工程问题

1. 【解析】D

一、标记量化关系“共”、“完成”、“增加”、“比”。

二、赋值总量为120（24、30、40的公倍数），可得甲乙、乙丙、甲丙联合效率分别为5、4、3，则甲乙丙联合效率为 $\frac{3+4+5}{2} = 6$ ，实际甲乙丙一天生产2万平方米，可得二者为3倍关系，实际总量为 $\frac{120}{3} = 40$ 万平方米。

三、产能不“增加”情况下需要 $40 \div 2 = 20$ 天；“增加”后每天产能为 $2 + 1 \times 3 = 5$ 万平方米，需要 $40 \div 5 = 8$ 天。相差 $20 - 8 = 12$ 天。因此，选择D选项。

2. 【解析】B

一、标记量化关系“同时”、“同时”。

二、根据两地工程“同时”开始，“同时”结束，设完成修路需要 $t$ 天，有 $1250 + 900 = t \times (24 + 30 + 32)$ ，即 $t = 25$ 。

三、设B队在王庄干了 $x$ 天，通过王庄要修路900，有 $24 \times 25 + 30x = 900$ ，解得 $x = 10$ 。因此，选择B选项。

3. 【解析】A

一、标记量化关系“还有”、“还有”；二、由乙队“还有”150棵得，乙种了 $400 - 150 = 250$ 棵，此时丙种了220棵，因此乙、丙两队的效率之比为 $250:220 = 25:22$ （时间一定，效率与总量成正比），分别赋值乙和丙的效率为25和22。三、乙种完还需要时间为 $150 \div 25 = 6$ ，在这段时间内，丙种了 $6 \times 22 = 132$ 棵，丙“还有” $400 - 220 - 132 = 48$ 棵没种。因此，选择A选项。

解法二：比例特性法。当乙完成250棵，乙丙相差30棵；当乙完成剩下的150棵时，乙丙还会再多差 $30 \times \frac{150}{250} = 18$ 棵，则共差48棵。故当乙完成时，丙还有48棵树没种。因此，选择A选项。

4. 【解析】A

一、标记量化关系“完成”、“完成”、“提前”。

二、赋值工作总量为56（7和8的公倍数），根据两个“完成”可得四人效率关系 $\begin{cases} A + B = 7 \\ A + C = 8 \\ B + D = 8 \end{cases}$ ，

故 $C + D = (A + C) + (B + D) - (A + B) = 8 + 8 - 7 = 9$ 。

三、C、D合作比A、B合作“提前” $8 - \frac{56}{9} = \frac{16}{9}$ 天。因此，选择A选项。

5. 【解析】D

一、标记量化关系“相当”、“剩下”、“剩下”。

二、赋值每个绣工的效率为1，根据“完成”可知工作总量为 $3 \times 8 = 24$ 。分段计算：

(1) 3名绣工完成总量为 $24 \times 50\% = 12$ ，工作时间为 $12 \div 3 = 4$ 天；

(2) 2名绣工完成总量为 $24 \times (75\% - 50\%) = 6$ ，工作时间为 $6 \div 2 = 3$ 天；

(3) 1名绣工完成总量为 $24 \times (1 - 75\%) = 6$ ，工作时间为 $6 \div 1 = 6$ 天。

三、共用时为 $4 + 3 + 6 = 13$ 天。因此，选择D选项。

6. 【解析】B

一、标记量化关系“剩下”、“还”。

二、相同的工作量，李6天完成而王3天完成，则李和王的效率比为1:2（总量一定，效率与时间成反比）。赋值李效率为1，王效率为2，则工作总量为 $4 \times (1 + 2) + 6 \times 1 = 18$ 。

三、设共同工作5天后，李“还”需单独做 $x$ 天完成，得 $18 = 5 \times (1 + 2) + 1 \times x$ ，解得 $x = 3$ 。因此，选择B选项。

7. 【解析】C

甲的效率比乙高25%，即甲、乙效率比为5:4，赋值甲的效率为5，乙的效率为4，又因为丙的效率比甲高40%，丙的效率为 $5 \times (1 + 40\%) = 7$ 。根据题干，甲先工作3小时，然后甲、乙再合作18小时即可完成，则工作总量 $= 3\text{甲} + 18(\text{甲} + \text{乙}) = 3 \times 5 + 18 \times (5 + 4) = 15 + 162 = 177$ 。若3台收割机同时开始工作，用时为 $177 \div (5 + 4 + 7) = 177 \div 16 = 11\frac{1}{16}$ 小时，用时范围在10-12小时之间。因此，选择C选项。

8. 【解析】B

一、标记量化关系“完成”、“完成”。

二、根据“完成”总量 $\frac{2}{5}$ ，“完成”总量的 $\frac{7}{20}$ ，赋值工作总量为20。设小王、小刘效率分别为 $x$ 、 $y$ 。根据两个“完成”，可得 $6x + 9y = 20 \times \frac{2}{5}$ ， $9x + 6y = 20 \times \frac{7}{20}$ ，两式相加得 $15x + 15y = 15$ ，即 $x + y = 1$ 。

三、所以合作时间为 $20 \div 1 = 20$ 天。因此，选择B选项。

解法二：

小王单独干 $6 + 9 = 15$ 天，小刘单独干 $9 + 6 = 15$ 天，共完成总任务量的 $\frac{2}{5} + \frac{7}{20} = \frac{3}{4}$ ，相当于合作15天完成总量的 $\frac{3}{4}$ ，则全部完成需要 $15 \div \frac{3}{4} = 20$ 天。因此，选择B选项。

9. 【解析】A

一、标记量化关系“完成”、“多”。

二、设一、二号车间的效率分别为 $x$ 、 $y$ ，可列方程组 $\begin{cases} 8x + 3y = 6300 \\ 6x + 6y = 6300 \end{cases}$ ，解方程组得 $\begin{cases} x = 630 \\ y = 420 \end{cases}$ ，即

一号车间的效率为630，二号车间的效率为420。

三、一号车间每天比二号车间多组装 $630 - 420 = 210$ 辆。因此，选择A选项。

10. 【解析】C

一、标记量化关系“单独”、“单独”、“一起”。

二、根据两个“单独”，赋值工作总量为12（4和6的公倍数），则甲的效率为3，乙的效率为2。

三、“一起”加工这批零件的50%所需的时间为 $\frac{12 \times 50\%}{3+2} = 1.2$ 小时。因此，选择C选项。

11. 【解析】C

一、标记量化关系“相同”、“是”；二、根据长度“相同”，且粗、细蜡烛燃烧时间分别为120、



60分钟，赋值蜡烛长度为120，则粗蜡烛每分钟燃烧1，细蜡烛每分钟燃烧2；三、设停电时间为 $x$ 分钟，由同时熄灭后粗蜡烛长度“是”细蜡烛的2倍，有 $120-x=2(120-2x)$ ，解得 $x=40$ 分钟。因此，选择C选项。

12. 【解析】C

一、标记量化关系“完成”、“完成”、“完成”。

二、设计划时间为 $t$ 天，由乙单干超过5天“完成”，可得工作总量 $=乙\times(t+5)$ ①；根据甲乙合作3天，再由乙单干，正好在计划时间“完成”，可得工作总量 $=3甲+乙\times t$ ②，联立①②，得 $3甲=5乙$ ，则甲:乙 $=5:3$ 。

三、赋值甲、乙的效率分别为5、3，可得工作总量为 $5t=3(t+5)$ ，解得 $t=7.5$ 天。因此，选择C选项。

解法二：

乙要超过计划时间5天才能完成，而后来两人合作的过程中，甲参与了3天，最后正好也是在计划时间完成，说明甲3天的工作量与乙5天的工作量相等，则甲、乙效率比为5:3，完成工作的时间比为3:5（总量一定，效率与时间成反比），故答案优先选择3的倍数。因此，选择C选项。

13. 【解析】A

一、题干中给出甲、乙、丙的工作时间，使用公倍数赋值法解题。

二、赋值工作总量为240，则甲的效率为6，乙的效率为5，丙的效率为4，三个师傅共同制作4小时可以完成 $(6+5+4)\times 4=60$ 。则剩余任务为180，由乙、丙一起完成，乙、丙一起完成效率为 $5+4=9$ ，需要 $\frac{180}{9}=20$ 小时。因此，乙投入的总时间为 $4+20=24$ （小时）。因此，选择A选项。

14. 【解析】B

一、标记量化关系“相同”、“共”、“比”。

二、根据甲、乙工作时间“相同”，设时间皆为 $t$ 分钟，根据“共”同生产484个零件，可得方程 $\frac{t}{5}+\frac{t}{6}=484$ ，解得 $t=1320$ 。

三、甲比乙“多”生产 $\frac{1320}{5}-\frac{1320}{6}=44$ 个。因此，选择B选项。

解法二：

根据甲、乙的时间比为5:6，则效率比为6:5（总量一定，效率与时间成反比）。根据共生产484个，可得甲比乙多生产 $\frac{484}{6+5}\times(6-5)=44$ 个。因此，选择B选项。

15. 【解析】C

一、标记量化关系“之比”、“再”、“剩下”。

二、由效率“之比”是5:4:6，赋值甲、乙、丙的效率分别为5、4、6。根据甲、乙合作6天，“再”由乙单独做9天，完成全部工程的60%，可得工程总量为 $\frac{(5+4)\times 6+4\times 9}{60\%}=150$ 。

三、故“剩下”的工程量为 $150\times 40\%=60$ ，丙单独完成需要 $60\div 6=10$ 天。因此，选择C选项。

16. 【解析】B

一、标记量化关系“最少”。

二、根据甲、乙单独完成两个项目的时间进行赋值，赋值项目I的总量为15（3与5的公倍数）；项目II的总量为24（12与8的公倍数）。问“最少”需要多少天，则让甲和乙分别负责自己效率更高的项目。因此甲负责项目I，效率为5；乙负责项目II，效率为3。

三、甲第一天工作，第二天停工一天所以还需要2天就能干完，在这4天内乙负责项目II干了

$4 \times 3 = 12$  的量，还剩下 12 的量甲乙合作，需要  $12 \div (2+3) = 2\frac{2}{5}$  天，因此完成两个项目“最少”需要  $6\frac{2}{5}$  天。因此，选择 B 选项。

17. 【解析】B

一、本题考查工程问题，采用方程法解题。

二、设供应商是在开始生产  $t$  天后追加的订单，则追加的任务量为  $(250+250) \times t = 500t$ ，增开的效率为 200 的生产线生产的订单，共用 10 天，则有  $500t = 200 \times 10$ ，解得  $t = 4$ （天）。因此，选择 B 选项。

18. 【解析】C

一、本题考查工程问题，采用比例法辅助解题。

第二步：根据题意，当甲完成 50% 时，乙完成了 450 页，根据比例关系，即当甲完成 20% 时，乙完成了 180 页。由于此时乙还差 420 页，则总量为  $180 + 420 = 600$ （页）。甲完成了 50% 时，完成 300 页，此时乙完成了 450 页，那么甲乙效率之比为  $300 : 450 = 2 : 3$ ，可知乙完成 600 时，甲完成 400 页。

三、那么当乙完成时，甲还差  $600 - 400 = 200$  页。因此，选择 C 选项。

19. 【解析】D

一、本题考查工程问题，采用赋值法；二、由 15 天完成、50% 的货量，赋值工程总量为 30。则工厂的效率为 2，工作 5 天完成 10 个工作量，此时总工作量增加为  $30 \times (1+50\%) = 45$ ，还剩 35 个工作量，需要在  $15 - 5 + 5 = 15$  天内完成，每天完成  $\frac{35}{15}$ ；三、比原来效率提高  $\frac{\frac{35}{15} - 2}{2} = \frac{1}{6}$ 。因此，选择 D 选项。

20. 【解析】B

一、本题考查工程问题，采用代入排除法解题。

二、题目条件较为复杂，可以考虑代入排除。问最小，从最小选项开始代入。代入 A 选项，多开 3 台机器，则每台机器平均每小时生产  $300 \div 5 - 2 \times 3 = 54$  件产品，每小时生产效率为  $54 \times 8 = 432$ （件），要想提升 50% 以上至少需要达到  $300 \times (1+50\%) = 450$ （件），A 选项不符合题意；代入 B 选项，多开 4 台机器，则每台机器平均每小时生产  $300 \div 5 - 2 \times 4 = 52$  件产品，每小时生产效率为  $52 \times 9 = 468$ （件），超过了 450 件，符合题意；因此，选择 B 选项。

21. 【解析】C

一、本题考查工程问题，要熟悉工程量、工作时间和工作效率三者之间的比例关系。

二、甲完成四分之一需要 10 天，则完成全部工程需要 40 天；甲乙合作后在第 14 天完成一半，即甲和乙合作 4 天完成四分之一，剩下的一半甲和乙合作需要 8 天，即一共需要  $14 + 8 = 22$  天完成，则比甲单独完成这项工程少用的天数为 18 天。因此，选择 C 选项。

22. 【解析】B

一、本题考查工程问题，用赋值法解题。

二、赋值工程总量为 120，则甲施工队的效率为 4，乙施工队的效率为 3，两队合作 10 天，完成了  $(4+3) \times 10 = 70$  个工作量，工程量还剩  $120 - 70 = 50$ ，停工 10 天后，甲乙丙三个施工队一起工作，用时 4 天全部完工，则甲+乙+丙的效率 =  $50 \div 4 = 12.5$ ，所以丙的效率为  $12.5 - 3 - 4 = 5.5$ 。

三、丙单独干需要  $120 \div 5.5 = 21.8$ ，即需要 22 天能够完工。因此，选择 B 选项。

23. 【解析】A

第一步，本题考查工程问题，属于时间类，用赋值法解题。

第二步，赋值工作量为 360（18、24、30 的公倍数），可得到甲效率为 20，乙效率为 15，丙效率为 12。甲、乙、丙各一天的总工作量为 47， $360 \div 47 = 7 \cdots 31$ ，即经历了 7 次完整的甲、乙、丙各一天，还剩余 31 个工作量。

第三步，枚举可知工程队换班的次序为甲乙丙、乙丙甲、丙甲乙、甲乙丙、乙丙甲、丙甲乙，第7次是甲乙丙。接下来工作的是乙先工作一天，完成工作量15，之后剩余工作量由丙和甲完成。

第四步，当工程完工时，乙工程队干了 $7+1=8$ （天）。因此，选择A选项。

24. 【解析】D

第一步，本题考查工程问题，属于条件类，用方程法解题。

第二步，设原计划加工 $x$ 天，根据每天加工50双，比原计划晚3天，可知工作总量为 $50(x+3)$ ；由每天加工60双，比原计划提前2天，可得工作总量为 $60(x-2)$ 。根据工作总量相等，可得 $50(x+3)=60(x-2)$ ，解得 $x=27$ 。第三步，共需要加工 $50 \times (27+3)=1500$ （双）。因此，选择D选项。

25. 【解析】C

第一步，本题考查工程问题，属于条件类。

第二步，赋值甲、乙效率均为1，设乙磨刀前工作时间为 $x$ ，由两人砍了同样多的柴可得： $1 \times 6 = 1 \times x + 1 \times (1+50\%) \times (6-x-1)$ ，解得 $x=3$ 小时。因此，选择C选项。

26. 【解析】D

第一步，本题考查工程问题，属于条件类，用比例法求解。

第二步，根据李群加工200个零件的任务全部完成时，张强才加工了160个，王充还有48个没有加工。可知，三人的效率比为 $200:160:(200-48)=25:20:19$ （时间一定，效率与总量成正比）。

第三步，张强完成200个时，王充加工了 $200 \div 20 \times 19=190$ （个），则还有 $200-190=10$ （个）零件没有加工。因此，选择D选项。

27. 【解析】B

第一步，本题考查工程问题，属于时间类。

第二步，赋值这批钢材的总量为60（30、15和4的最小公倍数），则第一车间每天用的量为2，

第二车间每天用的量为4。现在给第一、二和三车间供给两天的量，恰好用去 $60 \times \frac{1}{4} = 15$ ，则第三车间每天需要用的量为 $15 \times \frac{1}{2} - 2 - 4 = 1.5$ 。

第三步，剩下的钢材全部用来供给第三车间，还可以用 $(60-15) \div 1.5=30$ （天）。

因此，选择B选项。

28. 【解析】C

第一步，本题考查工程问题。

第二步，设小王原来的效率为 $x$ ，小张原来的效率为 $y$ ，提升后小王的效率为 $2x$ 。原来小张比小王多做50件，而最后小王做的总数比小张多50件，说明第二次小王比小张多做100件。可列方程组： $2x+y=400$ ， $2x-y=100$ ，解得 $x=125$ ， $y=150$ 。

第三步，设第一次用时为 $t$ ， $150t-125t=50$ ，解得 $t=2$ ，那么一小箱商品有 $(150+125) \times 2 - 400=150$ （件）。因此，选择C选项。

29. 【解析】B

第一步，本题考查工程问题，属于条件类。

第二步，设乙工作的时间为 $x$ 分钟，则由题意可知，甲用时 $(x+15)$ 分钟，丙用时 $(x-30)$ 分钟。根据条件可得方程 $30 \times (x+15) + 40x + 60 \times (x-30) = 6060$ ，解得 $x=57$ 。

因此，选择B选项。

30. 【解析】C

第一步，本题考查工程问题，利用方程组求解。

第二步，设每小时甲、乙车间分别生产口罩 $x$ 、 $y$ 只，可列方程组， $8x+8y=30000$ ， $2x+3y=10000$ ，



解得  $x=1250$ ,  $y=2500$ , 若每天甲乙两个车间分别加班三小时和两小时, 则两个车间每日共生产口罩  $11x+10y=3.875$  万只。则生产 62 万只口罩, 所需的时间为  $62 \div 3.875=16$  天。

因此, 选择 C 选项。

### 三、经济利润问题

#### 1. 【解析】B

一、标记量化关系“至多”、“至多”、“最大利润”。

二、由于 B 产品单件利润较高, 则优先生产 B 产品。具体情况列表如下:

B 产品	A 产品	制约条件	总利润
3	0	乙机器加工 9 小时, 甲机器 3 小时	$3 \times 400 = 1200$
2	3	乙机器加工 9 小时, 甲机器 11 小时	$2 \times 400 + 3 \times 300 = 1700$
1	3	乙机器加工 6 小时, 甲机器 10 小时	$1 \times 400 + 3 \times 300 = 1300$

则最大利润为第二种方案, 即 1700 元。因此, 选择 B 选项。

#### 2. 【解析】A

一、标记量化关系“单利”、“比”、“是”、“平均”。

二、设 3 年期平均年收益率为  $x\%$ , 则每年的收益为  $10000 \times x\%$ , 即  $100x$ 。由“比”可知, 5 年期平均年收益率为  $(x+2)\%$ , 则每年的收益为  $100(x+2)$ 。根据 B 产品“是”A 产品的 2.5 倍, 可得  $100 \times (x+2) \times 5 = 3 \times 100x \times 2.5$ , 解得  $x=4$ 。即 3 年和 5 年期的平均年收益率分别为 4% 和 6%。

三、A、B 两种产品的平均年收益分别为  $10000 \times 4\% = 400$  元、 $10000 \times 6\% = 600$  元。因此, 选择 A 选项。

#### 3. 【解析】B

方法一: 设该商品进价为  $x$  元, 则量贩式超市每件的利润为  $(12-x)$  元, 便民小超市每件的利润为  $(13.5-x)$  元, 4 月份分别卖出 600 件和 400 件, 共获利 5000 元, 则  $600 \times (12-x) + 400 \times (13.5-x) = 5000$ , 解得  $x=7.6$ 。

方法二: 极端思维解题。便民小超市比量贩式超市每件多赚  $13.5 - 12 = 1.5$  元, 所以 400 件多赚  $400 \times 1.5 = 600$  元。假设便民超市每件也按 12 元出售, 则 1000 件的总利润应为  $5000 - 600 = 4400$  元, 每件商品的利润是  $4400 \div 1000 = 4.4$  元, 则进价  $= 12 - 4.4 = 7.6$  元。

因此, 选择 B 选项。

#### 4. 【解析】B

一、标记量化关系“共”、“多”、“最高”。

二、本月销售情况如表所示。

	售价	销量	销售额
A	$X$	$Y$	$XY = 10000$
B	$Y$	$500 - Y$	$Y(500 - Y)$

三、总销售额  $= 10000 + Y(500 - Y) = -Y^2 + 500Y + 10000 = -(Y - 250)^2 + 72500$ 。由 A 的销量为 B 的 3 倍“多”, 可知  $Y > 3(500 - Y)$ , 解得  $Y > 375$ , 故当  $Y = 376$  时, 总销售额最大, 为 56624, 与 B 选项最接近。因此, 选择 B 选项。

#### 5. 【解析】C

一、标记量化关系“获利”、“剩下”、“比”。

二、由每套解析“获利”50%，设成本为 $x$ ，则原价为 $1.5x$ ，打八折后价格为 $1.2x$ ，即价格降低 $0.3x$ ，根据题意，总利润比预期利润少了390元全部都是由剩余20%打折后售价降低造成，即列式： $20\% \times 0.3x = 390$ ，解得： $x = 6500$ 。因此，选择C选项。

6. 【解析】A

一、标记量化关系“盈余”。

二、两天的总售价为 $(200 - 20) \times 26 + 200 \times 26 = 9880$ 元，总成本为 $200 \times 8 \times 2 = 3200$ 元，根据总利润 = 总售价 - 总成本，则总利润为 $9880 - 3200 = 6680$ 元。因此，选择A选项。

7. 【解析】B

根据题意，设乙公司的实际出资额为 $x$ 万元，则甲公司的实际出资额为 $(x + 60)$ 万元。因甲投入人力是乙公司的一半，设甲公司投入人力折算为出资额是 $y$ 万元，则乙公司投入人力折算为出资额为 $2y$ 万元，最终两家公司分得的利润相同，即总的出资额相同（包含人力折算），则 $x + 60 + y = x + 2y$ ，解得 $y = 60$ ，两家公司投入的人力之和折算为 $3y = 180$ 万元。

因此，选择B选项。

8. 【解析】B

一、标记量化关系“低于”、“高于”、“高于”。

二、进货总额为20万元，分为三段计算：（1）“低于”5万元的部分，利润为 $5 \times 5\% = 0.25$ 万元；

（2）“高于”5万元且低于或等于10万元的部分，利润为 $(10 - 5) \times 10\% = 0.5$ 万元；（3）“高于”10万元的部分，利润为 $(20 - 10) \times 15\% = 1.5$ 万元。

三、总利润为 $0.25 + 0.5 + 1.5 = 2.25$ 万元。因此，选择B选项。

9. 【解析】C

一、标记量化关系“占”、“比”。

二、根据“占”总费用的 $\frac{3}{8}$ ，设总费用为 $8x$ 元，则原计划舞台布置费为 $3x$ 元。通过“比”原来计划的少用20%可得 $3x \times 20\% = 3000$ ，解得 $x = 5000$ 。

三、总费用为 $8 \times 5000 = 40000$ 元。因此，选择C选项。

10. 【解析】C

一、标记量化关系“其余”、“赚得”；二、设总共购买了 $x$ 公斤芒果，总共卖出了90%，也就是 $0.9x$ ，总售价=总成本+利润， $25 \times 0.9x = 10 \times x + 12000$ ，解得 $x = 960$ 。因此，选择C选项。

11. 【解析】A

一、标记量化关系“八折”、“七折”。

二、设原价 $x$ 元，进价 $y$ 元，由打“八折”可知 $0.8x = y + 0.6y$ ，由打“七折”可知 $0.7x = y + 50$ ，联立两式，解得 $x = 250$ ， $y = 125$ 。

解法二：

赋值咖啡机进价为1，打八折后售价为1.6，原价为 $\frac{1.6}{0.8} = 2$ 。打七折后售价为 $2 \times 0.7 = 1.4$ ，利润为 $1.4 - 1 = 0.4$ 。而实际利润为50，可得咖啡机原价为 $50 \times \frac{2}{0.4} = 250$ 元。因此，选择A选项。

12. 【解析】C

一、标记量化关系“打九折”、“打八折”。

二、设购买 1 件、2 件、3 件的顾客分别有  $x$ 、 $y$ 、 $z$  位，根据卖给 33 个顾客，共有 76 件衬衣，可得  $x+y+z=33$  ①， $x+2y+3z=76$  ②；由买 2 件总价“打九折”，买 3 件“打八折”，可得  $100x+200\times 0.9\times y+300\times 0.8\times z=6460$  ③。

三、联立①②③，解得  $x=4$  位， $y=15$  位， $z=14$  位。因此，选择 C 选项。

13. 【解析】A

一、标记量化关系“以下”、“超出”、“比”、“比”。

二、设乙超出部分的重量为  $x$ ，则乙的总重量为  $10+x$ ；根据甲“比”乙重 50% 可知，甲的总重量为  $1.5\times(10+x)=15+1.5x$ ，则甲超出 10kg 部分的重量为  $5+1.5x$ 。根据 10kg “以下” 6 元/kg 可知，甲、乙超重部分的金额分别为  $109.5-60=49.5$  元、 $78-60=18$  元，故  $\frac{49.5}{5+1.5x}=\frac{18}{x}$ ，解得  $x=4$  kg。

三、超重部分单价为  $\frac{18}{4}=4.5$  元/kg，故每公斤收费标准“比” 10kg 以内低了  $6-4.5=1.5$  元。因此，选择 A 选项。

解法二：

代入排除法。代入 A 选项，可知行李超重部分为  $6-1.5=4.5$  元/kg，则甲的行李重量为  $\frac{109.5-60}{4.5}+10=21$  kg，乙的行李重量为  $\frac{78-60}{4.5}+10=14$  kg，符合题意“甲的行李比乙的重 50%”。因此，选择 A 选项。

14. 【解析】B

一、题干中涉及售价、利润等，属于基础公式类经济利润问题。

二、手机按 2000 元的单价销售，利润为售价的 25%，则利润为 500 元，那么手机的成本价为 1500 元。三、重新定价后，利润为售价的 20%，那么成本为售价的 80%，重新定价后手机的成本保持不变仍为 1500 元，所以售价为  $\frac{1500}{80\%}=1875$  元。因此，选择 B 选项。

15. 【解析】B

一、标记量化关系“共”、“跌”、“涨”。

二、由 A 和 B “共” 1000 股，设小王买入 A 股票  $x$  股，则 B 股票为  $(1000-x)$  股。根据 A 股票先“跌”再“涨”可知，A 股票最后的市值为  $10x(1-5\%)(1+5\%)$ ，而 B 股票先“涨”再“跌”可知，B 股票最后的市值为  $10(1000-x)(1+5\%)(1-5\%)$ 。

三、则两只股票的市值之和为  $10x(1-5\%)(1+5\%)+10(1000-x)(1+5\%)(1-5\%)=9975$  元。因此，选择 B 选项。

解法二：

由于二只股票涨跌幅度一致，可知市值都为原市值的  $(1+5\%)\times(1-5\%)=99.75\%$ ，则总市值为  $10\times 1000\times 99.75\%=9975$  元。因此，选择 B 选项。

16. 【解析】D

一、标记量化关系“每”。

二、根据售价“每”增加 200 元时，就要少售出 1 万件，可知售价增加了  $\frac{15-12}{1}=3$  次，此时每件新产品的售价是  $3000+3\times 200=3600$  元，故销售总额为  $3600\times 12=43200$  万元，即 4.32 亿元。因此，选择 D 选项。



## 17. 【解析】B

一、标记量化关系“共”、“赚”、“亏”。

二、设不合格的商品有 $x$ 件，由“共”20件可知，合格商品有 $20-x$ 件。根据每件合格的商品“赚”50元，不合格“亏”20元，可知总利润为 $50 \times (20-x) - 20x$ ，化简得 $1000 - 70x$ 。

三、依次代入选项，A选项：若 $1000 - 70x = 690$ ，解得 $x$ 不是整数，排除；B选项：若 $1000 - 70x = 720$ ，解得 $x = 4$ ，满足题意。因此，选择B选项。

## 18. 【解析】D

一、标记量化关系“超出”、“共”。

二、设每月的标准用水量为 $x$ 吨，由“超出”部分按基本价格的130%收费，可知超出部分水费为 $3 \times 130\% \times (25-x)$ ，即 $3.9 \times (25-x)$ 。根据“共”交水费83.1元，可得 $3x + 3.9 \times (25-x) = 83.1$ ，解得 $x = 16$ 。因此，选择D选项。

解法二：

鸡兔同笼法。假设25吨水都在标准用水量范围内，则应交水费 $3 \times 25 = 75$ 元，实际共多出 $83.1 - 75 = 8.1$ 元，每“超出”1吨水需要多交 $3 \times (130\% - 1) = 0.9$ 元，则超出的水量为 $\frac{8.1}{0.9} = 9$ 吨，故每月标准用水量为 $25 - 9 = 16$ 吨。因此，选择D选项。

## 19. 【解析】C

第一步，本题考查经济利润问题，属于基础公式类。

第二步，原来甲、乙两家网店销售量持平，设两家网店都销售了10套，则甲活动期间销量是原来的1.5倍，即15套，每套利润为 $120 \times 20\% - 5 \times 80\% = 20$ （元）（题干中20%为定价的20%）。活动期间两家网店的利润相同，都是 $20 \times 15 = 300$ （元），则乙的销量为 $\frac{300}{37.5} = 8$ （套），与活动前的10套相比减少了2套，减少了 $\frac{2}{10} = 20\%$ 。

因此，选择C选项。

## 20. 【解析】A

第一步，本题考查经济利润问题，属于最值优化类，用赋值法解题。

第二步，赋值3件衣服的价格分别为5、4、3元，符合“两件的价格之和是另一件价格的2倍，且任一件服装的价格不超过另一件的2倍”。

第三步，依次代入选项：

A项，全价购买最贵的一件，选择获赠价格居中的一件，最后一件选择打折，共花费： $5 + 3 \times 0.7 = 7.1$ （元）；

B项，全价购买价格居中的一件，选择获赠价格最便宜的一件，最贵的一件选择打折，共花费： $4 + 5 \times 0.7 = 7.5$ （元）；

C项，全价购买最便宜的一件，应再全价购买最贵的一价，送价格居中的一件，共花费： $3 + 5 = 8$ （元）；

D项，全单享受7折，共花费： $(5 + 4 + 3) \times 0.7 = 8.4$ （元）。对比可知，全价购买最贵的一件张女士花费最低。因此，选择A选项。

## 21. 【解析】A

第一步，本题考查经济利润问题，属于最值优化类。

第二步，第一个月费用为 10 万元，之后每月比上月提高 20 万元，可知每个月的维护费用成一个首项为 10，公差为 20 的等差数列，第  $n$  个月的维护费用为  $a_n = 10 + (n - 1) \times 20 = (20n - 10)$  万元，

前  $n$  个月总维护费用为  $S_n = \frac{[10 + (20n - 10)] \times n}{2} = 10n^2$  (万元)。

第三步，直接求解复杂，考虑代入排除法。依次代入，代入 A 选项，即在 24 个月更换设备，由题可知更换设备第一个月的费用为  $5600 + 10 = 5610$  (万元)，计算出第 23、24 月的总维护费用分别为 5290 万元和 5760 万元，刚好符合  $5290 < 5610 < 5760$  的关系，即新设备更换费用低于第 24 月的总维护费用，而高于第 23 月的总维护费用，故新设备的更换周期为 24 个月。

因此，选择 A 选项。

## 22. 【解析】C

第一步，本题考查经济利润问题，属于利润率折扣类。

第二步，设甲商品的成本价为  $x$ ，则其他数据列表如下：

	成本	利润	定价	售价
甲	$x$	$0.3x$	$1.3x$	$1.17x$
乙	$100 - x$	$20 - 0.2x$	$120 - 1.2x$	$108 - 1.08x$

第三步，由全部售出后共获得利润 14.3 元，可得  $1.17x + (108 - 1.08x) - 100 = 14.3$ ，解得  $x = 70$ 。因此，选择 C 选项。

## 23. 【解析】A

第一步，本题考查经济利润问题，属于利润率折扣类。

第二步，设甲股票买了  $x$  元，乙股票买了  $y$  元，可得  $x + y = 24000$ ， $15\%x - 10\%y = 1350$ ，解得  $x = 15000$ ， $y = 9000$ ，故  $x : y = 15000 : 9000 = 5 : 3$ 。因此，选择 A 选项。

## 24. 【解析】C

第一步，本题考查经济利润问题，属于最值优化类。

第二步，10 个档次从高到低分别为 1—10 档，设降了  $n$  档，则利润为  $(300 - 30n)$  元，销量为  $(500 + 1000n)$  件。总利润为  $(300 - 30n) \times (500 + 1000n) = 30000(10 - n) \times (0.5 + n)$ ，此式在  $10 - n = 0.5 + n$  时取得最大值，此时  $n = 4.75$ 。由于  $n$  只能取整数，且总利润的表达式为开口向下的抛物线，所以  $n$  离峰值 4.75 的距离越近总利润就越高，故总利润最高的三个档次的衬衣，对应的  $n$  分别为 4、5、6，此时销量和为  $(500 + 1000 \times 5) \times 3 = 16500$  (件)，即 1.65 万件。因此，选择 C 选项。

## 25. 【解析】C

第一步， 本题考查基础计算问题。

第二步， 由题意可知，最初每股股价为  $\frac{100000}{1000} = 100$  (元)，亏损 20% 之后，每股股价变为  $100 \times (1 - 20\%) = 80$  元。此时增持 1000 股，需成本  $80 \times 1000 = 8$  (万)，则总成本为 18 万。

第三步，由获利 2 万元，可知总收入为 20 万，卖出时每股股价为  $\frac{200000}{2000} = 100$  (元)，从 80 元涨到 100 元，涨了  $\frac{100 - 80}{80} = 25\%$ 。因此，选择 C 选项。

## 26. 【解析】D

第一步， 本题考查经济利润问题，属于基础公式类，用方程法解题。

第二步，由调整后甲、乙单价均为每千克 9.6 元，可知甲、乙的原价分别为  $9.6 \div (1 - 20\%) = 12$  (元)、 $9.6 \div (1 + 20\%) = 8$  (元)。

第三步，设甲的食品有  $x$  千克，则乙的食品有  $(100-x)$  千克，根据总值减少 140 元，可得到  $12x+8(100-x)-9.6\times 100=140$ ，解得  $x=75$ 。因此，选择 D 选项。

27. 【解析】C

解法一：

第一步，本题考查经济利润问题，属于分段计费类，用方程法解题。

第二步，设每月标准用电量为  $x$  度。根据超出部分按 80% 收费，可知超额部分单价为  $0.60\times 80\%=0.48$ （元）。根据共交电费 57.60 元可得， $0.60\times x+0.48\times (100-x)=57.60$ ，解得  $x=80$ 。因此，选择 C 选项。

解法二：

第一步，本题考查经济利润问题，属于分段计费类。

第二步，若全按基本价格收费，共需  $100\times 0.60=60$ （元），实际少收  $60-57.60=2.4$ （元）。超出部分每度电少收  $0.60-0.60\times 80\%=0.12$ （元），则超出  $2.4\div 0.12=20$ （度），故每月标准用电量为  $100-20=80$ （度）。因此，选择 C 选项。

28. 【解析】B

解法一：第一步，本题考查经济利润问题，属于利润率折扣类。

第二步，设乙店进价为  $x$ ，则甲店进价为  $0.9x$ ，乙店定价  $1.15x$ ，甲店定价  $1.08x$ ，由乙店定价比甲店高 28 元，列式  $1.15x-1.08x=28$ ，解得  $x=400$ ，则甲店进价为  $400\times 0.9=360$ （元）。

因此，选择 B 选项。

解法二：第一步，本题考查经济利润问题，属于利润率折扣类。

第二步，赋值乙店进价为 10 元，则甲店进价为 9 元，乙店定价 11.5 元，甲店定价 10.8 元，故乙店定价比甲店高  $11.5-10.8=0.7$ （元），而实际高 28 元，则甲店进价 =  $9\times \frac{28}{0.7}=360$ （元）。

因此，选择 B 选项。

解法三：第一步，本题考查经济利润问题，属于利润率折扣类。

第二步，甲店进价比乙店便宜 10%，可知甲店进价：乙店进价 = 9:10，优先考虑甲店进价是 9 的倍数，观察只有 B 选项满足。

因此，选择 B 选项。

29. 【解析】D

第一步，本题考查经济利润问题。

第二步，设第一次买的铅笔为  $x$  支，则由题意  $100/x+0.5=150/(x+10)$ ，化简为  $x^2-90x+2000=0$ ，解得  $x=40$  或  $x=50$ 。

第三步，①如果  $x=40$ ，则第一次进价为 2.5 元，第二次进价为 3 元，售出  $50\times 70\%=35$  支后还有 15 支，则盈利为  $2.8\times 35+2.8\times 0.6\times 15-3\times 50=-26.8$ （元），即亏损 26.8 元。

②如果  $x=50$ ，则第一次进价为 2 元，第二次进价为 2.5 元，售出  $60\times 70\%=42$  支后还有 18 支，则盈利为  $2.8\times 42+2.8\times 0.6\times 18-2.5\times 60=-2.16$ （元），即亏损 2.16 元。

考虑到第二次进价若为 3 元，售价 2.8 元，赔本定价不符合常理，本题更倾向于情况②。

因此，选择 D 选项。

30. 【解析】A

第一步，本题考查基础公式型经济利润问题，用公式法解题。

第二步，由只收回 10000 元知，两人共损失  $25000-10000=15000$ （元）。根据甲承担  $\frac{2}{3}$  得，乙承担损失  $15000\times (1-\frac{2}{3})=5000$ （元），故乙将分得  $15000-5000=10000$ （元）。

因此，选择 A 选项。



## 四、行程问题

## 1. 【解析】C

一、根据“分别同时从A、B两地出发”、“两车第二次相遇”，可知考查的是两端出发的多次相遇问题，公式为 $(v_1 + v_2)t = (2n - 1)s$ 。二、代入数据 $(60 + 40)t = (2 \times 2 - 1) \times 480$ ，解得 $t = 14.4$ ，由“各自花费一小时卸货”，故经过了 $14.4 + 1 = 15.4$ 小时。因此，选择C选项。

## 2. 【解析】B

一、标记量化关系“距离”、“后”、“距离”。

二、50秒“后”，最后一名跑了 $150 - 45 = 105$ 米，其速度 $v_3 = 105 \div 50 = 2.1$ 米/秒。此时，最后一名“距离”第3圈终点45米，则他一共跑了 $400 \times 3 - 45 = 1155$ 米，于是第2名跑了 $1155 + 400 = 1555$ 米。

三、第2名超越最后一名时，二人跑步时间相同，于是得： $\frac{1555}{v_2} = \frac{1155}{2.1}$ ，解得 $v_2 \approx 2.83$ 米/秒。因此，选择B选项。

## 3. 【解析】C

一、标记量化关系“全程”、“之比”、“之比”、“共”。

二、根据“全程”和路程“之比”为3:80:20，可得长跑的路程为 $51.5 \times \frac{20}{3+80+20} = 10$ 千米，时间为 $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$ 小时，即40分钟；由时间“之比”为3:8:4，可知三项所用总时间为 $40 \times \frac{3+8+4}{4} = 150$ 分钟。

三、完成比赛“共”耗时 $150 + 4 = 154$ 分钟，即2小时34分钟。因此，选择C选项。

解法二：

三个项目的时间比为3:8:4，总时间为15的倍数，则优先考虑，总耗时减去4为15的倍数，只有C项符合。因此，选择C选项。

## 4. 【解析】B

一、标记量化关系“比”、“相遇”、“比”。

二、班车的速度为 $\frac{15}{20} = 0.75$ 千米/分钟，根据在距离工厂1.875千米处“相遇”，可得班车从出发到相遇点用时 $\frac{15-1.875}{0.75} = 17.5$ 分钟；由“比”班车晚4分钟，可知出租车从出发到相遇点共用时 $17.5 - 4 = 13.5$ 分钟，走过的路程是 $15 + 1.875 = 16.875$ 千米，可得其速度为 $\frac{16.875}{13.5} = 1.25$ 千米/分钟；从家到工厂，出租车只需要 $\frac{15}{1.25} = 12$ 分钟。

三、小张“比”班车早到 $20 - 12 - 4 = 4$ 分钟。因此，选择B选项。

解法二：

设全程为AB，C为返回相遇点。小张早到时间=出租车返程时间+班车继续行驶时间。假设1.875千米为1，则全程AB（15千米）为8，知出租车走了9，班车走了7；班车从A到C用时 $20 \times \frac{7}{8} = 17.5$ 分钟，还需要2.5分钟才能到达终点；出租车从A经B到C用时13.5分钟，可知当出租车从B到C用时 $13.5 \times \frac{1}{9} = 1.5$ 分钟，返程为1.5分钟，则早了 $2.5 + 1.5 = 4$ 分钟。因此，选择B选项。

## 5. 【解析】C

一、标记量化关系“逆行”、“返回”、“共”。

二、小明“逆行”速度为 $1 - 0.75 = 0.25\text{m/s}$ ，根据相遇公式可得， $42 = (0.75 + 0.25) \times t$ ，解得 $t = 42$ 秒，此时小明距离起点的路程为 $0.25 \times 42 = 10.5\text{m}$ 。

三、小明“返回”速度为 $1 + 0.75 = 1.75\text{m/s}$ ，则返回时间为 $10.5 \div 1.75 = 6$ 秒，共用时 $42 + 6 = 48$ 秒。因此，选择C选项。

## 6. 【解析】A

一、标记量化关系“停”、“到达”、“之比”；二、由A车8:00出发,9:50“到达”,中途“停”10分钟,则行驶时间为 $110 - 10 = 100$ 分钟;同理,B车行驶时间为 $120 - 20 = 100$ 分钟;三、两车路程相同,时间相同,则平均速度也相同,故平均速度“之比”为1:1。因此,选择A选项。

7. 【解析】C

一、标记量化关系“同时”、“相遇”;二、由甲航行100米要72秒(即 $\frac{6}{5}$ 分钟),可知 $v_{甲} = 100 \div \frac{6}{5} = \frac{250}{3}$ 米/分钟;同理, $v_{乙} = 100 \div 1 = 100$ 米/分钟;三、根据直线多次相遇(两端出发)公式,可得 $(2n - 1) \times 100 = (\frac{250}{3} + 100) \times 12$ ,解得 $n = 11.5$ ,故12分钟内甲乙两款模型“相遇”11次。因此,选择C选项。

8. 【解析】B

一、标记量化关系“最短”。

二、运输机往返一次: $1100 \times 2 \div 550 = 4$ 小时,每次运输20吨,单位时间运输5吨;

列车运输往返一次: $1100 \times 2 \div 100 = 22$ 小时,每次运输600吨,单位时间运输 $20^+$ 吨。

若要运输时间“最短”,需保证单位时间效率最高,因此优先选择列车运输,则 $1480 = 600 \times 2 + 280$ ,剩下280吨,由运输机运输, $280 \div 20 = 14$ 次,但最后一次单程即可。

三、共需“最短”时间为 $13 \times 4 + 2 = 54$ 小时。因此,选择B选项。

9. 【解析】A

结合题干条件,只给出了距离,未给出速度和时间的具体值,考虑赋值。由第一次追上到第二次追上这个过程,是同点同时出发的环形追及问题, $S_{甲} - S_{乙} = 360$ 米,结合题干条件“甲出发2圈后第一次追上乙,又走了4圈半第二次追上乙”,所以乙的路程为 $360 \times 4.5 - 360 = 360 \times 3.5$ 米,又因时

间相同,可得速度之比=路程之比,即 $\frac{V_{甲}}{V_{乙}} = \frac{S_{甲}}{S_{乙}} = \frac{360 \times 4.5}{360 \times 3.5} = \frac{9}{7}$ ,赋值甲的速度为9米/分钟,乙的速度为7米/分钟,再分析出发到第一次追上过程,追及时间为: $\frac{360 \times 2}{9 - 7} = 80$ 分钟,甲比乙多走的距离即为甲出发点到乙出发点的距离: $S_{差} = V_{差} \times t = (9 - 7) \times 80 = 160$ 米。

因此,选择A选项。

10. 【解析】B

一、标记量化关系“往返”、“平均速度”。

二、根据“往返”,可知上坡和下坡的路程相等,则上下坡的平均速度为 $\frac{2 \times 15 \times 30}{15 + 30} = 20$ ,与平路的速度相等,故往返一趟的“平均速度”为20千米/小时。因此,选择B选项。

11. 【解析】B

一、标记量化关系“同时”。

二、“同时”出发,时间一定,速度与路程成正比。当老王回到起点时,老李走了 $\frac{5}{6}$ 的路程,因此老王与老李的速度比为6:5;当老王走到一半路程时,老李走了100米,且两人的路程之比为6:5,所以老王走了120米,一半路程为120米,则全程为240米。因此,选择B选项。

12. 【解析】C

一、标记量化关系“返回”、“追上”。

二、从乙骑车“返回”,甲下车继续步行,到乙折返后“追上”甲,两个人走的时间一样,甲走了全程的 $\frac{1}{3}$ ,乙相当于走了一个全程。甲和乙的路程比为1:3,时间一定,速度与路程成正比,因此

甲步行和乙骑车速度比也为1:3,乙骑车的速度为15千米/小时,所以甲步行的速度为5千米/小时。因此,选择C选项。

### 13. 【解析】D

一、标记量化关系“往返”、“遇到”;二、由出租车“往返”需100分钟(1小时40分钟),知单程用时 $100 \div 2 = 50$ 分钟;三、出租车实际用时 $(10:20 - 9:00) = 80$ 分钟。根据“遇到”后出租车折返回乙地可知,从乙地到折返点出租车用时 $80 \div 2 = 40$ 分钟,即小明遇到出租车的时间为9:40。四、出租车从折返点到甲需要用时 $50 - 40 = 10$ 分钟;小明8点从甲出发,9点40分走到折返点,用时100分钟,根据比例关系可得 $v_{\text{出租车}} : v_{\text{小明}} = 100 : 10 = 10 : 1$ (路程一定,速度与时间成反比)。因此,选择D选项。

解法二:赋值法。赋值出租车速度为1,往返甲乙用时1小时40分,则甲乙单程距离为 $(1 \times 100) \div 2 = 50$ ,出租车9点出发,10点20分返回乙地,实际行驶单程距离为 $(1 \times 80) \div 2 = 40$ ,接到小明的时间为9点40分。则小明步行所走路程为 $50 - 40 = 10$ ,时间为100分钟(8点到9点40分),

则小明的速度为 $10 \div 100 = \frac{1}{10}$ 。因此 $v_{\text{出租车}} : v_{\text{小明}} = 1 : (\frac{1}{10}) = 10 : 1$ 。因此,选择D选项。

### 14. 【解析】A

一、标记量化关系“环形”、“相遇”、“相遇”。

二、设“环形”跑道长度为S,根据第一次“相遇”可得 $S = (V_{\text{甲}} + V_{\text{乙}}) \times 6$ ,通过第二次“相遇”可得 $S = (V_{\text{甲}} + 10 + V_{\text{乙}} + 10) \times 5$ 。

三、联立两式解得 $V_{\text{甲}} + V_{\text{乙}} = 100$ 米/分钟, $S = 600$ 米。因此,选择A选项。

### 15. 【解析】C

一、标记量化关系“到达”、“以”、“用”、“抵达”。

二、预计10点整“到达”,实际11点50分“抵达”,故耽误时间为 $11:50 - 10:00 = 110$ 分钟,即自行车往返时间+修车时间=110分钟。

三、根据“用”30分钟修好车可得,自行车往返时间为 $110 - 30 = 80$ 分钟,则单程耗时40分钟。利用自行车“以”汽车速度的 $\frac{1}{4}$ 得,自行车与汽车速度比为1:4,则时间比为4:1(路程一定,速度和速度成反比),故汽车行驶自行车所走单程的时间为 $40 \div 4 = 10$ 分钟。

第四步,若汽车不坏,则9点时可到达中点,所以发生故障时间为 $9:00 - 10$ 分钟=8:50。因此,选择C选项。

### 16. 【解析】C

一、标记量化关系“又”、“同时”、“共”。

二、由“又”骑10分钟、“共”用时50分钟可知,小赵被追上时,用时为 $50 - 10 = 40$ 分钟。通过“同时”,得出父亲返家用时10分钟,即小赵40分钟的路程等于父亲10分钟的路程。

三、于是有 $v_{\text{赵}} : v_{\text{父}} = 1 : 4$ (路程一定,速度与时间成反比),故 $v_{\text{赵}} = \frac{60}{4} = 15$ 千米/小时。因此,选择C选项。

### 17. 【解析】C

一、标记量化关系“倍”、“共”;二、设所求客运火车的长度为x米,则货车的长度是 $1.5x$ 米。两车车尾平齐到车头平齐,即客车比货车多走了 $1.5x - x = 0.5x$ ;三、将两车的速度单位转化为“米/秒”,货车的速度是 $72 \div 3.6 = 20$ 米/秒,客车的速度是 $108 \div 3.6 = 30$ 米/秒。根据追及问题的公式有: $0.5x = (30 - 20) \times 20$ ,解得 $x = 400$ 。因此,选择C选项。



18. 【解析】A

一、标记量化关系“相同”、“以”、“相遇”、“总”。

$$\frac{1}{3}$$

二、根据两车速度“相同”、10分钟后甲“以”原速度 $\frac{1}{3}$ 行驶，赋值甲、乙出发时每分钟速度均为3，甲车故障后的速度为1。全程需要2小时=120分钟，则 $S_{总}=3 \times 120=360$ 。

三、乙车2小时到达目的地时，甲走过的路程为 $S_{甲}=3 \times 10 + 1 \times (120 - 10) = 140$ 。由乙返回与甲“相遇”，可得 $360 - 140 = (1 + 3) \times t$ ，解得 $t = 55$ 分钟。乙重新到达终点也需要55分钟，故在途用时“总”计为2小时+2×55分钟=3小时50分钟。因此，选择A选项。

19. 【解析】B

一、甲、乙速度变化情况如下表：

	初始速度	第一次相遇后	第二次相遇后
甲	96	64	$\frac{128}{3}$
乙	24	32	$\frac{128}{3}$

因此两人第二次相遇后，速度相等，只需计算出甲、乙第二次相遇时，甲走过的路程即可。

二、第一次相遇用时为 $t_1$ ，则 $288 = (96 - 24) \times t_1$ ，则 $t_1 = 4$ （小时），这段时间内甲走的路程为 $96 \times 4 = 384$ （千米）；第一次相遇到第二次相遇用时为 $t_2$ ，则 $288 = (64 - 32) \times t_2$ ，则 $t_2 = 9$ （小时），这段时间内甲走的路程为 $64 \times 9 = 576$ 千米。那么甲走行驶的总路程为 $384 + 576 = 960$ （千米）。因此，选择B选项。

20. 【解析】B

一、标记量化关系“每”、“每”、“相遇”。

二、变速问题将选项代入排除：

代入A选项，2小时10分钟，根据甲“每”走50分钟休息10分钟，可知甲休息20分钟，走了 $50 + 50 + 10 = 110$ 分钟，同理可知乙休息10分钟，走了 $60 + 60 = 120$ 分钟。甲、乙共走了

$$6 \times \frac{110}{60} + 4 \times \frac{120}{60} = 19 < 21$$

千米，此时没有“相遇”，排除。

代入B选项，2小时22分钟，即在2小时10分钟（A选项）的基础之上，两人又走了12分钟，

$$(6 + 4) \times \frac{12}{60} = 2$$

故共走了2千米， $2 + 19 = 21$ 千米，此时刚好“相遇”。因此，选择B选项。

21. 【解析】D

一、标记量化关系“同时”、“相遇”、“是”。

二、设乙的速度为 $v$ ，由甲“是”乙的1.5倍，可得甲的速度为 $1.5v$ 。根据3小时“相遇”，可得 $600 = (v + 1.5v) \times 3$ ，解得 $v = 80$ ，故甲的速度为 $1.5 \times 80 = 120$ 千米/小时。因此，选择D选项。

22. 【解析】B

一、标记量化关系“相向”、“驶过”、“驶过”。

二、设动车、快车的速度分别为 $v_{动}$ 、 $v_{快}$ ，根据动车上的人看快速列车“驶过”的时间是7秒，可得 $455 = (v_{动} + v_{快}) \times 7$ ，解得 $v_{动} + v_{快} = 65$ 米/秒，故快速列车上的人看动车“驶过”的时间是 $\frac{260}{v_{动} + v_{快}} = \frac{260}{65} = 4$ 秒。因此，选择B选项。

解法二：设快速列车上的人看动车“驶过”的时间为 $t$ ，由两车速度保持不变，可得 $\frac{t}{7} = \frac{260}{455}$ （速度一定，时间与路程成正比），解得 $t=4$ 秒。因此，选择B选项。

23. 【解析】C

解法一：

第一步，本题考查行程问题，属于相遇追及类，用方程法解题。

第二步，设A、B之间的距离为 $S$ ，小王又骑15分钟的距离为 $48 \times \frac{15}{60} = 12$ （公里），从出发到相遇，小王所走路程为 $(S+12)$ ，小张所走路程为 $(S-12)$ ，两人时间相同，可得 $\frac{S+12}{48} = \frac{S-12}{40}$ ，解得 $S=132$ （公里）。因此，选择C选项。

解法二：

第一步，本题考查行程问题，属于相遇追及类，用比例法解题。

第二步，两人的速度比为5:6，故路程比为5:6（时间一定，速度与路程成正比）。由小王到达B地又行驶了12公里与小张相遇，可知小王比小张多行驶24公里，故小王共行驶 $6 \times 24 = 144$ （公里），两地相距 $144 - 12 = 132$ （公里）。因此，选择C选项。

24. 【解析】B

第一步，本题考查行程问题。

第二步，根据题意，有 $S=2(v_{甲}+v_{水})=3(v_{甲}-v_{水})=5(v_{乙}-v_{水})$ ，则 $v_{甲}=5v_{水}$ ， $v_{乙}=3.4v_{水}$ ，令 $v_{水}=1$ ，则 $v_{甲}=5$ ， $v_{乙}=3.4$ ， $S=12$ 。则乙从上游到下游所需要的时间为 $12 \div 3.4 \approx 2.7$ （小时），所以甲比乙提前到达的时间为： $2.7 - 2 = 0.7$ （小时），在半个小时到一个小时之间。因此，选择B选项。

25. 【解析】D

第一步，本题考查行程问题，属于相遇追及类，用比例法解题。

第二步，从第一次甲追上乙到第二次追上，甲比乙多走500米，那么乙走了 $1200 - 500 = 700$ （米），则甲乙速度之比为12:7，赋值甲的速度为12，乙的速度为7，那么原来甲的速度为 $\frac{12}{1+20\%} = 10$ ，则第一次追及甲乙走过的路程比为10:7，甲走了600米，那么乙走了 $600 \times \frac{7}{10} = 420$ （米），甲比乙多走了 $600 - 420 = 180$ （米），即甲乙初始时相距180米，那么甲走180米第一次到达乙的出发点。因此，选择D选项。

26. 【解析】B

第一步，本题考查行程问题，属于间歇变速运动类。

第二步，设原速度为 $v$ ，之后的速度为 $v+50$ 。由30分钟骑行一半的路程，可知前半段与后半段路程相等，即 $30v = (v+50) \times 10 + 2000$ 。化简得 $20v = 2500$ 。

第三步，全程为 $30v \times 2 = 60v = 20v \times 3$ ，即 $2500 \times 3 = 7500$ （米）=7.5（千米）。因此，选择B选项。

27. 【解析】B

第一步，本题考查行程问题中的相遇追及类。

第二步，甲与丙相遇时间为 $t_1$ ，列式有： $120 = (30+50) \times t_1$ ，解得 $t_1 = \frac{3}{2}$ （小时）=90（分钟）；乙与丙相遇时间为 $t_2$ ，列式有： $120 = (40+50) \times t_2$ ，解得 $t_2 = \frac{4}{3}$ （小时）=80（分钟）。

第三步，丙车遇到乙车 $90-80=10$ （分钟）后会遇到甲车。因此，选择B选项。

28. 【解析】A

第一步，本题考查行程问题，属于相遇追及类。

第二步，由于A、B两人晨跑速度之比为16:13，速度均为整数并能被5整除，并且B的速度小于70米/分，则B的速度为65米/分，A的速度为80米/分。

第三步，设环形湿地公园的周长为S米，C的速度为v米/分，根据题意可得方程组 $S = (80+v) \times 20$ 、 $S = (65+v) \times (20+2)$ ，解得 $S=3300$ 。因此，选择A选项。

29. 【解析】B

环形跑道异地同向出发，两人的初始距离为200米，则第一次追上时，甲、乙的路程差为200米。追上后再次出发，相当于同时同地同向出发，追上一次，两人的路程差为一圈，则从第一次追上到第三次追上，又追上两次，则路程差为两圈，即 $400 \times 2 = 800$ 米。从出发到第三次追上，甲、乙的路程差即甲比乙多走的路程为 $200 + 800 = 1000$ 米，乙的路程： $S_{乙} = 2000$ 米，则甲的路程： $S_{甲} = 2000 + 1000 = 3000$ 米。从出发到第三次追上，两人的时间相同，根据“时间相同，路

程与速度成正比”，则 $\frac{V_{甲}}{V_{乙}} = \frac{S_{甲}}{S_{乙}} = \frac{3000}{2000} = 1.5$ 。

因此，选择B选项。

30. 【解析】C

第一步，本题考查行程问题，属于基本行程类。

第二步，小周每分钟走200米，全程是400米，11分钟走了 $11 \times 200 = 2200$ （米）， $2200 \div 400 = 5 \cdots 200$ ，在AB中点处，距A点200米；老王每分钟走80米，11分钟走了 $11 \times 80 = 880$ （米）， $880 \div 400 = 2 \cdots 80$ ，即一个往返又走了80米，距A点80米，因此两人相距120米。因此，选择C选项。

## 五、排列组合问题

1. 【解析】B

一、标记量化关系“在一起”。

二、先将两位爸爸安排在首尾两座，则有 $A_2^2$ 种方法，再将两个小孩看成一个整体，与两位妈妈一起排列，则有 $A_3^3 \times A_2^2 = 12$ 种方法。

三、6人的排座方法共有 $12 \times A_2^2 = 24$ 种。因此，选择B选项。

2. 【解析】D

一、本题考查排列组合问题中的基础公式。

二、根据每个部门至少一人和只有两人能从事销售和售后服务部门，总共分为三种情况：1、两人在一个部门，销售或售后，情况数为 $C_2^2 A_3^2 = 12$ 种；2、两人分别在销售和售后，另外两个部门各1人，情况数为 $A_2^2 A_3^3 C_2^2 = 24$ 种；3、两人分别在销售和售后，另外两个部门分别为1人、2人，情况数为 $A_2^2 C_3^1 A_2^2 = 12$ 种。所以总数为 $12 + 24 + 12 = 48$ 种。因此，选择D选项。

3. 【解析】A

一、本题考查排列组合问题中分类讨论。

二、A可以从3种颜色任选一种，共有 $C_3^1 = 3$ ，则B点从剩余2种颜色任选一种，共有 $C_2^1 = 2$ ，剩余三个点分类讨论，共有 $C_2^1 \times C_2^1 + A_2^2 \times C_1^1 = 6$ ；

三、一共有 $3 \times 2 \times 6 = 36$ 种。因此，选择A选项。

4. 【解析】C

一、标记量化关系“不能”。

二、由甲乙“不能”同时参加，有以下3种情况：

(1) 甲参加，乙不参加，还需从其余的6人中选3人，有 $C_6^3 = 20$ 种；

(2) 甲不参加，乙参加，还需从其余的6人中选3人，有 $C_6^3 = 20$ 种；

(3) 甲、乙都不参加，还需从其余的6人中选4人，有 $C_6^4 = 15$ 种。



三、共有  $20 + 20 + 15 = 55$  种情况。因此，选择 C 选项。

解法二：

逆向思维法。从 8 人选 4 人参加有  $C_8^4 = 70$  种。若甲乙同时去，则需从其余的 6 人中选 2 人，有  $C_6^2 = 15$  种。甲乙不同时参加的情况数 = 总情况数 - 甲乙同时参加的情况数，故甲乙不同时参加有  $70 - 15 = 55$  种选派方法。因此，选择 C 选项。

5. 【解析】C

一、标记量化关系“不在”、“不在”。

二、根据“ $7 \times 7$  的队列”知，共有  $7 \times 7 = 49$  人，则选出一人戴红绶带有  $C_{49}^1 = 49$  种情况。

三、要使所选出 1 人“不在”同一行也“不在”同一列，可知戴蓝绶带人选有  $6 \times 6 = 36$  人，故从中选出一人戴蓝绶带共有  $C_{36}^1 = 36$  种情况。

四、共  $49 \times 36 = 1764$  种情况。因此，选择 C 选项。

6. 【解析】B

一、标记量化关系“共”、“没有”、“均”。

二、设两项考核“均”为优的人数为  $x$ ，根据“共”50 名可得， $50 = 12 + 10 - x + 34$ ，解得  $x = 6$  人。

三、从 6 人中任选 2 人，共有  $C_6^2 = 15$  种方案。因此，选择 B 选项。

7. 【解析】D

一、标记量化关系“换乘”、“只”。

二、

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A									
		B	B	B	B	B	B	B	B					
						C	C	C	C	C	C			
									D	D	D	D	D	D

由上图可以看出在第 10 站时 B、C、D 三条公交有相同的站点-第十站，故路线可以分为从 A-B-C-D 和 A-B-D 这两类情况。

A-B-C-D：第一步从 A，可以在三、四、五、六换乘，有 4 种；第二步从 B-C，可以在第七、八、九换乘和第十站换乘这两类。第一类在第七、八、九换乘有 3 种，从 C-D 可以在第十、十一、十二换乘，有 3 种；第二类在第十站换乘，从 C-D 可以在第十一、十二换乘，有 2 种。故共有  $4 \times (3 \times 3 + 2) = 44$  种

A-B-D：第一步从 A-B，可以在三、四、五、六换乘，有 4 种；第二步从 B-D 只能在第十站换乘，只有 1 种情况。故共有  $4 \times 1 = 4$  种，总情况 =  $44 + 4 = 48$  种。

故正确答案为 D。

8. 【解析】B

一、标记量化关系“只能”、“都”。

二、根据可以“都”参加，可知报名方式有两类：只选择一场参加，有  $C_4^1 = 4$  种；选择不在同一天的两场参加，有  $C_2^1 \times C_2^1 = 4$  种。

三、报名方式共有  $4 + 4 = 8$  种。因此，选择 B 选项。

9. 【解析】C

一、标记量化关系“不相同”、“最多”。

二、根据获奖者中“最多”只有 1 人来自 B，分为两种情况：获奖 3 人均来自 A，有  $A_4^3 = 24$  种；2 人来自 A，1 人来自 B，有  $C_4^2 \times C_2^1 \times A_3^3 = 72$  种。

三、总情况数为  $2^4 + 72 = 96$  种。因此，选择 C 选项。

10. 【解析】D

2 名超过 50 岁的员工不在同组，则 2 名 50 岁员工要么分在 2 个 3 人组，要么分在 1 个 2 人组 1 个 3 人组。

2 名超过 50 岁的人分在 2 个 3 人组，有  $C_6^2 C_4^2 C_2^2 = 90$  种情况；

2 名超过 50 岁的人分在 1 个 2 人组 1 个 3 人组，有  $A_2^2 C_6^2 C_4^1 = 120$  种情况；

所以不同分组的方案共有  $90 + 120 = 210$  种。

解法二：

逆向思维法。超过 50 岁的 2 名员工在同组的情况：

$$\frac{C_2^1 \times C_6^1 \times C_3^3 \times C_2^2}{A_2^2} = 60$$

(1) 同在 3 人组，有  $A_2^2$  种；

$$\frac{C_6^3 \times C_3^3}{A_2^2} = 10$$

(2) 同在 2 人组，有  $A_2^2$  种。

$$\frac{C_8^3 \times C_5^3 \times C_2^2}{A_2^2} = 280$$

将 8 人分成 3 组，共有  $A_2^2$  种。故不在同组的情况共有  $280 - 60 - 10 = 210$  种。因此，选择 D 选项。

11. 【解析】A

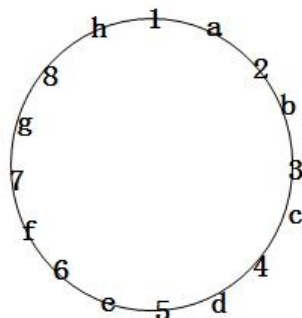
一、标记量化关系“选出”。

二、不能去乡镇丁的有 2 人，则优先安排乡镇丁，在剩下的 7 名同学中选一个有  $C_7^1$  种方式，选完后剩余 8 人，去三个乡镇，则 8 个人里面选 3 个来排列有  $A_8^3$  种方式。最终方式为  $C_7^1 \times A_8^3 = 7 \times 8 \times 7 \times 6 = 2352$ 。因此，选择 A 选项。

12. 【解析】B

第一步，本题考查排列组合中的环形排列问题及插空法。

第二步，由“3 名加班员工不相邻”可知，将 3 名加班员工“插空”到 8 名已就座员工环形排列所构成的 8 个空隙中，又根据“8 名已就座员工最多与 1 名加班员工相邻”可知，本题需分步进行。令空隙分别为 a、b、c、d、e、f、g、h，如图所示：



枚举所有选座可能，有 ace、acf、acg、adf、adg、aeg、bdf、bdg、bdh、beg、beh、bfh、ceg、ceh、cfh、dfh，共 16 种选座方式。

第三步，每种选择方式有  $A_3^3 = 6$  种情况，故共计  $6 \times 16 = 96$  种。因此，选择 B 选项。

13. 【解析】B

第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，甲城市需要1名教师和2名学生，先从2名教师中选1名方法数为 $C_2^1$ ，在从4名学生中选2名的方法数为 $C_4^2$ ，剩余的教师和学生分到乙城市，只有一种选法。

第三步，甲城市需要1名教师和2名学生共有 $C_2^1 \times C_4^2 = 12$ （种）。因此，选择B选项。

14. 【解析】D

第一步，本题考查排列组合问题。

第二步，将8人分为四列，每列2人，这2人站位情况仅1种。依次选出第一列至第四列，分别为： $C_8^2$ 、 $C_6^2$ 、 $C_4^2$ 、 $C_2^2$ ，则这8人的站位方法有 $C_8^2 \times C_6^2 \times C_4^2 \times C_2^2 = 28 \times 15 \times 6 \times 1 = 2520$ （种）。因此，选择D选项。

15. 【解析】B

第一步，本题考查基础排列组合问题。

第二步，根据题意，分情况讨论，按要求甲不能排在第一位，若丙排在第一位，乙在最后一位，则除乙丙二人外其余4人全排列，可能的情况数为 $A_4^4 = 24$ （种），若丙排在第二位，则可能的情况数为 $C_3^1 \times A_3^3 = 18$ （种），分类用加法，则总的情况数为 $24 + 18 = 42$ （种）。

因此，选择B选项。

16. 【解析】C

第一步，本题考查排列组合问题，属于方法技巧类，用捆绑法解题。

第二步，出现“连续”考虑捆绑法。将连续参观3天和2天分别看成2个整体，4月上旬共10天，将2个整体与其他5天看做7个时段。

第三步，7个时段安排5个单位参观，共 $A_7^5 = 2520$ 种安排方式。因此，选择C选项。

17. 【解析】D

第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，先从7种主料中选出2种，有 $C_7^2 = 21$ （种），再从10种配料中选出3种，有 $C_{10}^3 = 120$ （种），最后从6种烹饪方式中选择1种，有 $C_6^1 = 6$ （种），那么一共能做出 $21 \times 120 \times 6 = 15120$ （种）菜肴。（尾数法，末两位尾数20）因此，选择D选项。

18. 【解析】A

第一步，本题考查排列组合问题，属于方法技巧类。

第二步，由同一公司的节目不能连续出场，先排一个公司3个节目的顺序，有 $A_3^3$ 种情况；再将另一个公司的2个节目插入到两个空中，有 $A_2^2$ 种情况。故共有 $A_3^3 \times A_2^2 = 12$ （种）。因此，选择A选项。

19. 【解析】D

第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，根据每个地区分配1名职工和2名实习生，先给A地区分配人员，有 $C_3^1 \times C_6^2 = 45$ （种）方案；余下2名职工与4名实习生，再给B地区分配人员，有 $C_2^1 \times C_4^2 = 12$ （种）方案；剩下的1名职工和2名实习生分配给C地区。故共有 $45 \times 12 = 540$ （种）分派方案。因此，选择D选项。

20. 【解析】B

第一步，本题考查排列组合问题。

第二步，5男5女环形排列，其男生不能相邻，女生也不能相邻，必是一男一女间隔着坐，5名男生环形排列有 $A_4^4 = 24$ （种）排列方式，5个女生环形排列有 $A_4^4 = 24$ （种）排列方式，一共有 $24 \times 24 = 576$ （种）坐法。因此，选择B选项。



## 21. 【解析】D

第一步，本题考查排列组合问题。

第二步，要想完成检验的样本多，应该尽可能的检验用时少的样本。4分钟的样本3份共用时12分钟，6分钟的样本2份共用时12分钟，此时还剩 $38-12-12=14$ （分钟），还能够检验2个7分钟的样本。

第三步，共有 $C_2^2 \times C_3^3 \times C_4^2 = 6$ （种）方式。因此，选择D选项。

## 22. 【解析】D

解法一：

第一步，本题考查排列组合问题，属于其他排列组合。

第二步，活动项目共有四项，则报名方式分类如下：

①只报一种，有 $C_4^1 = 4$ （种）；

②只报两种，把同时报名了书法和绘画项目的方式剔除，有 $C_4^2 - C_2^2 = 5$ （种）；

③只报三种，把同时报名了书法和绘画项目的方式剔除，有 $C_4^3 - C_2^2 \times C_2^1 = 2$ （种）；

④报四种，把同时报名了书法和绘画项目的方式剔除，有0种。

因此，把同时报名了书法和绘画项目的方式剔除后一共有 $4+5+2=11$ （种）。

第三步，要求报名人数最多，则每种报名方式应尽量多。根据每种报名方式最多可报四人，有三人同时报名参加书法和绘画项目，可知最多报名人数为 $11 \times 4 + 3 = 47$ （人）。因此，选择D选项。

解法二：

第一步，本题考查排列组合问题，属于其他排列组合，用数字特性法解题。

第二步，设剔除同时报名了书法和绘画项目的方式后有 $x$ 种方式，可知最多报名人数为 $(4x+3)$ 人。即答案-3能被4整除。只有D选项满足。因此，选择D选项。

## 23. 【解析】B

解法一：第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，任取3颗棋子至少有一颗黑子的情况可分为三种：

1黑2白： $C_4^1 \times C_8^2 = 112$ （种）；2黑1白： $C_4^2 \times C_8^1 = 48$ （种）；3黑： $C_4^3 = 4$ （种）。

第三步，总情况数为 $112+48+4=164$ （种）。因此，选择B选项。

解法二：第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，至少有一颗黑子的反向是一颗黑子都没有，即3颗棋子都是白子。则至少有一颗黑子的情况数共有 $C_{12}^3 - C_8^3 = 164$ （种）。因此，选择B选项。

## 24. 【解析】C

第一步，本题考查排列组合问题。

第二步，根据题意，由于是两个不同的会场，且每个会场至少2人，则两个会场的人数分别为2和4、3和3、4和2三种情况，则安排方式种数为 $C_6^2 + C_6^3 + C_6^4 = 50$ 。因此，选择C选项。

## 25. 【解析】C

解法一：

第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，如果只考虑老陶不安排在周一，则共有 $4 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 96$ （种），但这包含小刘在周五的情况 $3 \times 3 \times 2 \times 1 = 18$ （种），需要扣除。

第三步，所以老陶不在周一且小刘不在周五的情况共有 $96-18=78$ （种）。因此，选择C选项。

解法二：

第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，本题也可以考虑逆向思维，先求出总情况数，然后分别扣除老陶在周一，小刘在周五的情况， $A_5^5 - A_4^4 - A_4^4 = 72$ （种），因为老陶在周一，小刘在周五的情况包含了老陶在周一且小刘同时在周五的情况，所以最后还要加上老陶在周一且小刘在周五的情况， $A_5^5 - A_4^4 - A_4^4 + A_3^3 = 78$ （种）。因此，选择C选项。

26. 【解析】C

第一步，本题考查排列组合问题。

第二步，分类讨论，①市儿童公园→市少年宫：4种路线；②市儿童公园→市科技馆→市少年宫：有 $6 \times 5 = 30$ 种路线。总共有 $4 + 30 = 34$ 种路线。因此，选择C选项。

27. 【解析】B

第一步，本题考查排列组合问题，属于方法技巧类，用捆绑法和插空法解题。

第二步，2名老师必须站在一起，先将2名老师看成一个整体，剩下3名学生，有 $A_3^3$ 种排法；老师不在边上，将老师插入3名学生的中间2个空中，有 $C_2^1$ 种排法；两名老师内部可以互换，有 $A_2^2$ 种排法。

第三步，分步用乘法，则不同排法共有 $A_3^3 \times C_2^1 \times A_2^2 = 24$ 种。因此，选择B选项。

28. 【解析】B

第一步，本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。

第二步，因为1名中锋和1名后卫必上，则只需要在除去这两个人以外的10人中按条件选择。依据条件，在5名前锋中选择2名，在3名后卫中选择1名，组合数为 $C_5^2 \times C_3^1 = 30$ （种）。因此，选择B选项。

29. 【解析】C

第一步，本题考查排列组合问题。

第二步，先排列前三位阿拉伯数字，为0到9共10个数字，数字可以重复，共有 $10 \times 10 \times 10 = 1000$ （种）情况。

第三步，再排列后两位英文字母，除O、I后，剩余24个英文字母，字母不能重复，则共有 $24 \times 23 = 552$ （种）。分步完成用乘法，所以汽车牌照前五位的情况总数共有 $1000 \times 552 = 552000$ （种）（可用尾数法，选2000结尾的答案，只有C选项）。因此，选择C选项。

30. 【解析】B

第一步，本题考查基础排列组合。

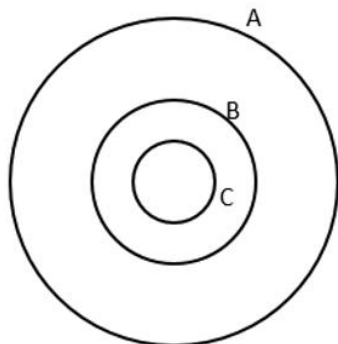
第二步，题目要求任意两小块上种植的植物种类均不完全相同，则至少需要有36种不同的植物组合，设至少需要种植n种植物，即从n种不同的植物里面找出3种不同的植物，有 $C_n^3$ 种，那么要求 $C_n^3 \geq 36$ ，用代入排除法解方程，代入A选项，当n=7时， $C_7^3 = 35$ ，不满足，排除；代入B选项，当n=8时， $C_8^3 = 56$ ，符合题意。因此，选择B选项。

## 六、概率问题

1. 【解析】A

一、标记量化关系“不在”、“概率”。

二、如下图所示，赋值圆A的半径为4，圆B的半径是圆A的一半，即为2。到圆心距离为圆半径 $\frac{1}{4}$ 的圆C半径为1，根据面积之比等于半径之比的平方，可得圆A、B、C的面积之比为16:4:1，那么留在家看书的概率为 $\frac{4-1}{16} = \frac{3}{16}$ 。



三、小波周末不在家看书的概率为  $1 - \frac{3}{16} = \frac{13}{16}$ ，因此，选择 A 选项。

2. 【解析】A

一、标记量化关系“随机”、“同一队”、“概率”。

二、小王随机分到其中一队，概率为 1，则剩余的 7 人中随机抽取 1 人，抽取到小李与小王同队的概率为  $\frac{1}{7}$ 。则总概率为  $1 \times \frac{1}{7} = \frac{1}{7}$ 。因此，选择 A 选项。

3. 【解析】A

一、标记量化关系“概率”。

二、采用枚举法，如下表：

第一辆	第二辆	第三辆	是否满足
豪华	舒适	标准	×
豪华	标准	舒适	×
舒适	豪华	标准	√
舒适	标准	豪华	√
标准	豪华	舒适	√
标准	舒适	豪华	×

可得乘坐豪华车的“概率”为  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ 。因此，选择 A 选项。

解法二：如果不采取策略，小李乘坐每一种车的概率都为  $\frac{1}{3}$ ，采取策略后，小李乘坐到豪华车的概率肯定大于  $\frac{1}{3}$ ，结合选项，因此，选择 A 选项。

4. 【解析】B

一、标记量化关系“再”、“概率”。

二、根据甲从任一扇门进去，“再”从剩下的 5 扇门出来，知甲总的情况数为  $6 \times 5 = 30$ ，由未经过 1 号门，可知甲满足条件的情况数为  $5 \times 4 = 20$ ，甲的概率为  $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$ 。同理，可知乙、丙的概率均为  $\frac{2}{3}$ 。

三、甲未经过 1 号门，且乙未经过 2 号门，且丙未经过 3 号门进出的“概率”为  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$ 。因此，选择 B 选项。

5. 【解析】D

一、标记量化关系“相同”、“7 局 4 胜制”、“概率”。

二、由“相同”可知甲或乙每局获胜的概率均为  $\frac{1}{2}$ ，前 3 局甲已获胜 2 局，根据“7 局 4 胜制”可知，甲获胜有三种情况：

(1) 比赛进行 5 局结束，甲在第 4、5 局中均获胜，概率为  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ ；

(2) 比赛进行 6 局结束，甲在第 4、5 局中只赢 1 局，第 6 局必赢，概率为  $C_2^1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ ；



(3) 比赛进行 7 局结束, 甲在第 4、5、6 局中只赢 1 局, 第 7 局必赢, 概率为  $C_3^1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{16}$ 。

三、甲获胜的“概率”为  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{16} = \frac{11}{16}$ 。因此, 选择 D 选项。

解法二:

逆向思维法。  $P_{\text{甲}} = 1 - P_{\text{乙}}$ , 乙获胜有两种情况:

(1) 乙第 4~6 局连胜, 概率为  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ ;

(2) 乙只在第 4~6 局中输 1 局, 第 7 局必赢, 概率为  $C_3^1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{16}$ 。  $P_{\text{乙}} = \frac{1}{8} + \frac{3}{16} = \frac{5}{16}$ ,

则  $P_{\text{甲}} = 1 - \frac{5}{16} = \frac{11}{16}$ 。因此, 选择 D 选项。

#### 6. 【解析】B

一、标记量化关系“为”、“概率”。

二、设女性有  $x$  人, 根据选出 2 人全为女性的概率“为”  $\frac{1}{3}$ , 可得  $\frac{C_x^2}{C_{10}^2} = \frac{1}{3}$ , 解得  $x = 6$ 。

三、选出 3 人全为女性的“概率”为  $\frac{C_6^3}{C_{10}^3} = \frac{1}{6} \approx 16.7\%$ 。因此, 选择 B 选项。

#### 7. 【解析】A

一、标记量化关系“轮空”、“概率”。

二、由“轮空”可知, 要使第二场为甲对丙, 则需第一场甲对乙时, 甲获胜, 概率为 60%。要使第三场为甲对丙, 则需第一场甲对乙时, 乙获胜 (概率为  $1 - 60\% = 40\%$ ); 第二场为乙对丙时, 丙获胜 (概率为  $1 - 50\% = 50\%$ ), 故第三场甲对丙概率为  $40\% \times 50\% = 20\%$ 。

三、第三场比赛甲对丙的概率与第二场相差  $20\% - 60\% = -40\%$ , 即低 40 个百分点。因此, 选择 A 选项。

#### 8. 【解析】A

5 人分到 4 个分公司且每个分公司至少 1 人的情况, 一定有 1 个分公司是 2 人, 先选出这 2 人, 即有  $C_5^2 = 10$  种情况, 之后将这 2 人作为一个整体, 与剩下的 3 人分别到 4 个分公司工作, 即有  $A_4^4 = 24$  种情况, 则一共有  $10 \times 24 = 240$  种情况。

要求条件为“张、王都单独负责 1 个分公司”和“李不能和赵分配到同一个分公司”, 则先选择 2 个分公司分别安排给张、王负责, 即有  $A_4^2 = 12$  种情况; 剩下两个分公司中, 李和赵必然有一个人与吴共同负责, 挑出分公司和合作人有  $C_2^1 \times C_2^1 = 4$  种情况; 满足条件的情况数共有  $12 \times 4 = 48$  种。

结合公式:  $\text{概率} = \frac{\text{满足条件的情况数}}{\text{总情况数}} = \frac{48}{240} = 20\%$ 。

因此, 选择 A 选项。

#### 9. 【解析】D

第一步, 本题考查概率问题。

第二步, 5 天当中有 3 天是晴天的情况有  $C_5^3$  种情况, 因此最终概率为  $C_5^3 \times 0.7^3 \times 0.3^2$ , 计算得最终概率为 0.3087, 接近于 0.309。因此, 选择 D 选项。

#### 10. 【解析】D 第一步, 本题考查概率问题, 属于基本概率。

第二步, 概率=满足条件的情况数/总的情况数, 从五张卡片中任取两张, 总的情况数  $C_5^2 = 10$

(种); 满足两张卡片上的数字相差 2 的情况数分别为: 1、3; 2、4; 3、5 共 3 种, 概率为  $\frac{3}{10}$ 。因

此，选择D选项。

11. 【解析】C

第一步，本题考查概率问题，属于分类分步型。

第二步，乙战胜甲有以下几种情况：

(1) 乙中2发、甲中0发：概率为  $(30\%)^2 \times (1-60\%)^2 = 1.44\%$ ；

(2) 乙中2发、甲中1发：概率为  $(30\%)^2 \times 60\% \times (1-60\%) \times 2 = 4.32\%$

(3) 乙中1发、甲中0发：概率为  $2 \times 30\% \times (1-30\%) \times (1-60\%)^2 = 6.72\%$ 。

第三步，乙战胜甲的可能性为  $1.44\% + 4.32\% + 6.72\% = 12.48\%$ 。因此，选择C选项。

12. 【解析】D

题目给比例求比例，考虑赋值法。根据男、女志愿者人数之比为2:3，为方便计算，赋值男性志愿者40人，女性志愿者60人；则男性志愿者中教师有  $40 \times 20\% = 8$ 人，女性志愿者中教师有  $60 \times 25\% = 15$ 人，共有教师  $8 + 15 = 23$ 人。因此从志愿者中随机选出1名教师恰好为男性的概率

$= \frac{\text{男性教师人数}}{\text{教师人数}} = \frac{8}{23}$ 。因此，选择D选项。

13. 【解析】B

第一步，本题考查概率问题，属于分类分步型。

第二步，获胜2场及以上者进入下一轮，甲首轮遭淘汰，则甲输了2场或者3场。分别枚举如下：

(1) 甲输三场的概率为  $30\% \times 50\% \times 60\% = 9\%$ ；

(2) 甲输两场有三种可能：①赢乙输丙丁，概率为  $70\% \times 50\% \times 60\% = 21\%$ ；②赢丙输乙丁，概率为  $30\% \times 50\% \times 60\% = 9\%$ ；③赢丁输乙丙，概率为  $30\% \times 50\% \times 40\% = 6\%$ 。

第三步，甲首轮遭淘汰的概率为  $9\% + 21\% + 9\% + 6\% = 45\%$ 。

因此，选择B选项。

14. 【解析】C

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，由2个或2个以上作为正确选项可知，总的情况数为五个选项中有两个正确、三个正确、四个正确

五个正确，则情况总数为  $C_5^2 + C_5^3 + C_5^4 + C_5^5 = 26$ ，而正确答案只有1种，故猜对这道题概率为  $\frac{1}{26}$ 。因此，选择C选项。

15. 【解析】B

解法一：

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，根据乙已经抽到了可知，剩下的两个签（一个“有”和一个“无”）中，甲中奖的概率为  $\frac{1}{2}$ 。

因此，选择B选项。

解法二：

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，甲乙都抽到了参观票的概率  $P(AB) = \frac{1}{3}$ ；乙抽到了参观票的概率  $P(B) = \frac{2}{3}$ ；根据条件概率公式  $P(A|B) = P(AB) \div P(B)$ ，那么乙已经抽到参观票的情况下甲也抽到票的概

率  $P(A|B) = \frac{1}{3} \div \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$ 。

因此，选择B选项。

## 16. 【解析】A

第一步，本题考查概率问题。

第二步，概率=满足情况数÷总的情况数。奇数有1、3、5、7、9五种情况，三个数都是奇数且有两个相同，因此总的情况数：第一步先从5个数中选择出两个奇数 $C_5^2$ ，第二步找出一个奇数出现两次，另一个单独出现的奇数选择顺序即可全部确定，有 $C_2^1 A_3^1$ 种，因此总的情况有 $C_5^2 \times C_2^1 A_3^1 = 60$ 种。

第三步，不超过两次即正确，可以分为两类，第一类为第一次输入即正确，概率为 $\frac{1}{60}$ ，第二类为第一次输入错误（概率为 $1 - \frac{1}{60} = \frac{59}{60}$ ），且第二次输入正确，要从剩下59次输入1次即正确，概率为 $\frac{1}{59}$ ，概率为 $\frac{59}{60} \times \frac{1}{59} = \frac{1}{60}$ 。将两类概率相加 $\frac{1}{60} + \frac{1}{60} = \frac{1}{30}$ 。

因此，选择A选项。

## 17. 【解析】A

第一步，本题考查概率问题。

第二步，一共有 $4+5+6=15$ （辆）单车，如果把B型和C型单车全部骑走，说明剩下的2辆都是A型单车，概率为 $\frac{C_4^2}{C_{15}^2} = \frac{2}{35} \approx 5.7\%$ ，在10%以下。

因此，选择A选项。

## 18. 【解析】B

解法一：第一步，本题考查概率问题，属于其他概率问题。

第二步，根据平均分组公式，9人平均分成3组，有 $\frac{C_9^3 \times C_6^3 \times C_3^3}{A_3^3}$ 种方法；上届比赛的前3名球队被分在同一组，则剩下的6人平均分成2组，有 $\frac{C_6^3 \times C_3^3}{A_2^2}$ 种方法。

第三步，上届比赛的前3名球队被分在同一组的概率是 $\frac{C_6^3 \times C_3^3}{A_2^2} \div \frac{C_9^3 \times C_6^3 \times C_3^3}{A_3^3} = \frac{1}{28}$ 。

因此，选择B选项。

解法二：第一步，本题考查概率问题。

第二步，假设上届比赛的前3名球队分别为甲乙丙三个队，分步考虑，先将甲分到任意一队，概率为1；剩余8个位置中，乙队要选择与甲队分到一组的位置，概率为 $\frac{2}{8}$ ，还剩余7个位置，丙队要选择与甲乙在同一组的位置，概率为 $\frac{1}{7}$ 。分步用乘法，故上届比赛的前3名球队被分在同一组的概率是 $1 \times \frac{2}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$ 。

因此，选择B选项。

## 19. 【解析】B

解法一：

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，根据摸出黄球的可能性为 $\frac{3}{4}$ ，得总球数为 $6 \div \frac{3}{4} = 8$ （个）。故白球为 $8 - 6 = 2$ （个），则白球比黄球少 $6 - 2 = 4$ （个）。因此，选择B选项。



解法二：

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，黄球：白球=3：1，黄球有6个，则白球有2个，比黄球少4个。

因此，选择B选项。

20. 【解析】B

解法一：第一步，本题考查概率问题。

第二步，操作2次后卡片正面向上，包括两种情况：

(1) 该卡片两次都被翻面，卡片第1次被翻面的概率为 $\frac{3}{20}$ ，第2次被翻面的概率为 $\frac{3}{20}$ ，分步用乘法，两次都被翻面的概率 $\frac{3}{20} \times \frac{3}{20} = \frac{9}{400}$ ；

(2) 该卡片两次都未被翻面，卡片第1次未被翻面的概率为 $\frac{17}{20}$ ，第2次未被翻面的概率为 $\frac{17}{20}$ ，分步用乘法，两次都未被翻面的概率为 $\frac{17}{20} \times \frac{17}{20} = \frac{289}{400}$ ；

第三步，故所求概率为 $\frac{9}{400} + \frac{289}{400} = \frac{298}{400} = 74.5\%$ 。因此，选择B选项。

解法二：第一步，本题考查概率问题，用逆向法解题。

第二步，卡片操作2次后，可分为三类情况：卡片被翻0次，被翻1次，被翻2次。其中被翻0次和被翻2次后卡片正面向上，采用逆向分析，卡片被翻一次的概率为 $C_2^1 \times \frac{3}{20} \times \frac{17}{20} = 25.5\%$ 。

第三步，故卡片被翻0次或者被翻2次的概率为 $1 - 25.5\% = 74.5\%$ 。因此，选择B选项。

21. 【解析】C

第一步，本题考查概率问题。

第二步，由“10名职工”、“女职工比男职工多2人”可知该科室女职工为6人、男职工为4人。

总情况数包含两类：①女职工1人、男职工1人，有 $C_6^1 \times C_4^1 = 24$ （种）；②女职工2人，有 $C_6^2 = 15$ （种）；共 $24 + 15 = 39$ （种）。

第三步，概率=满足的情况数÷总情况数，满足的情况数只有1种即小张和小刘同时被选上，则所求概率为 $1 \div 39 \approx 2.6\%$ （或略大于 $1/40 = 2.5\%$ ）。因此，选择C选项。

22. 【解析】A

第一步，本题考查概率问题，用方程法解题。

第二步，设原来盒中有x个红球，那么原来盒中的总球数为3x。取出3个红球和7个黄球后，盒中还剩 $(x-3)$ 个红球，总球数变为 $(3x-10)$ 个，根据此时摸到红球的概率为 $\frac{2}{5}$ ，可列方程： $\frac{x-3}{3x-10} = \frac{2}{5}$ ，解得 $x=5$ ，即原来盒中有5个红球。

因此，选择A选项。

23. 【解析】D

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率类。

第二步，本题问至少猜对1个入选项目的概率为多少，正面求解较为困难，从反面求解，至少猜对1个的概率=1-全猜错的概率。总的情况数为从10个中任意挑选三个，情况数为 $C_{10}^3$ ，全猜错的

情况为从错误的七个里面任意挑选三个，情况数为  $C_7^3$ ，全猜错的概率为  $P = \frac{C_7^3}{C_{10}^3} = \frac{7}{24}$ ，因此至少猜对一个的概率为  $1 - \frac{7}{24} = \frac{17}{24} \approx 70.8\%$ 。因此，选择 D 选项。

24. 【解析】C

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，摸黄球的概率 =  $\frac{\text{黄球数}}{\text{乒乓球总数}} = \frac{5}{\text{乒乓球总数}} = \frac{1}{4}$ ，可知乒乓球总数为  $5 \times 4 = 20$ ，白球数为  $20 - 5 = 15$ 。因此，选择 C 选项。

25. 【解析】B

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率类。

第二步，彩票刮奖总的情况为  $C_{10}^1 \times C_{10}^1 = 100$ ，数字之和等于 8 的组合有 (0, 8)、(1, 7)、(2, 6)、(3, 5)、(4, 4)、(5, 3)、(6, 2)、(7, 1)、(8, 0)，共 9 种。

第三步，故中奖概率为  $\frac{9}{100}$ 。因此，选择 B 选项。

26. 【解析】B

解法一：第一步，本题考查概率问题，属于其他概率问题。

第二步，根据平均分组公式，9 人平均分成 3 组，有  $\frac{C_9^3 \times C_6^3 \times C_3^3}{A_3^3}$  种方法；上届比赛的前 3 名球队被分在同一组，则剩下的 6 人平均分成 2 组，有  $\frac{C_6^3 \times C_3^3}{A_2^2}$  种方法。

第三步，上届比赛的前 3 名球队被分在同一组的概率是  $\frac{C_6^3 \times C_3^3}{A_2^2} \div \frac{C_9^3 \times C_6^3 \times C_3^3}{A_3^3} = \frac{1}{28}$ 。因此，选择 B 选项。

解法二：第一步，本题考查概率问题。

第二步，假设上届比赛的前 3 名球队分别为甲乙丙三个队，分步考虑，先将甲分到任意一队，概率为 1；剩余 8 个位置中，乙队要选择与甲队分到一组的位置，概率为  $\frac{2}{8}$ ，还剩余 7 个位置，丙队要选择与甲乙在同一组的位置，概率为  $\frac{1}{7}$ 。分步用乘法，故上届比赛的前 3 名球队被分在同一组的概率是  $1 \times \frac{2}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$ 。因此，选择 B 选项。

27. 【解析】B

解法一：

第一步，本题考查概率问题，属于分类分步型。

第二步，均为彩色球的情况包含了均为红球的情况（无黑、白、绿球），故得一等奖和三等奖共有  $5^3 = 125$ （种）方法。至少有一个绿球的反面情况是没有绿球，故得二等奖有  $8^3 - 7^3 = 169$ （种）。

第三步，中奖共有  $125 + 169 = 294$ （种），摸 3 个球的总方法数有  $8^3 = 512$ （种），故不中奖的概率为  $1 - \frac{294}{512} \approx 42\%$ 。因此，选择 B 选项。

解法二：

第一步，本题考查概率问题，属于分类分步型。

第二步，若抽到的3个球中有黑、白球且无绿球则不中奖，分三种情况讨论：

$$(1) 3 \text{ 个球都是黑、白球，概率为 } \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64};$$

$$(2) 3 \text{ 个球有 2 个是黑、白球，1 个是其他球（非黑、白、绿），概率为 } C_3^2 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{15}{128};$$

$$(3) 3 \text{ 个球有 1 个是黑、白球，2 个是其他球（非黑、白、绿），概率为 } C_3^2 \times \frac{1}{4} \times \frac{5}{8} \times \frac{5}{8} = \frac{75}{256};$$

则不中奖的概率为  $\frac{1}{64} + \frac{15}{128} + \frac{75}{256} \approx 42\%$ 。因此，选择 B 选项。

### 28. 【解析】A

第一步，本题考查概率问题，属于基本概率。

第二步，甲命中率为 50%，甲未中概率为  $1 - 50\% = 50\%$ 。每人直到未中一次停止射击，则甲今天

未中 1 次。设甲今天平均射击  $n$  次，
$$\text{未中概率} = \frac{\text{未中次数}}{\text{射击次数}} = \frac{1}{n} = 50\%$$
，则  $n=2$ ，队员甲今天平均射击次数为 2。因此，选择 A 选项。

### 29. 【解析】D

第一步，本题考查概率问题，属于其他概率问题，用枚举法解题。

第二步，设这三门课程分别为甲、乙、丙，则三门课程优秀的人数分别为 5、10、8。不及格的人数分别为 6、9、5。一个学生，对于一门课程而言，只有三种情况，具体列表如下：

优秀	不及格	人数最多 (人)	分析剩余
甲	乙	5	甲优秀用完，乙还有 4 个不及格
丙	乙	4	乙不及格用完，丙还有 4 个优秀
丙	甲	4	丙优秀用完，甲还有 2 个不及格
乙	甲	2	甲不及格用完，乙还有 8 个优秀
乙	丙	5	丙不及格用完，乙还有 3 个优秀

很容易得到，在该班级任选一名学生，至少有一门课程优秀且至少有一门课程不及格的情况最多有 20 种 ( $5+4+4+2+5$ )，所以最大概率为  $20 \div 50 = 40\%$ 。因此，选择 D 选项。

### 30. 【解析】C

第一步，本题考查概率问题。

第二步，最多遇到 1 个红灯有以下 4 种情况：

$$(1) 3 \text{ 个路口均不是红灯：概率为 } 70\% \times 60\% \times 50\% = 21\%;$$

$$(2) \text{ 第一个路口为红灯，第二、三个路口不是红灯：概率为 } 30\% \times 60\% \times 50\% = 9\%;$$

$$(3) \text{ 第二个路口为红灯，第一、三个路口不是红灯：概率为 } 70\% \times 40\% \times 50\% = 14\%;$$

$$(4) \text{ 第三个路口为红灯，第一、二个路口不是红灯：概率为 } 70\% \times 60\% \times 50\% = 21\%.$$

那么小陈最多遇到 1 个红灯的概率为  $21\% + 9\% + 14\% + 21\% = 65\%$ 。因此，选择 C 选项。

## 七、几何问题

### 1. 【解析】A

解法一：一、标记量化关系“长方形”；二、设长方形的长为  $x$ ，根据面积为 1600 可得宽为  $\frac{1600}{x}$ 。长方形的周长为  $2(x + \frac{1600}{x})$ ；三、根据均值不等式可得，当  $x = \frac{1600}{x}$  即  $x = 40$  米时，周长为最小，最小值为  $2(40 + \frac{1600}{40}) = 160$  米。因此，选择 A 选项。



解法二：根据几何最值定理，面积一定的长方形越接近于正方形时，边长越短即周长越短，则直接求得正方形边长为 $\sqrt{1600} = 40$ 米，周长为 $4 \times 40 = 160$ 米。因此，选择A选项。

【拓展】若 $a > 0, b > 0$  则 $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ ，当且仅当 $a = b$ 时，等号成立。

2. 【解析】B

一、标记量化关系“相同”、“恰好”、“最少”。

二、10块瓷砖拼成的图形中，75厘米对应了5个宽，可知瓷砖的宽为 $75 \div 5 = 15$ 厘米；瓷砖的长为 $x$ 厘米等于三个宽的长度，则 $x = 15 \times 3 = 45$ 厘米。拼成的图形长边为90厘米，宽边为75厘米。

三、设正方形用了 $m$ 个长边、 $n$ 个宽边，则有 $90m = 75n$ 。解得 $m : n = 5 : 6$ ，最少需要 $5 \times 6 = 30$ 个大图形，即 $30 \times 10 = 300$ （块）瓷砖。因此，选择B选项。

3. 【解析】C

一、标记量化关系“长方体”、“无盖”、“最低”。

二、由体积为48立方米，深度是3米，可知池底的面积为 $\frac{48}{3} = 16$ 平方米，则池底的造价为 $150 \times 16 = 2400$ 元。

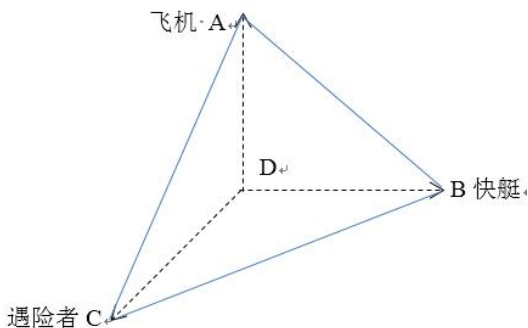
三、设一条底边长为 $x$ ，则另一条底边长为 $\frac{16}{x}$ ，可知池底的周长为 $2 \times (x + \frac{16}{x})$ ，所以池壁的造价为 $120 \times 2 \times (x + \frac{16}{x}) \times 3$ ，即 $720 \times (x + \frac{16}{x})$ 。根据均值不等式可知，当 $x = \frac{16}{x}$ 时总价最低，即 $x = 4$ ，则池壁的造价为 $720 \times (4 + \frac{16}{4}) = 5760$ 元。

第四步，总造价为 $2400 + 5760 = 8160$ 元。因此，选择C选项。

4. 【解析】D

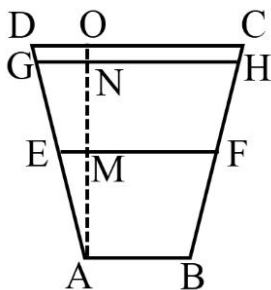
一、本题考查几何问题。

二、根据题意，做出如下立体图， $\angle ACD$ 为 $30^\circ$ ，则 $AC = 2AD = 400$ 米，三角形ADC和三角形BDC全等，



则 $BC = 400$ 米，所用时间为 $\frac{0.4}{60} \times 3600 = 24$ 秒。因此，选择D选项。

5. 【解析】B



一、本题考查几何问题中的立体几何。

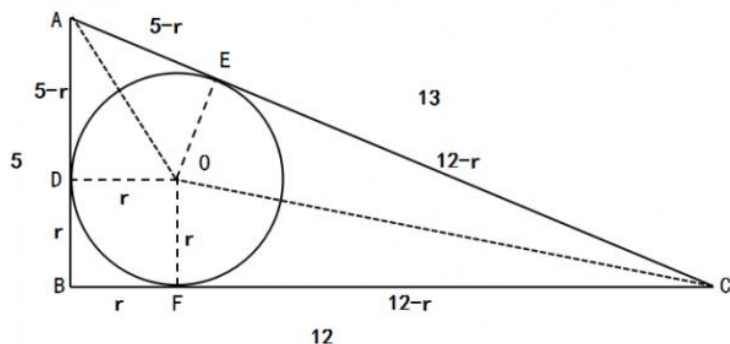
二、由题意可知， $AB = 1, CD = 2$ ，可推知 $EF = \frac{AB+CD}{2} = 1.5$ ，那么 $EM = \frac{1.5-1}{2} = 0.25$ 。根据三角形 $\triangle AEM$ 与 $\triangle AGN$ 相似，可知 $\frac{EM}{GN} = \frac{AM}{AN} \Rightarrow \frac{0.25}{GN} = \frac{1}{1.8}$ ，解得 $GN = 0.45$ ，则 $GH = 1.9$ 。

三、水渠水量增加  $\left[ \frac{(1+1.9)}{2} \times 1.8 - \frac{(1+1.5)}{2} \times 1 \right] \times 100 = 136$ 。因此，选择 B 选项。

6. 【解析】B

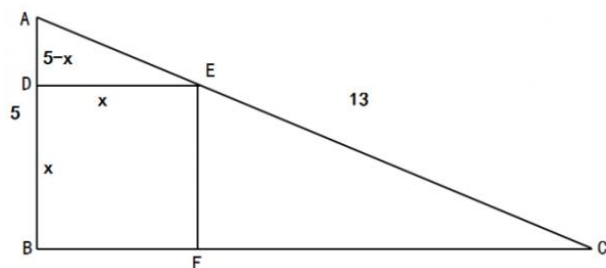
一、判断此题考查几何问题，应用图示法解题。

二、算圆形垫片的直径，如图所示：



易知  $\angle ABC=90^\circ$ ，设半径为  $r$ ，则  $OD=OF=BD=BF=r$ ，又  $AB=5$ ，易知  $\triangle AOD$  和  $\triangle AOE$  全等，有  $AD=AE=5-r$ ；同理， $CF=CE=12-r$ ，又  $AE+EC=AC=13$ ，则有关系： $(5-r) + (12-r) = 13$ ，解得  $r=2$ ，直径是 4。

三、算正方形的边长，如图所示：

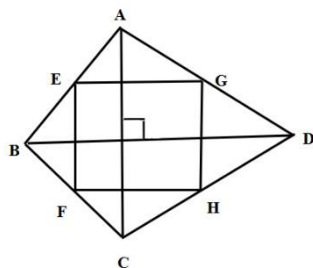


如图所示，易知  $\angle ABC=90^\circ$ ， $\triangle ABC$  和  $\triangle ADE$  相似，设正方形的边长为  $x$ ，则  $BD=DE=x$ ，又  $AB=5$ ，有  $AD=5-x$ ；根据三角形相似性质，则有关系： $\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$ ，即  $\frac{5-x}{5} = \frac{x}{12}$ ，解得  $x=\frac{60}{17}$ ，正方形的边长是  $\frac{60}{17}$ 。选项顺序与实际求解值顺序相反，观察选项，选择 B 选项。

7. 【解析】D

一、标记量化关系“中点”、“矩形”。

二、如图。E、F、G、H 是四边形 ABCD 四边的“中点”，根据中位线定理， $EF \parallel AC$ ， $FH \parallel BD$ 。由于四边形 EFGH 为“矩形”，则  $EF \perp FH$ ，可得  $AC \perp BD$ 。

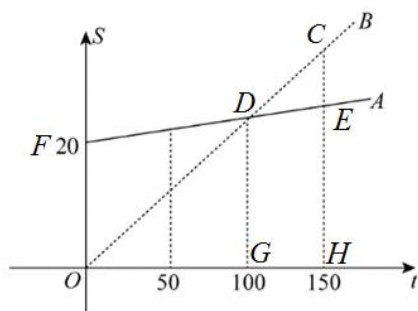


三、因此，四边形 ABCD 为对角线互相垂直的四边形。因此，选择 D 选项。

8. 【解析】A

一、标记量化关系“与”、“相差”。

二、如图所示，在 150 分钟时，B 种收费比 A 种多的部分为 CE，GH 和 OG 分别是  $\triangle CDE$  和  $\triangle ODF$  的高，且  $\triangle CDE$  与  $\triangle ODF$  相似，则  $\frac{CE}{OF} = \frac{GH}{OG} = \frac{150-100}{100} = \frac{1}{2}$ ，得到  $CE = \frac{1}{2} \times OF = 10$ 。因此，选择 A 选项。



解法二：设 A 种方式的函数关系为  $S_A = at + 20$ ，B 种为  $S_B = bt$ ；当  $t = 100$  时， $S_A = S_B$ ，则  $a \times 100 + 20 = b \times 100$ ，化简得  $b - a = 0.2$ 。当  $t = 150$  时， $S_B - S_A = b \times 150 - (a \times 150 + 20) = 150(b - a) - 20 = 10$ 。因此，选择 A 选项。

9. 【解析】A

一、标记量化关系“立方体”、“最多”。

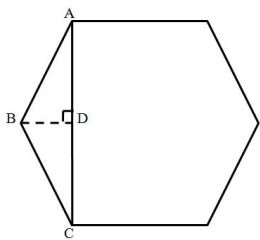
二、根据正八边形，可知所裁等腰直角三角形的斜边为  $10\text{cm}$ ，根据直角边长为  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  倍斜边长，可得直角边长为  $10 \times \frac{\sqrt{2}}{2} \approx 7\text{cm}$ （即盒子高度），盒子底面为  $10\text{cm} \times 10\text{cm}$  正方形。

三、“立方体”积木的体积为  $8\text{cm}^3$ ，则其棱长为  $\sqrt[3]{8} = 2\text{cm}$ ，故底层“最多”可放  $\frac{10 \times 10}{2 \times 2} = 25$  块；  
由于  $\frac{7}{2} = 3.5$ ，所以最多摆放 3 层，即  $25 \times 3 = 75$  块。因此，选择 A 选项。

10. 【解析】B

一、标记量化关系“正六边形”、“直线距离”。

二、如图所示，假设从 A 点出发，顺时针跑过了  $500 \div 50 = 10$  条边，最终到达 C 点。“直线距离”即为 AC。作  $BD \perp AC$ ，根据“正六边形”内角为  $120^\circ$ ，得  $\angle ABD = 60^\circ$ ， $\angle BAD = 30^\circ$ ， $BD = \frac{1}{2}AB = 25$ ， $AD = \sqrt{AB^2 - BD^2} = 25\sqrt{3}$ ，即  $AC = 2AD = 50\sqrt{3}$  米。因此，选择 B 选项。

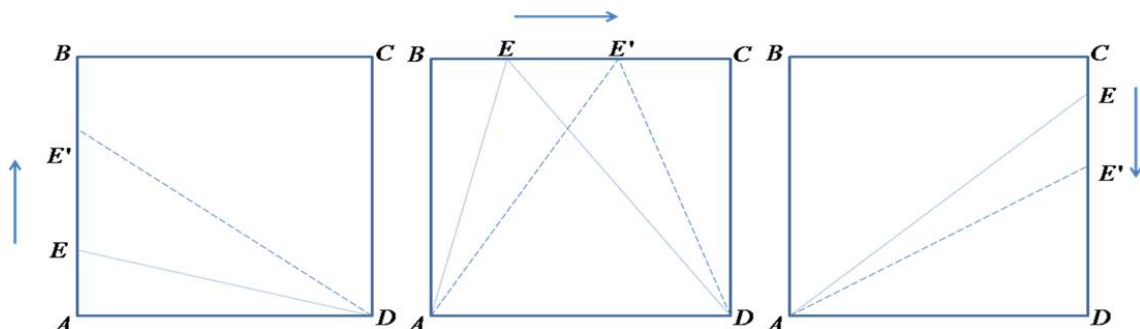


11. 【解析】A

一、标记量化关系“正方形”、“三角形”。

二、如下图所示：“三角形”面积为  $S_{\triangle AED} = \frac{1}{2} \times AD \times AE$ 。蚂蚁从 A 到 B 这一段，底 AD 不变，高 AE 在逐渐增大，则  $S_{\triangle AED}$  逐渐增大；蚂蚁从 B 到 C 这一段，底 AD 不变，高的长度也不变，则  $S_{\triangle AED}$  不变，排除 B、C、D。因此，选择 A 选项。





12. 【解析】B

一、标记量化关系“弧长”、“弧长”。

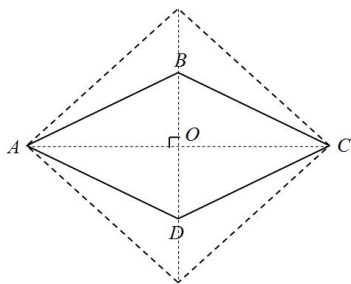
二、通过秒针顶点走过的“弧长”可得，9.42米=942厘米= $n \times 2\pi \times 30$ （其中n为秒针顶点所转圈数），解得  $n = 5$ 。

三、秒针转5圈等价于分针走5分钟（即 $\frac{5}{60}$ 圈），则分针顶点走的“弧长”为  $L = \frac{5}{60} \times 2\pi \times 20 = \frac{10}{3}\pi \approx 10.47$  厘米。因此，选择B选项。

13. 【解析】B

一、标记量化关系“菱形”、“正方形”、“最小”。

二、如图所示，设“菱形”ABCD边长为x，因为最小角，即 $\angle BAD$ 为 $60^\circ$ ，于是 $\triangle ABD$ 为等边三角形，所以  $BD = x$ 。根据勾股定理  $a^2 + b^2 = c^2$ ， $AO = \sqrt{x^2 - (\frac{x}{2})^2} = \frac{\sqrt{3}}{2}x$ ，则  $AC = 2AO = \sqrt{3}x$ ，故菱形面积为  $\frac{1}{2} \times x \times \sqrt{3}x = \sqrt{3}$ ，解得  $x = \sqrt{2}$ ，即  $AC = \sqrt{3} \times \sqrt{2} = \sqrt{6}$ 。



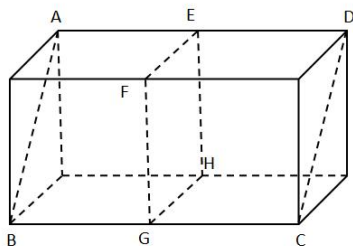
三、为使扩张后的“正方形”边长“最小”，即面积最小，应以菱形较长对角线AC作为正方形的对角线。设正方形边长为y，根据勾股定理得  $y^2 + y^2 = (\sqrt{6})^2$ ，解得  $y = \sqrt{3}$ 公里。因此，选择B选项。

解法二：由菱形的最小角为 $60^\circ$ 可知两条对角线之比为  $1 : \sqrt{3}$ ，扩张成最小的正方形之后，较短的对角线扩大为原来的 $\sqrt{3}$ 倍，较长的对角线不变，故正方形面积是菱形的 $\sqrt{3}$ 倍，菱形面积为 $\sqrt{3}$ ，则正方形面积为3，边长为 $\sqrt{3}$ 。因此，选择B选项。

14. 【解析】C

一、标记量化关系“相同”、“差”。

二、如图所示，根据所画线将房屋分为2个“相同”的部分，可知最短距离为矩形EFGH的周长，即  $2 \times (3 + 4) = 14$  米。最长距离为矩形ABCD的周长，即  $2 \times (\sqrt{3^2 + 4^2} + 6) = 22$  米；



最长距离和最短距离之间的“差”是  $22 - 14 = 8$  米。因此，选择 C 选项。

15. 【解析】B

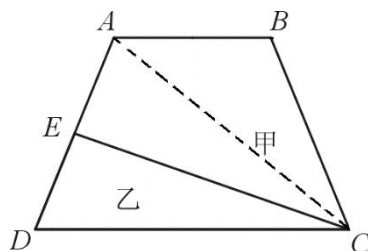
一、标记量化关系“圆柱”、“高”、“上升”、“还高”；二、设最初甲的水位为  $x$ ，由甲比乙“高”5 厘米知，乙为  $x - 5$ ，根据乙杯“上升”5 厘米得，此时乙为  $x - 5 + 5 = x$ ，同理可得，此时甲为  $x - 10$ ；三、前后比较可知，乙上升 5 厘米，甲下降 10 厘米。故甲、乙底面积之比为 1: 2（体积相同，高度和底面积成反比）。因此，选择 B 选项。

解法二：加入石头后，当乙涨了 5 厘米，到了甲原先的水位，则甲原先的水位（有石头）比甲现在的水位（没有石头）高了 10 厘米，故  $S_{\text{甲}} : S_{\text{乙}} = 5 : 10 = 1 : 2$ （体积相同，高度和底面积成反比）。

16. 【解析】C

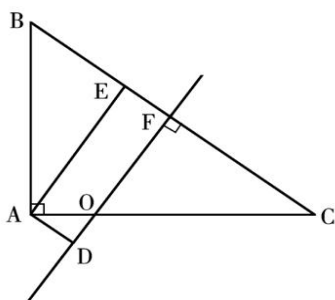
一、标记量化关系“梯形”、“中点”、“之比”。

二、根据甲、乙面积之比是 15: 7，赋值甲、乙的面积分别为 15 和 7。如图连接 AC，根据 E 为 AD “中点”知， $\triangle CAE$  和  $\triangle CDE$  等底、等高，则  $S_{\triangle CAE} = S_{\triangle CDE} = 7$ ，故  $S_{\triangle ABC} = 15 - 7 = 8$ ， $S_{\triangle ACD} = 7 + 7 = 14$ 。



$AB : DC = S_{\triangle ABC} : S_{\triangle ACD} = 8 : 14 = 4 : 7$ （ $\triangle ABC$  和  $\triangle ACD$  等高，底边与面积成正比）。因此，选择 C 选项。

17. 【解析】C



第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类。第二步，如图所示，部队要保持与 B、C 两点相同的距离穿过战场，即是在 BC 两点的对称轴直线 FO 上行进， $BC \perp FO$ 。做  $AD \perp OF$ ，A 距 OF 最短的距离即是 AD。由勾股定理可知  $BC = 5$ ，则  $BF = 2.5$ 。第三步，过 A 点做 BC 上的高 AE，那么  $AE = AB \times AC \div BC = 3 \times 4 \div 5 = 2.4$ 。在直角三角形 ABE 中  $BE^2 = AB^2 - AE^2$ ，则  $BE = 1.8$ 。可得  $AD = EF = BF - BE = 2.5 - 1.8 = 0.7$ 。因此，选择 C 选项。

18. 【解析】B

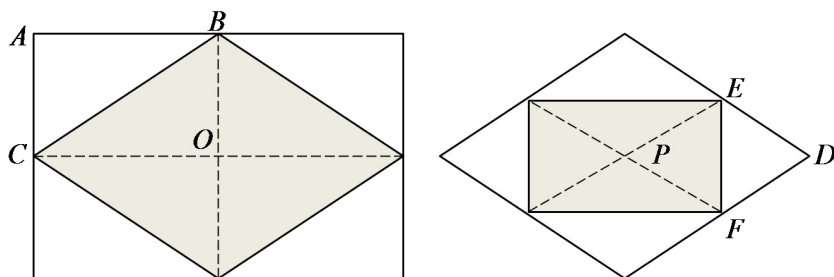
设梯形的上底边为 $a$ 米，下底边为 $b$ 米，高为 $h$ 米。则根据题意有  $\frac{(a+1+b+1)}{2}h - \frac{(a+b)}{2}h = 10$  ①，  
 $\frac{(2a+b+1)}{2}h - \frac{(a+b)}{2}h = 55$  ②，  $\frac{(a+1+2b)}{2}h - \frac{(a+b)}{2}h = 105$  ③。由①解得， $h = 10$ ，代入②和③，  
 解得 $a = 10$ ， $b = 20$ 。因此当梯形的上底边增加1倍还多2米，下底边增加3倍还多4米时，面积将  
 扩大  $\frac{(10 \times 2 + 2 + 20 \times 4 + 4)}{2} \times 10 - \frac{(10+20)}{2} \times 10 = \frac{(10+2+20 \times 3+4)}{2} \times 10 = 380$  平方米。因此，选择B选项。

19. 【解析】B

一、标记量化关系“中点”。

二、连结各边“中点”形成的新四边形如图：因为  $S_{\triangle ABC} = S_{\triangle OBC}$ ， $S_{\triangle DEF} = S_{\triangle PEF}$ ，故每个图形中灰色部分的面积与白色部分面积相等，即灰色面积是原图形的一半。所以，相邻两层内层面积是上一层面积的一半。

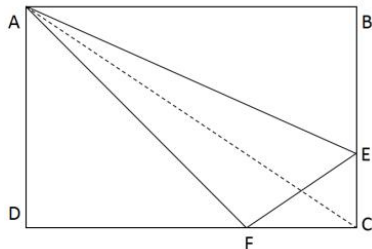
三、最里层面积为  $8 \times 6 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 6$  平方米。因此，选择B选项。



20. 【解析】A

一、三角形 ABE、三角形 ADF 与四边形 AECF 的面积相等，则三者各占长方形 ABCD 面积的  $\frac{1}{3}$ 。连接辅助线 AC，则三角形 ACD 的面积为长方形的  $\frac{1}{2}$ 。

二、三角形 ADF 与三角形 ACD 的高相同，都为 AD，三角形高相同，底边之比等于面积之比，则  $FD:CD=2:3$ ，所以  $CF = \frac{1}{3}CD$ ，同理  $CE = \frac{1}{3}BC$ ，因此三角形 CEF 的面积为长方形面积的  $\frac{1}{18}$ ，则三角形 AEF 的面积为长方形面积的  $\frac{1}{3} - \frac{1}{18} = \frac{5}{18}$ ，所以两者面积之比为 5:1。因此，选择A选项。



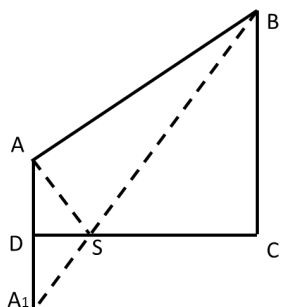
解法二：赋值长方形的长为6，宽为3，则长方形的面积为18。三角形 ABE、三角形 ADF 与四边形 AECF 的面积相等，则三者的面积各为6。那么 FD 的长为4，CF 长2，同理 CE 的长为1，则三角形 CEF 的面积为1，三角 AEF 的面积为  $6-1=5$ ，则两者的面积之比为 5:1。因此，选择A选项。

21. 【解析】D

一、标记量化关系“直角梯形”、“最小”。



二、幼儿园  $S$  与 4 个小区的直线距离之和为  $AS + BS + CS + DS = AS + BS + CD$ ，要使其“最小”，只需  $AS + BS$  最小。如图，以  $CD$  为对称轴，作  $A$  的对称点  $A_1$ ，连接  $A_1B$ ，与  $CD$  的交点即为  $S$  点，此时  $AS + BS$  “最小”（二点之间直线最短）。



三、 $\triangle A_1DS$  与  $\triangle BCS$  为相似三角形，因此  $\frac{SD}{SC} = \frac{A_1D}{BC} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ ，且  $SC + SD = CD = 12$  千米，解得  $SC = \frac{3}{4} \times 12 = 9$  千米。因此，选择 D 选项。

22. 【解析】A

第一步，本题考查几何问题，属于立体几何类，用赋值法和方程法解题。

第二步，赋值 A、B 两个方形蓄水池底面积分别为 7、5，设最后水深  $x$  米，根据注入水的体积相同可列式， $(x-5) \times 7 = (x-3) \times 5$ ，解得  $x=10$ 。因此，选择 A 选项。

23. 【解析】C

第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类。

第二步，设长方形地块的宽为  $x$  米，则乙的土地为边长为  $x$  米的正方形，而甲的土地长为  $(30-x)$  米，宽为  $x$  米，面积  $y = (30-x)x$ ，要让  $y$  最大，则只需  $30-x=x$  即可，即当  $x=15$  米时，甲的地块面积最大。因此，选择 C 选项。

24. 【解析】B

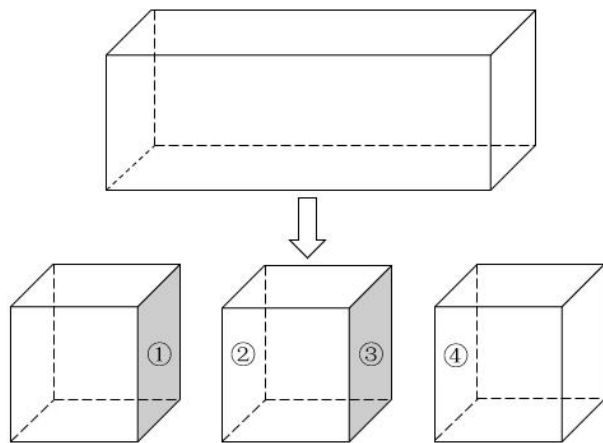
第一步，本题考查几何问题，属于立体几何类。

第二步，一个长方体锯成三个正方体，如下图：切割之后增加的表面积为 4 个正方形（①②③

④），每个正方形面积为  $\frac{64}{4} = 16$ （平方厘米），可知正方体棱长为 4 厘米，

第三步，长方体的长、宽、高分别为 12 厘米、4 厘米、4 厘米，体积为  $12 \times 4 \times 4 = 192$ （立方厘米）。

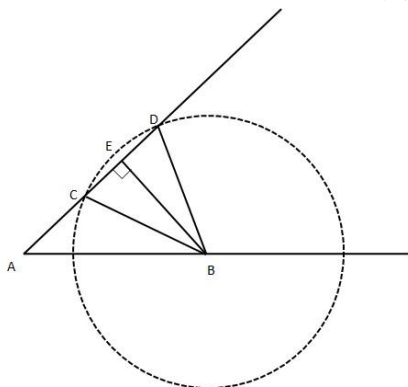
因此，选择 B 选项。



25. 【解析】B

第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类。

第二步，由题干可知当台风中心与B距离小于或等于30公里时，B为危险区。以B为圆心，30公里为半径作圆（如图）。由图可知，当台风中心在CD运动时，B城为危险区。



第三步，已知台风从A向东北方向移动，可得 $\angle A=45^\circ$ ，作 $BE \perp AD$ 于E点， $\triangle AEB$ 为等腰直角

三角形， $EB = \frac{AB}{\sqrt{2}} = 20\sqrt{2}$ ， $CE = \sqrt{BC^2 - EB^2} = 10$ ，因此 $CD=2CE=20$ 公里。已知台风以每小时20公里的速度移动，所以B处于危险区的时间为 $20 \div 20=1$ （小时）。

因此，选择B选项。

26. 【解析】D

第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类。

第二步，由旋转一周大约需30分钟，则45分钟时旋转一周半。甲在最低点位置坐上，旋转一周半到摩天轮最高点，摩天轮最高点距离地面120米，甲距离地面120米。

因此，选择D选项。

27. 【解析】D

解法一：

第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类，用矩形面积公式解题。

第二步，设矩形的长、宽分别为 $x$ ， $y$ ，根据一边增加了10%、另一边减少了10%可得长、宽分别变为 $(1+10\%)x$ 、 $(1-10\%)y$ 。则新矩形的面积为 $(1+10\%)x \times (1-10\%)y$ ，即 $0.99xy$ 。

第三步，故比原来减少了 $\frac{xy - 0.99xy}{xy} = 1\%$ 。因此，选择D选项。

解法二：

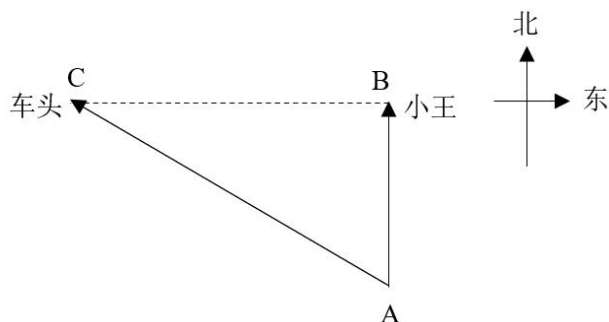
第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类，用赋值法解题。

第二步，令矩形为边长是1的正方形，则原来矩形的面积为1。根据矩形的长、宽分别为增加了10%、减少了10%可得长、宽分别变为1.1、0.9，则新的矩形的面积为 $1.1 \times 0.9=0.99$ ，比原来减少了 $\frac{1 - 0.99}{1} = 1\%$ 。因此，选择D选项。

28. 【解析】C

第一步，本题考查几何问题，属于平面几何类。

第二步，根据题意可假设小王与火车头从同点出发，画图如下， $\triangle ABC$ 为直角三角形。



小王速度为 80 千米/小时，火车速度为 160 千米/小时，相同时间内，路程与速度成正比，则  $AC=2AB$ ，故在直角三角形  $ABC$  中， $BC=\sqrt{3} AB$ 。

第三步，小王 1 分钟行驶  $AB = \frac{1}{60} \times 80 = \frac{4}{3}$  千米，最开始距离为 0，此时火车头距离小王  $\sqrt{3} \times \frac{4}{3} = \frac{4\sqrt{3}}{3}$  米，即增加  $\frac{4\sqrt{3}}{3}$  米。因此，选择 C 选项。

29. 【解析】B

第一步，本题考查几何问题，属于立体几何类，用赋值法解题。

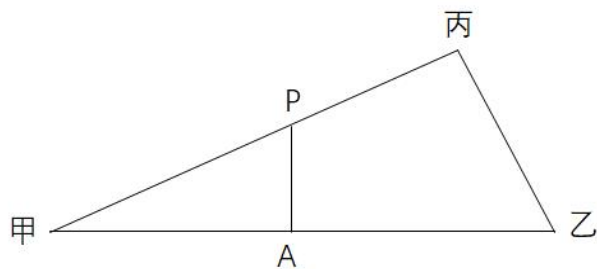
第二步，赋值第二次溢出水量为 3，则第一次为  $3 \times \frac{1}{3} = 1$ ，第三次为  $3 \times 2 = 6$ 。

第三步，放入小假山，溢出水的体积为 1，则小假山体积为 1；取出小假山，放入中假山，除了填满溢出的 1，还溢出 3，则中假山的体积为  $1+3=4$ ；故小假山和中假山体积比为 1:4，观察选项，排除 A、C、D。因此，选择 B 选项。

30. 【解析】C

第一步，本题考查平面几何计算。

第二步，如图：



甲乙丙三者关系如图，A 点为甲乙的中点，P 点为甲丙的交点。由条件可知甲乙=26 千米，甲丙=24 千米，丙乙=10 千米，满足勾股数，因此角丙为直角。根据题意，PA 垂直甲乙所在直线，因此两个三角形相似，设 P 点到甲的距离为  $x$ ，则  $x:26=13:24$ ，可得  $x \approx 14.08$ ，则 P 点到丙的距离为  $24 - 14.08 = 9.92$ ，在 9—10 千米之间。因此，选择 C 选项。

## 八、最值问题

1. 【解析】B

一、标记量化关系“平均分”、“互不相同”、“至少”。

二、设第三名为  $x$  分，总分一定的情况下，为使  $x$  “至少”，则其他名次的分数尽可能高。根据得分是“互不相同”的整数，则前两名最高为 120、119 分，后两名最高为  $x-1$ 、 $x-2$ 。

三、根据前 5 名的“平均分”为 115，可得  $115 \times 5 = 120 + 119 + x + x - 1 + x - 2$ ，解得  $x = 113$ 。因此，选择 B 选项。



## 2. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造。

第二步，根据党员的比例高于80%，低于81%，可知党员人数大于 $200 \times 80\% = 160$ ，小于 $200 \times 81\% = 162$ ，则党员人数为161人；由党龄1—10年，可将党员按党龄分成10组， $161 \div 10 = 16 \cdots 1$ 。入党人数最多的年份人数至少有 $16 + 1 = 17$ （人）。因此，选择D选项。

## 3. 【解析】C

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造类。

第二步，设分得最多的小朋友至少分了 $x$ 个，若最多的小朋友分到的糖至少，则其余9人应尽可能多，由每名小朋友分的数量都不相同，构造其余9名小朋友分得糖数分别为 $x-1$ 、 $x-2$ 、...、 $x-9$ 。

第三步， $100 = x + (x-1) + (x-2) + \dots + (x-9)$ ，解得 $x = 14.5$ 。故至少分得15块糖。因此，选择C选项。

## 4. 【解析】D

解法一：

第一步，本题考查最值问题，属于最不利构造类。

第二步，整体考虑丙只得到11票，对甲威胁较小，乙对甲威胁最大，保证甲当选，考虑最不利情况，在剩下的 $52 - 17 - 16 - 11 = 8$ 票中，丙一票不拿。设甲“最少”再得 $x$ 票，故乙再得 $8 - x$ 票，则有 $17 + x > 16 + (8 - x)$ ，解得 $x > 3.5$ ，甲最少再得4票可确保当选。因此，选择D选项。

解法二：

第一步，本题考查最值问题，属于最不利构造类。

第二步，整体考虑，丙只得到11票，对甲威胁较小，乙对甲威胁最大。除去丙已得的11票，甲乙共可以分 $52 - 11 = 41$ （张）票，那么甲至少要得到 $\frac{41 + 1}{2} = 21$ （张）票，甲已经得了17票，故最少再得 $21 - 17 = 4$ （张）才确保当选。因此，选择D选项。

## 5. 【解析】A

第一步，本题考查最值问题，属于反向构造。

第二步，由“三人都做对的题目至少”，可知题目为反向构造。

反向：小明做错 $100 - 68 = 32$ （道），小刚做错 $100 - 58 = 42$ （道），小红做错 $100 - 78 = 22$ （道）；加和：三人做错的题目最多 $32 + 42 + 22 = 96$ （道）；做差：三人都做对的题目至少 $100 - 96 = 4$ （道）。因此，选择A选项。

## 6. 【解析】C

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造。

第二步，要使一个抽奖箱奖品最多，则其余抽奖箱奖品尽量少。由于数量不等，故其余三个抽奖箱放置的奖品个数分别为1、2、3。

第三步，则一个抽奖箱最多可放 $18 - 1 - 2 - 3 = 12$ （个）。因此，选择C选项。

## 7. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于最不利构造。

第二步，根据至少、保证可知本题为最不利构造，答案为所有不利情况数+1。要求3张卡片编号相连，最不利的情况是已摸的牌里只有2张编号相连：1、2、4、5、7、8、10、11、13，每个编号有4张，共有 $4 \times 9 = 36$ （张）卡片。

第三步，至少摸出 $36 + 1 = 37$ （张）。因此，选择D选项。

## 8. 【解析】A

第一步，本题考查最值问题。

第二步，用赋值法解题，假设  $n=2$ ，有甲乙两名党员，对于甲而言，与乙认识；对于乙而言，与甲认识。

第三步，故至少能找到 2 名党员，他们在活动中新认识的人数相同。因此，选择 A 选项。

9. 【解析】B

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造。

第二步，总和一定，求某项最值，使用数列构造的方法。首先，根据题意将 6 辆货车的载重量从大到小排序则第一重的为 71 吨，最轻的为 54 吨，求第三重的卡车至少载重多少，则其余货车载重尽量多，设第三重的卡车至少载重  $x$  吨，那么构造排名第二至第五的载重依次为：70， $x$ ， $x-1$ ， $x-2$ 。可列方程： $71+70+x+(x-1)+(x-2)+54=62\times 6$ ，解得  $x=60$ 。

因此，选择 B 选项。

10. 【解析】E

第一步，本题考查最值问题中的数列构造。

第二步，若使参加人数第二多的组人数最多，则其他组人数尽可能少。设人数第二多的组有  $x$  人，结合人数不等且不少于 10 人，可得六组人数分别为 10、11、12、13、 $x$ 、 $x+1$ 。

第三步，总人数为  $10+11+12+13+x+(x+1)=120$ ，解得  $x=36.5$ ，故人数第二多的组最多有 36 人。因此，选择 E 选项。

11. 【解析】B

第一步，本题考查最值问题，属于其他最值构造。

第二步，要想使得没作答的题最少，则连续做错的题应该最多。总共 100 道题，试卷总分为 2000 分，小张获得 1270 分，失分 730。因为错第一题要扣 10 分，所以错 1 个题需要从 2000 分中减去 30 分，错 2 个题需要从 2000 分中减去  $(30+40)$  分，错 3 个题需要从 2000 分中扣  $(30+40+50)$  分……扣分 730，要未作答的题最少需要错题最多，即 730 分尽量从错题里面扣，30、40、50……一直加下去，当错 9 题时  $30+40+50+\dots+110=630$ ，再错 1 题需要再扣 120 分，这样就扣了 750 分，超过了 730，故最多错 9 题，扣 630 分，此时未作答的题最少，扣分  $730-630=100$ （分），每不作答一题需要从 2000 分中扣 20 分，说明共有 5 题未作答。

因此，选择 B 选项。

12. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造。第二步，由于 A、B 课程不能同时参加，故选课方式分为以下三类：

①参加 1 项课程，有  $C_4^1=4$ （种）方式；

②参加 2 项课程（去掉 AB 这一种），有  $C_4^2-1=5$ （种）方式；

③参加 3 项课程，只能是除去 A 课程剩下 3 项全报名或除去 B 课程剩下 3 项全报名，有 2 种方式。共有  $4+5+2=11$ （种）报名方式，即工人可分成 11 组。第三步，设人数最多的组人数为  $x$ ，为了使人数最多的组人数最少，则让其他组的人数尽可能多，最多均为  $x$ ，则  $11x=100$ ，解得  $x\approx 9.1$ （问最小向上取整），故人数最多的组最少有 10 人。因此，选择 D 选项。

13. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造类。

第二步，老赵最高成绩比老王最低成绩尽可能多，则赵的最高分尽量高，王的最低分尽量低。设赵的最高分为  $z$ ，最低分为  $x$ ；设老王最低分为  $y$ ，根据老王最高成绩和老赵最低成绩相同可得，老王最高分为  $x$ 。

第三步，总分一定，要使赵的最高分尽可能高，其他分数尽可能低；要使王的最低分尽可能低，其他分数尽可能高。构造如下表所示：

赵总得分 $90 \times 4 = 360$				王总得分 $82 \times 4 = 328$			
最高	第二	第三	最低	最高	第二	第三	最低
$z$	$x+2$	$x+1$	$x$	$x$	$x-1$	$x-2$	$y$

可得  $z + (x+2) + (x+1) + x = 360$ ①;  $x + (x-1) + (x-2) + y = 328$ ②, 联立化简得  $z - y = 26$  (分)。因此, 选择 D 选项。

14. 【解析】A

第一步, 本题考查最值问题, 用构造法解题。

第二步, 集团每个分公司的员工数增加 9 人, 该集团共有 13 个分公司, 则甲和乙两个分公司共招聘了  $13 \times 9 = 117$  (人)。招聘后甲乙两个分公司共有员工  $76 + 117 = 213$  (人), 招聘前两个分公司至多有  $50 + 50 = 100$  (人), 所以至少招聘  $213 - 100 = 113$  (人), 剩下的 4 人随意分配, 那么相差最多的情况数为甲乙其中一个分公司原来有员工 46 人, 那么最多相差  $50 - 46 = 4$  (人)。因此, 选择 A 选项。

15. 【解析】D

第一步, 本题考查最值问题中的最不利构造问题。

第二步, 要保证 140 名录用者专业相同, 则最不利的情形是只有 139 名满足, 则所有的最不利情形  $= 139 + 139 + 139 + 100 = 517$  (名), 则所求  $= 517 + 1 = 518$  (名)。即至少有 518 人录用, 才能保证一定有 140 名录用者专业相同。因此, 选择 D 选项。

16. 【解析】B

第一步, 本题考查最值问题, 属于最不利构造。

第二步, 首先将 25 个人分成 A、B、C、D、E 五个小组进行无领导小组讨论, 按每个人的能力水平排序, 进行五场得到如下表格:

	第一名	第二名	第三名	第四名	第五名
A	A1	A2	A3	A4	A5
B	B1	B2	B3	B4	B5
C	C1	C2	C3	C4	C5
D	D1	D2	D3	D4	D5
E	E1	E2	E3	E4	E5

第三步, 将每组第一名五个人进行小组讨论, 这样可以评选出 25 人中的第一名。在此假定为按能力水平从大到小排序分别是  $A1 > B1 > C1 > D1 > E1$ , 进行一场即第六场能确定 A1 是 25 人中的第一名。

第四步, 将有可能是第二名或第三名的人放在一个小组进行评选, 由于  $A1 > B1 > C1 > D1$ , C 组后四名、D 组和 E 组都不可能出二三名, 第二名只能是 A2 或者 B1, 第三名只能是 A2、A3、B1、B2 或者 C1。那么将 A2、B1、A3、B2、C1 五个人进行评选, 进行一场即第七场能确定第二名和第三名。

第五步, 第七场排名可能情况如下:

① A2 能力最好, B1 其次。第四名只能是 A3、B2、C1 中的一个, 恰好都在本场中, 那么这 7 场已经全部搞定前四名。

② A2 能力最好, A3 其次。那么第四名只能是 B1 或者 A4, 将两人同时放到一场讨论即可知道谁是 25 人中的第四名, 一共需要 8 场。

③ B1 能力最好, A2 其次。第四名只能是 A3、B2、C1 中的一个, 恰好都在本场中, 那么这 7 场已经全部搞定前四名。



④B1 能力最好, B2 其次。如果  $C1 > A2$ , 那么第四名只能是 B3 或者 C1, 将两人同时放到一场讨论即可知道谁是 25 人中的第四名, 一共需要 8 场; 如果  $C1 < A2$ , 那么第四名只能是 B3 或者 A2, 将两人同时放到一场讨论即可知道谁是 25 人中的第四名, 一共需要 8 场。

⑤B1 能力最好, C1 其次。如果接下来  $A2 > B2$ , 那么第四名可能是 A2、C2、D1, 将三人同时放到一场讨论即可知道谁是 25 人中的第四名, 一共需要 8 场; 如果接下来  $B2 > A2$ , 那么第四名可能是 B2、C2、D1, 将三人同时放到一场讨论即可知道谁是 25 人中的第四名, 一共需要 8 场。

综上所述, 8 场就可以选出前四名。因此, 选择 B 选项。

17. 【解析】B

第一步, 本题考查最值问题, 属于数列构造。

第二步, 设第三的那门课成绩为  $x$ , 在总分一定的情况下, 要排第三的那门课成绩最少, 则其他课的成绩应尽量高。第一名是 99 分, 第二名最高为 98, 第三名为  $x$ , 第四名最高为  $x-1$ , 第五名最高为  $x-2$ , 第六名为 76。

第三步, 根据平均分 92.5, 可列方程  $92.5 \times 6 = 99 + 98 + x + (x-1) + (x-2) + 76$ , 解得  $x = 95$ 。因此, 选择 B 选项。

18. 【解析】C

第一步, 本题考查最值问题中的最不利构造, 用固定套路解题。

第二步, 每名党员有  $C_4^2 = 6$  (种) 选择情况, 要使至少有 5 名党员参加的培训完全相同, 最不利情形为每种情况均有 4 名党员选择, 最不利情况数为  $4 \times 6 = 24$  (人), 那么至少要有  $24 + 1 = 25$  (名) 党员。因此, 选择 C 选项。

19. 【解析】A

解法一:

第一步, 本题考查最值问题, 属于最不利构造, 用固定套路解题。

第二步, 考虑最不利情况为丙与第 2 名乙的票数相等, 设剩余的  $120 - 81 = 39$  (张) 票中丙获得  $x$  张, 乙获得  $(39 - x)$  张, 最不利情况为  $35 + x = 25 + 39 - x$ , 解得  $x = 14.5$ 。

第三步, 为了保证丙要当选, 至少再得 15 张票。因此, 选择 A 选项。

解法二:

第一步, 本题考查最值问题, 属于最不利构造。

第二步, 在前 81 张票中, 丙领先第二名乙  $35 - 25 = 10$  (张) 票, 故在剩下的  $120 - 81 = 39$  (张) 票中, 首先分配 10 张给乙, 还剩 29 张。丙要保证一定当选, 则应该获得剩余票量的半数以上, 即至少 15 张。因此, 选择 A 选项。

20. 【解析】B

第一步, 本题考查最值问题, 属于数列构造。

第二步, 三个部门全年共售出机械  $38 + 49 + 35 = 122$  (台)。设销售数量最多的月份销售量为  $x$ , 求至少则需其余月份尽量多, 最多都可以为  $x$ 。

第三步, 列方程有  $12x = 122$ , 解得  $x \approx 10.2$ , 所以销量最多的月份至少卖出 11 台。因此, 选择 B 选项。

21. 【解析】B

第一步, 本题考查最值问题, 属于最不利构造。

第二步, 根据平均分配可知,  $27 \div 13 = 2 \cdots 1$ , 每人分得 2 个节目还剩余 1 个。至少有一名女生至少表演  $2 + 1 = 3$  (个) 节目。因此, 选择 B 选项。

22. 【解析】B

第一步, 本题考查最值问题, 属于最不利构造。

第二步，由“至少”“保证”可知本题为最不利构造问题，答案为最不利情况数+1。要保证抽调的人中一定有两个处室的人数和超过15人，最不利情况为5个人、8个人的处室全部抽调，其余3个科室各抽调7人。

第三步，至少抽调 $5+8+7+7+7+1=35$ （人）。因此，选择B选项。

23. 【解析】A

第一步，本题考查最值问题，属于反向构造类。

第二步，反向构造类题目解题步骤为：反向——加和——做差

反向：赵未借阅 $100-75=25$ （本）；王未借阅 $100-70=30$ （本）；刘未借阅 $100-60=40$ （本）；加和：未被三人借阅过的杂志最多为 $25+30+40=95$ （本）；做差：三人共同借阅过的杂志最少有 $100-95=5$ （本）。因此，选择A选项。

24. 【解析】A

根据“都……至少”判定本题为多集合反向构造问题。

第一步反向：乒乓球比赛、跳水比赛、田径比赛没有看过的分别为： $1000-1000\times 87\%=130$ 人、 $1000-1000\times 75\%=250$ 人、 $1000-1000\times 69\%=310$ 人。

第二步作和：乒乓球比赛、跳水比赛、田径比赛没有看过的最多为 $130+250+310=690$ 人。

第三步作差：乒乓球、跳水和田径比赛都观看过的至少有 $1000-690=310$ 人。

因此，选择A选项。

25. 【解析】C

解法一：

第一步，本题考查最值问题，属于其他最值构造。

第二步，设小明的个人、小组成绩分别为 $x$ 、 $y$ （ $x$ 、 $y\leq 100$ ），由个人、小组成绩分别占70%、30%，可知小明总成绩为 $0.7x+0.3y=91$ ①。根据小明与小欣同组，则小欣小组成绩为 $y$ ；由小明与小欣个人成绩之比为7:6，则小欣的个人成绩为 $\frac{6}{7}x$ ，故小欣的总成绩为 $0.7\times\frac{6}{7}x+0.3y=0.6x+0.3y$ 。

第三步，结合①式，小欣得分 $0.6x+0.3y=0.7x+0.3y-0.1x=91-0.1x$ ，当 $x=100$ 时，小欣的成绩最低为 $91-0.1\times 100=81$ 分。因此，选择C选项。

解法二：

第一步，本题考查最值问题，属于其他最值构造。

第二步，小明成绩为91，两人小组成绩相同，要使小欣成绩最低，则应使个人成绩分差最大。当小明个人成绩为70分时，分差最大为10分，小欣的成绩最低为 $91-10=81$ （分）。因此，选择C选项。

26. 【解析】B

第一步，本题考查最值问题与排列组合的杂糅。

第二步，题干要求购买橡皮的顾客尽可能多，而卖出橡皮不到50盒，故构造每位顾客购买的盒数尽可能少。先不考虑重复的总数，购买1盒有 $C_3^1=3$ 种总块数；购买2盒有 $C_3^2+C_3^1=6$ 种总块数（两盒块数不一样+两盒块数一样）；购买3盒有 $C_3^1+C_3^2A_2^2+1=10$ 种总块数（三盒块数都一样+两盒块数一样第三盒不一样+三盒各不一样）。这其中2个5之和与10重复，则重复了 $1+C_3^1=4$ 种（ $5+5$ ， $5+5$ +另一种）。共计 $3+6+10-4=15$ 名。

第三步，由于卖出的橡皮不到50盒最多为49盒，15名顾客已经购买了 $3+10+21=34$ （盒），那么最多再卖15盒，故购买4盒的顾客最多有 $15\div 4=3.75$ 名，最多有3名（肯定可以互不相同），故当天最多有 $15+3=18$ 名。因此，选择B选项。

## 27. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于最不利构造类。

第二步，拼成外表面全为黑色的，棱长为 20 厘米的正方体要求小正方体三个面是黑色，需要 8 个。2 个棱长为 30 厘米的正方体锯成棱长为 10 厘米的正方体，三个面有油漆的共  $8 \times 2 = 16$ （个），而小正方体共  $3 \times 3 \times 3 \times 2 = 54$ （个），不满足的有  $54 - 16 = 38$ （个）。若在保证一定能组成的话，共需要抽出  $38 + 8 = 46$ （个）。因此，选择 D 选项。

## 28. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于最不利构造。

第二步，构造最不利情况，分析可知，12 元 = 10 元 + 1 元 + 1 元，最不利的情况为 2 个空的、8 个 10 元钱的、1 个 1 元的，共计 11 个，根据最不利 + 1，此时再拿出 1 个必然可以构造出 12 元。可知最少应取出  $11 + 1 = 12$ （个）信封。因此，选择 D 选项。

## 29. 【解析】D

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造。

第二步，要求第 6 名和第 15 名之间的分差最大，则第 6 名得分要尽可能高且第 15 名得分要尽可能低。所有人得分都是整数且不同，第 6 名得分要尽可能高则将前 5 名的成绩构造为 100 分、99 分、98 分、97 分、96 分，所以第 6 名得分最高为 95 分。

第三步，第 15 名得分要尽可能低，又由于前 5 名的平均分是后 5 名平均分的 2 倍，前 5 名的平均分为 98，则后 5 名平均分为  $98 \div 2 = 49$ （分），则后 5 名得分可分别构造为 51 分、50 分、49 分、48 分、47 分，故第 15 名得分为 52 分。

第四步，分差最大为  $95 - 52 = 43$ （分）。因此，选择 D 选项。

## 30. 【解析】C

第一步，本题考查最值问题，属于数列构造。

第二步，总和一定，求某项的最值，利用数列构造方法解题。首先把 5 个项目按从大到小的顺序排列，设问题所求第三项经费为  $x$ ，要求  $x$  最小值，其他项需尽量大，则最后两项均为  $x - 1$ ，则后两项之和为  $2x - 2$ ，前两项之和为  $4x - 4$ 。五项之和为  $(4x - 4) + x + (2x - 2) = 500$ ，解得  $x = 72^+$ 。

第三步，求  $x$  的最小值，向上取整。当  $x = 73$  时，后两项均为 72，其和为  $72 \times 2 = 144$ ，前两项和为  $144 \times 2 = 288$ ，此时第三项为  $500 - 144 - 288 = 68$ ，不符合题意，则后两项最大只能为 71，其和为  $71 \times 2 = 142$ ，前两项和为  $142 \times 2 = 284$ ，此时第三项为  $500 - 142 - 284 = 74$ ，为最小值。

因此，选择 C 选项。

## 九、容斥问题

## 1. 【解析】A

一、标记量化关系“总计”、“之比”、“共”；二、根据参加 1 次、2 次和 3 次的人数“之比”为 5: 4: 1，设三者人数分别为  $5x$ 、 $4x$ 、 $x$ ，“总计”有 112 人次，可得  $5x + 2 \times 4x + 3 \times x = 112$ ，解得  $x = 7$  三、该单位“共”有  $5 \times 7 + 4 \times 7 + 1 \times 7 = 70$  人参加义务劳动。因此，选择 A 选项。

解法二：参加 1 次、2 次和 3 次的人数之比为 5: 4: 1，则人次之比为 5: 8: 3，故总人数与总人次之比为 10: 16。设总人数为  $m$ ，可得  $\frac{10}{16} = \frac{m}{112}$ ，解得  $m = 70$  人。因此，选择 A 选项。

## 2. 【解析】B

一、标记量化关系“都没有”、“但不”。

二、设同时参加舞蹈、歌唱比赛的有  $x$  人，根据二集合公式得  $68 = 12 + 18 - x + 45$ ，解得  $x = 7$ 。

三、参加歌唱比赛“但不”参加舞蹈比赛的人数为  $18 - 7 = 11$  人。因此，选择 B 选项。

## 3. 【解析】A

一、标记量化关系“又”。



二、设既捐献衣物“又”捐献食品的有 $x$ 人，根据二集合容斥公式，可得 $107 = 78 + 77 - x + 0$ ，解得 $x = 48$ 。也可采用尾数法，确定 $x$ 的尾数为8。因此，选择A选项。

4. 【解析】B

一、标记量化关系“都答对”、“都答错”。

二、设两题“都答错”的人数为 $x$ ，根据二集合容斥公式，可得 $38 = 26 + 24 - 17 + x$ ，解得 $x = 5$ 人。因此，选择B选项。

5. 【解析】A

一、标记量化关系“既”、“也”、“同时”。

二、设“同时”种植柚子树和橘子树的果农有 $x$ 户，根据二集合容斥公式，可得 $32 = 26 + 24 - x + 5$ ，解得 $x = 23$ 。因此，选择A选项。

6. 【解析】E

一、本题考查容斥问题中的三集合标准型容斥原理。

二、按照三集合标准型容斥原理公式，直接设三种食品添加剂都不达标的为 $x$ 种，列出方程： $68 + 77 + 59 - 54 - 43 - 35 + 30 + x = 120$ ，解得 $x = 18$ 。因此，选择E选项。

7. 【解析】B

第一步，本题考查容斥问题，属于二集合容斥类。

第二步，两集合容斥，设红色夏利轿车 $x$ 辆，列方程： $50 - 8 = 35 + 28 - x$ ，解得 $x = 21$ （辆）。

因此，选择B选项。

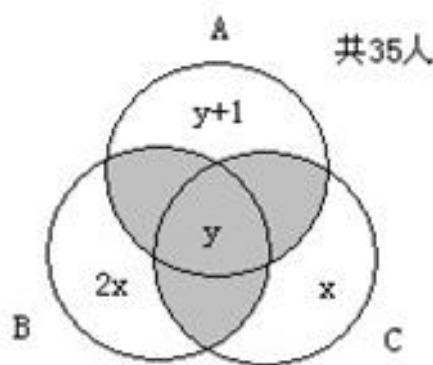
8. 【解析】B

解法一：

第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

第二步，设只能胜任C岗位的为 $x$ 人，则只能胜任B岗位的为 $2x$ 。设能兼职的人数为阴影部分共为 $y$ ，则根据题意得出下列两个方程： $2x + x + y + y + 1 = 35$ ， $y + 1 = 2x + x$ ，解得 $x = 4$ ， $y = 11$ ，即能兼职别的岗位人数为11人。

因此，选择B选项。



解法二：第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

第二步，设只能胜任A岗位的人数为 $x$ 人，只能胜任B岗位的人数为 $y$ 人，只能胜任C岗位的人数为 $z$ 人。由题意得， $y = 2z$ ， $x - (35 - x - y - z) = 1$ ， $x = y + z$ ，解得 $x = 12$ ，因此能兼职别的岗位人数有 $12 - 1 = 11$ （人）。因此，选择B选项。

9. 【解析】D

第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

第二步，依据题意可以判断出本题属于三集合非标准型， $125 = 89 + 47 + 63 - 只看过其中两部电影的人数 - 2 \times 24 + 20$ ，得出只看过其中两部电影的人数为46人，也可以结合选项尾数各不相同，用尾数法得出个位数为6。因此，选择D选项。

## 10. 【解析】C

第一步，本题考查容斥问题，属于二集合容斥类。

第二步，编号为3的倍数的运动员有  $100 \div 3 = 33 \cdots 1$ ，即33人；

编号为5的倍数的运动员有  $100 \div 5 = 20$ （人）；

同时是3、5的倍数的运动员（15的倍数）有  $100 \div 15 = 6 \cdots 10$ ，即6人。

第三步，设既不参加开幕式又不参加闭幕式队列的运动员有  $x$  人，根据二集合容斥公式，可得  $100 = 33 + 20 - 6 + x$ ，解得  $x = 53$ （或可用尾数法）。因此，选择C选项。

## 11. 【解析】B

第一步，本题考查容斥原理。

第二步，题目中满足两个条件的集合人数是分别给出的，应用三集合标准型容斥原理公式解题。

设订阅B、C期刊的有  $x$  人，可列方程： $125 + 126 + 135 - 57 - 73 - x + 31 = 240 - 17$ ，解得  $x = 64$ （也可利用尾数法求得尾数为4）。因此，选择B选项。

## 12. 【解析】C

第一步，本题考查容斥原理。

第二步，根据“不能胜任两个及以上岗位的2人，三个岗位都不能胜任的1人”，可知不能胜任两个岗位的有  $2 - 1 = 1$  人。设能够胜任所有岗位工作的人为  $x$ ，根据三集合非标准公式可得， $3 + 2 + 1 - 1 - 2 \times 1 = 26 - x$ ，解得  $x = 23$  人。因此，选择C选项。

## 13. 【解析】C

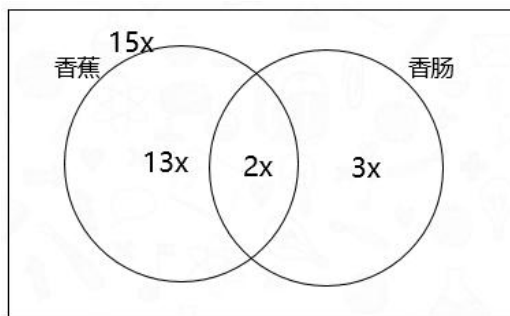
第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

第二步，设只参加两个项目的人数为  $x$ ，根据三集合非标准型公式，可得  $72 = 26 + 32 + 38 - x - 2 \times 4$ ，解得  $x = 16$ 。则仅参加一个项目的员工有  $72 - 16 - 4 = 52$ （人）。因此，选择C选项。

## 14. 【解析】C

第一步，本题考查容斥问题。

第二步，如下图：



设两种食物都吃的狒狒有  $2x$  只，则只吃香肠的有  $3x$  只，根据吃香蕉是吃香肠的3倍，可得吃香蕉的有  $(2x + 3x) \times 3 = 15x$  只，进食的狒狒共  $15x + 3x = 18x$  只，占总数的90%，共计  $18x \div 90\% = 20x$

只狒狒，未进食的有  $2x$  只，是只吃香蕉的  $\frac{2}{13}$ 。因此，选择C选项。

## 15. 【解析】B

第一步，本题考查容斥问题，属于二集合容斥类。

第二步，根据“均发表在核心期刊”可知，承担科研项目的教师中发表核心期刊论文的占总数的  $40\% \times 90\% = 36\%$ 。

第三步，发表论文但没有承担项目的占总数的  $64\% - 36\% = 28\%$ ，承担项目但没发表论文的占总数的  $40\% - 36\% = 4\%$ ，前者是后者的  $\frac{28\%}{4\%} = 7$  倍。因此，选择B选项。

## 16. 【解析】A

第一步，本题考查容斥问题，属于二集合容斥，用公式法解题。

第二步，喜欢爬山人数为  $120 \times \frac{5}{5+3} = 75$  (人)，喜欢游泳的人数为  $120 \times \frac{7}{7+5} = 70$  (人)，设都不喜欢的人数为  $x$ ，根据二集合容斥公式，可得  $120 = 75 + 70 - 43 + x$ ，解得  $x = 18$  人。因此，选择 A 选项。

17. 【解析】B

第一步，本题考查容斥原理，用方程法解题。

第二步，阅读艺术类书籍的人数是阅读科学类书籍人数的  $\frac{2}{3}$ ，阅读科学类书籍人数是阅读人文类书籍人数的  $\frac{4}{5}$ ，可知阅读艺术类书籍的人数：阅读科学类书籍的人数：阅读人文类书籍的人数 = 8 : 12 : 15，那么阅读艺术类书籍的人数 + 阅读科学类书籍的人数 + 阅读人文类书籍的人数是  $8 + 12 + 15 = 35$  的倍数，题目问至少多少人，故取 35 人。

第三步，阅读 1 种书籍员工人数比阅读 2 种书籍的人数多一半，设阅读 2 种书籍的人数为  $2x$ ，那么阅读 1 种书籍的人数为  $3x$ ，可列方程： $3x + 2 \times 2x = 35$ ，解得  $x = 5$ ，那么该单位至少有  $2 \times 5 + 3 \times 5 = 25$  (人)。因此，选择 B 选项。

18. 【解析】B

第一步，本题考查容斥问题，属于二集合容斥类。

第二步，设订阅时报的住户为  $x$ ，至少订阅一种报纸的人数为  $40\% + x - 15\%$ 。由至少 75% 的住户至少订阅两种报纸中的一种得， $40\% + x - 15\% \geq 75\%$ ，解得  $x \geq 50\%$ 。因此，选择 B 选项。

19. 【解析】B

第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

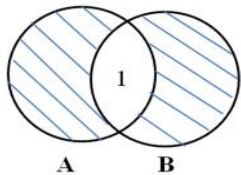
第二步，根据“占”总人数  $\frac{2}{3}$ ，设总人数为  $3x$  人，则参加两项及以上的人数为  $2x$  人。由三项都参加为 2 人，可知只参加两项人数为  $(2x - 2)$  人。由三集合容斥公式得： $3x = 17 + 16 + 14 - (2x - 2) - 2 \times 2$ ，解得  $x = 9$ 。

第三步，总人数为  $3 \times 9 = 27$  (人)。因此，选择 B 选项。

20. 【解析】B

第一步，本题考查容斥问题，属于二集合容斥类，用赋值法解题。

第二步，如图，赋值两个景点都去的人数为 1，根据和是 A、B 都去的 3 倍，可知只去 A 和没去 A (即阴影部分) 的人数之和为 3，总人数为  $1 + 3 = 4$ 。



第三步，只去一个景点的人数占比为  $\frac{3}{4}$ 。因此，选择 B 选项。

21. 【解析】C

解法一：

第一步，本题考查容斥原理，属于二集合容斥类。

第二步，两集合公式：总个数 - 两个都不满足的个数 = 满足条件 1 的个数 + 满足条件 2 的个数 - 两个都满足的个数，即所有衬衫 - 小号蓝色衬衫 = 大号衬衫 + 白色衬衫 - 大号白色衬衫，即： $100 - \text{小号蓝色衬衫} = 50 + 25 - 10$ ，小号蓝色衬衫有 35 件。



因此，选择 C 选项。

解法二：

第一步，本题考查容斥原理，属于二集合容斥类。

第二步，根据题意可知，白色衬衫有 25 件、蓝色衬衫有 75 件。则小号白色衬衫有  $25 - 10 = 15$ （件）。因大号和小号各有 50 件，则小号蓝色衬衣有  $50 - 15 = 35$ （件）。因此，选择 C 选项。

22. 【解析】C

第一步，本题考查容斥原理，属于三集合容斥。

第二步，根据三集合容斥原理的标准公式有总人数  $= 22 + 27 + 50 - 10 - 14 - 10 + 8 = 73$ ，或可用尾数法，尾数为 3。因此，选择 C 选项。

23. 【解析】A

解法一：

第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

第二步，设去 A、C 景点的游客有  $x$  位，根据三集合标准型公式可得： $35 + 32 + 27 - 20 - 15 - x + 8 = 50 - 1$ ，解得  $x = 18$ ，则恰好去了两个景点的人数为  $20 + 15 + 18 - 3 \times 8 = 29$ （位）。

因此，选择 A 选项。

解法二：

第一步，本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。

第二步，设去两个景点的人数为  $y$ ，根据三集合非标准型公式可得： $35 + 32 + 27 - y - 2 \times 8 = 50 - 1$ ，解得  $y = 29$ 。因此，选择 A 选项。

24. 【解析】B

第一步，本题考查容斥原理，属于三集合容斥。

第二步，设班级总数为  $x$  人，其中三门都 90 分以上的为  $y$  人，根据三集合容斥标准公式有  $x - 5 = 23 + 21 + 20 - 8 - 6 - 10 + y$ ，化简为  $x = 45 + y$ 。其中  $y$  最多只能有 6 人，那么  $x$  此时最大为  $45 + 6 = 51$ （人）。因此，选择 B 选项。

## 十、杂题

1. 【解析】B

一、标记量化关系“正好”、“正好”、“比”、“至少”。

二、假设原水位与警戒水位之间相差的蓄水量为  $y$ ，每天流入水库的水量为  $x$ ，由“正好”到达警戒水位得  $y = (x - 2) \times 3$ ， $y = (x - 3) \times 4$ ，解得  $x = 6$ ， $y = 12$ 。

三、由“比”之前多 20%，可知现在每天流入水库的水量为  $6 \times (1 + 20\%) = 7.2$ 。设“至少”打开  $N$  个水闸，可得  $12 = (7.2 - N) \times 7$ ，解得  $N \approx 5.5$ ，故“至少”打开 6 个水闸。因此，选择 B 选项。

2. 【解析】D

一、标记量化关系“是”、“是”、“平方数”。

二、根据“是”儿子年龄的  $\frac{1}{5}$ ，可知儿子年龄是 5 的倍数（即  $5a$ ），由 5 年后是“平方数”，得  $5a + 5 = 5(a + 1)$  是平方数，于是  $5(a + 1) = 25$ ，解得  $a = 4$ ，即父母年龄之差为 4。

三、由父母年龄和“是”差的 23 倍，可得  $x - y = 4$ ， $x + y = 23 \times 4 = 92$ ，解得  $x = 48$ ， $y = 44$ 。

第四步，依据 5 年后母亲年龄为“平方数”（ $44 + 5 = 49$ ），可知 44 是母亲年龄，因此父亲年龄为 48 岁。因此，选择 D 选项。

解法二：由父、母亲的年龄之和是年龄之差的 23 倍知父、母年龄之比为 12: 11。故父亲年龄是 12 的倍数，排除 B、C 选项。代入 A 选项可知母亲为 33 岁，5 年后的年龄显然不是平方数，排除。因此，选择 D。

3. 【解析】C

一、标记量化关系“轮流”、“每”、“第12次”。

二、通过“轮流”主持“每”周一的会议，可知当副主编“第12次”主持时，应为第十二个周期的第三周，即第36周，中间间隔35周，经过  $35 \times 7 = 245$  天。

三、从1月6日第1次会议后， $245 = (31 - 6) + 28 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 8$ ，故副主编第12次发稿会在9月8日。因此，选择C选项。

4. 【解析】D

一、标记量化关系“最大”、“最小”；二、背面向上的纸牌翻成正面向上需翻奇数次；而纸牌翻动的次数，即为该纸牌编号的约数个数。以下只需讨论约数个数为奇数的编号。约数个数为奇数的数必为完全平方数，而1~10中，最大的为9，最小的为1，于是编号差为  $9 - 1 = 8$ 。因此，选择D选项。

5. 【解析】A

一、标记量化关系“每”、“最后”。

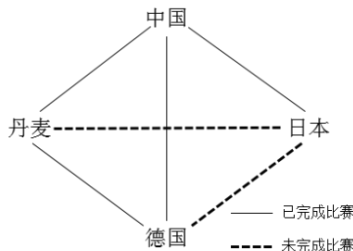
二、由2月“最后”一天是星期三可知，再过1天为3月1日星期四。从3月1日至12月31日共有  $365 - 31 - 28 - 1 = 305$  天，则  $305 \div 7 = 43 \dots 4$ ，即12月31日为3月1日后43个星期又过4天，为星期一。

三、根据“每”周一、二、三、五各发一班可知，12月31日当天即有航班，这也是当年最后一班航班。因此，选择A选项。

6. 【解析】B

一、标记量化关系“每”、“还”。

二、由“每”两个国家比赛1场知，每个国家需分别比赛3场。如图，中国队已比赛了3场（VS丹麦、VS德国、VS日本）；日本队已比赛了1场（VS中国）；德国队已比赛了2场（VS中国、VS丹麦）；故丹麦已完成两场比赛。



三、丹麦“还”需和日本比赛一场。因此，选择B选项。

7. 【解析】B

一、标记量化关系“相同”、“是”、“未满”。二、设儿子的年龄为  $x$  岁，由属相和生日都“相同”可设，爸爸、妈妈与儿子的年龄差分别为  $12a$ 、 $12b$  岁。父母岁数和“是”儿子的6倍得： $(x + 12a) + (x + 12b) = 6x$ ，化简为  $x = 3(a + b)$ 。三、儿子“未满”15岁知： $x < 15$ ，则  $a + b < 5$ ，依据常识，可推知  $a = b = 2$ ，则  $x = 12$ 。故妈妈的年龄为  $12 + 12 \times 2 = 36$  岁。因此，选择B选项。

解法二：若母亲30岁，父亲是30或42岁，那么儿子是10或12岁，与属相相同矛盾，排除A。代入B，父亲、儿子的年龄可能分别为36、12岁，符合题意。因此，选择B选项。

8. 【解析】D

一、标记量化关系“相同”。

二、一年是365天（平年）或者366天（闰年），则四个季度的天数如下表：

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
天数	90 (91)	91	92	92

可以发现第二季度91天正好为完整的13周，所以二季度共去健身  $13 \times 5 = 65$  天。由于每个季度去健身房的天数“相同”，所以每个季度去健身房的天数都为65天。

三、第三季度除了完整的13周外，多余的一天9月30日必是周六或者周日；第四季度除了完整的13周外，多余的一天10月1日也必然是周六或者周日。则只能是9月30日为周六，10月1日为周日。因此，选择D选项。

9. 【解析】A

一、标记量化关系“调入”、“实际”。

二、赋值每人每天消耗的粮食量为1，设“调入”了 $x$ 人，由“实际”上只吃了60天，得 $300 \times 80 = (300 + x) \times 60$ ，解得 $x = 100$ 。因此，选择A选项。

解法二：在粮食总量不变的情况下，人数与时间成反比， $t_{\text{调入前}} : t_{\text{调入后}} = 80 : 60 = 4 : 3$ ，则 $N_{\text{调入前}} : N_{\text{调入后}} = 3 : 4$ ，由调入前有300人，则调入后有400人，调入了 $400 - 300 = 100$ 人。

10. 【解析】A

一、标记量化关系“闰年”、“正好”。

二、根据“正好”可得连续三个月共有 $3 \times 4 = 12$ 个星期五。“闰年”中连续三个月的总天数可能是92天（例：3、4、5月）、91天（例：1、2、3月）、90天（只有2、3、4月）三种。由 $91 \div 7 = 13$ 周，即有13个星期五，可知91天、92天不满足，则天数一定为90天，即2、3、4月。由 $90 \div 7 = 12 \cdots 6$ ，可得余下的6天中没有星期五，即5月1日（第91天）为星期五。

三、5月1日过 $30 + 1 = 31$ 天为6月1日， $31 \div 7 = 4 \cdots 3$ （星期五往后数3天），则6月1日为星期一。因此，选择A选项。

11. 【解析】D

一、标记量化关系“比”、“是”、“是”、“是”。

二、由张“是”王的3倍，设今年小王年龄为 $x$ 岁，则张先生为 $3x$ 岁，根据张“比”李大8岁，故李先生为 $3x - 8$ 岁。由9年前李“是”王的4倍，可得 $3x - 8 - 9 = 4 \times (x - 9)$ ，解得 $x = 19$ ，即小王今年19岁，张先生 $3 \times 19 = 57$ 岁。

三、设 $y$ 年后张“是”王的2倍，可得 $57 + y = 2 \times (19 + y)$ ，解得 $y = 19$ 。因此，选择D选项。

12. 【解析】B

一、标记量化关系“圆形”、“每”、“每”、“至少”；二、由“圆形”可知，若间隔改为

$\frac{40}{0.8} = 50$ 0.8米，共需挖50个洞；三、由“每”隔1米改为“每”隔0.8米，即每隔4米（1、0.8的最小公倍数）有一个洞不需要调整，则共有 $40 \div 4 = 10$ 个洞不需再挖。因此“至少”需再挖 $50 - 10 = 40$ 个洞。因此，选择B。

13. 【解析】B

一、标记量化关系“一样”、“误”。

二、由挂钟时间“一样”，且“误”把时针、分针看反，得上班途中时针、分针转过的角度之和为 $360^\circ$ 。设小王上班所花时间为 $t$ ，得 $360^\circ = (6^\circ + 0.5^\circ)t$ ，解得 $t \approx 55$ 分钟。因此，选择B选项。

解法二：

8点多时，时针在8和9之间。误把时针和分针看反，则分针在40到45之间。路上时间不超过1.5小时；说明小王出门上班时间为6点40多或7点40多。假设小王出门时间为6点40多，把时针与分针对调位置是8点30多，路上时间超过1.5小时，不合题意。所以小王出门时间为7点40多，把时针与分针对调位置是8点35多，相差55分钟。因此，选择B选项。

14. 【解析】A

一、标记量化关系“共”、“两两争夺”、“轮空”。

二、根据“共”23支队伍且“两两争夺”出线权，可知为淘汰赛，比赛情况如下：



第1轮： $23 \div 2 = 11$ 组...1支，轮空1次；

第2轮： $(11+1) \div 2 = 6$ 组，无轮空；

第3轮： $6 \div 2 = 3$ 组，无轮空；

第4轮： $3 \div 2 = 1$ 组...1支，轮空1次；

第5轮： $(1+1) \div 2 = 1$ 组，结束。

三、本次羽毛球赛遇到2次轮空的情况。因此，选择A选项。

15. 【解析】D

一、标记量化关系“每隔”、“每隔”、“每隔”、“下次”。二、三人“每隔”3、4、5天去一次，即每4、5、6天去一次，故需要经过60天（4、5、6的最小公倍数）“下次”相遇。由于 $60 = (29-10) + 31 + 10$ ，则下次三人相遇的日期是2016年4月10日。因此，选择D选项。

16. 【解析】B

一、标记量化关系“比”、“比”。

二、年龄问题可以优先考虑代入排除法。妈妈“比”儿子大26岁，爸爸“比”儿子大33岁，代入选项后，只有B选项符合。因此，选择B选项。

17. 【解析】D

一、标记量化关系“是”、“是”。

二、设三年前女儿的年龄为 $x$ 岁，年龄变化如下表格：

	女儿	张三
3年前	$x$	$17x$
3年后	$x+6$	$17x+6$

三、由3年后张三的年龄“是”他女儿的5倍，可得 $17x+6 = 5(x+6)$ ，解得 $x=2$ ，则女儿现在的年龄为 $2+3=5$ 岁。因此，选择D选项。

解法二：

代入排除法。根据3年前张三的年龄“是”他女儿的17倍，排除A、B；代入C选项，3年前张三的年龄为 $17 \times (4-3) = 17$ 岁，3年后，张三的年龄为 $17+6=23$ 岁，女儿的年龄为 $4+3=7$ 岁，不满足5倍，排除。因此，选择D选项。

18. 【解析】C

第一步，本题考查其他杂题。

第二步，全线共有28站，运行27站距离，除了起点和终点需停靠 $28-2=26$ （站），因此从起点出发到达终点站共用 $27 \times 2 + 26 \times 1 = 54 + 26 = 80$ （分钟）。因此，选择C选项。

19. 【解析】C

解法一：第一步，本题考查其他杂题，用代入排除法解题。

第二步，依次代入四个选项。

A选项，8:21分开始的时候距7:00过了80分钟，拉了6趟拉来 $6 \times 30 = 180$ （辆），总供给280辆，骑走 $80 \times 3 = 240$ （辆），到8:25之前还需要15辆，有车可骑。

B选项，8:36分开始的时候距7:00过了95分钟，拉了7趟拉来 $7 \times 30 = 210$ （辆），总供给310辆，骑走 $95 \times 3 = 285$ （辆），到8:40之前还需要15辆，有车可骑。

C选项，8:41分开始的时候距7:00过了100分钟，拉了7趟拉来 $7 \times 30 = 210$ （辆），总供给310辆，骑走 $100 \times 3 = 300$ （辆），到8:45之前还需要15辆，会出现无车可骑。

因此，选择C选项。

解法二：第一步，本题考查其他杂题。

第二步，由于每15分钟拉来一次，因此无车可骑的情况必然发生在每15分钟的最后5分钟，如

8:26—8:30、8:41—8:45 等。只有 C 选项符合题意。因此，选择 C 选项。

20. 【解析】B

第一步，本题考查其他杂题，用枚举法解题。

第二步，将题目中各项数据整理如下表：

时间	8~9	9~10	10~12	12~16	16~18	18~20	20~22	22~24
每分钟进入车辆	+1	+2	+1	+2	+1	+2	+1	
每分钟离开车辆			-1			-1.5		-3
每分钟变化量	+1	+2	+1	0	-0.5	+0.5	-0.5	-2

分析表格可知：停车场停车数量在 12:00 时（同 20:00）达到最大值。

第三步，该停车场需要至少  $1 \times 60 + 2 \times 60 + 1 \times 2 \times 60 = 300$ （个）停车位。因此，选择 B 选项。

21. 【解析】C

第一步，本题考查其他杂题。

第二步，以 B、C 中间为界，左边货物（A 和 B）共有  $10 + 20 = 30$ （吨），右边货物（C 和 D）共有  $15 + 25 = 40$ （吨），左边货物较轻，所以将左边的货物往右边移动，A、B 货物均移到 C，此时 C 点共有货物  $30 + 15 = 45$ （吨）。

第三步，以 C、D 中间为界，C 点货物有 45 吨，D 点货物有 25 吨，D 点货物较轻，所以将 D 点货物移动到 C 点，使得运费最少，故将货物集中在 C 仓库。因此，选择 C 选项。

22. 【解析】A

第一步，本题考查其他杂题。

第二步，本题考查的是博弈论中的优势策略问题。

优势策略是指无论其他参与者选择什么策略，对一个参与者都为最优的策略。本题通过步骤迭代可以得到的优势策略如下：

①1—100 随机写个数字，假设所有人都选 100（严格劣势策略），那么平均数应该是 50.5。由于不可能所有人都执行最严格劣势策略，因此对于一般人，第一步劣势策略是选择 51—100 之间的数字，优势策略是选择 1—50 之间的数字。

②重复迭代，假设一般人都选 50（劣势策略），那么平均数应该是 25.5。本题情境是博弈论课堂，因此不可能所有学生都执行劣势策略，因此第二步的劣势策略是选择 26—50 之间的数字，优势策略是选择 1—25 之间的数字。

③如果继续迭代，最理性的策略将迭代到 1。但现实生活中不可能迭代到最后一步，因此考虑在第二步就结束。假定学生们选择的都是 1—25 之间的数字，则最优策略应该取 1—25 的平均数，此平均数最接近于 12。因此，选择 A 选项。

23. 【解析】A

第一步，本题考查其他杂题。

第二步，从一楼走到四楼走了三层，共走 54 级台阶，则每层的台阶数  $= 54 \div 3 = 18$ （级），故一楼到八楼需要走 7 层，要走  $18 \times 7 = 126$ （级）台阶。因此，选择 A 选项。

24. 【解析】B

第一步，本题考查其他杂题。

第二步，用“正”表示正面朝上，“反”表示反面朝上。6 个硬币正面朝上为“正正正正正正”，反面朝上为“反反反反反反”。每次翻动 5 枚硬币，第 n 次翻动让第 n 个硬币保持不变，每次翻转过程如下：

初始：（正正正正正正）；

第 1 次：（正反反反反反）；第 2 次：（反反正正正正）；第 3 次：（正正正反反反）；

第 4 次：（反反反反正正）；第 5 次：（正正正正正反）；第 6 次：（反反反反反反）。

第三步，最少需要 6 次。因此，选择 B 选项。

## 25. 【解析】B

第一步，本题考查循环周期问题，用枚举法解题。

第二步，每隔  $n$  天相当于每  $n+1$  天，那么去甲乙丙丁采购的周期分别是 3、5、7、8 天。则枚举采购日期如下：

甲：1、4、7、10、13、16、19、22、25、28、31；

乙：1、6、11、16、21、26、31；

丙：1、8、15、22、29；

丁：1、9、17、25。

可知四个基地都没去的日期为 2、3、5、12、14、18、20、23、24、27、30，共 11 天。

因此，选择 B 选项。

## 26. 【解析】B

第一步，本题考查循环周期问题。

第二步，由题意可知，5 天为一个周期，可收到  $2+3+3+1+1=10$  篇学习心得，12 周为  $7 \times 12=84$  天，共  $84 \div 5=16$  周期……4 天，支部共收到  $10 \times 16+2+3+3+1=169$  篇学习心得。

因此，选择 B 选项。

## 27. 【解析】B

第一步，本题考查牛吃草问题，用公式法解题。

第二步，设原有河沙量为  $y$ ，每月沉积河沙量为  $x$ ，根据 80 人连续开采 6 个月，可得  $y=(80-x) \times 6$ ，根据 60 人连续开采 10 个月，可得  $y=(60-x) \times 10$ ，解得  $x=30$ ， $y=300$ 。

第三步，若要不被开采枯竭，每月开采量=每月沉积量，故最多可供 30 人进行连续不间断的开采。因此，选择 B 选项。

## 28. 【解析】A

第一步，本题考查牛吃草问题。

第二步，牛吃草问题公式为  $y=(N-x) \times T$ 。代入数据得： $y=(4-x) \times 7$ ， $y=(5-x) \times 5$ ，联立解得  $x=1.5$ ， $y=17.5$ 。每分钟新增 1.5 个人，那么 17.5 人需要  $17.5 \div 1.5=11+(\text{分钟})$ ，即 12 分钟，第一个顾客到达时间为  $8:30-12\text{min}=8:18$ 。因此，选择 A 选项。

## 29. 【解析】D

第一步，本题考查牛吃草问题，用方程法解题。

第二步，设氧气罐漏气速度为  $x$ ，氧气罐总存量为  $y$ 。由题意可列方程组 
$$\begin{cases} y=(40+x) \times 60 \\ y=(60+x) \times 45 \end{cases}$$
，解得 
$$\begin{cases} x=20 \\ y=3600 \end{cases}$$
。

第三步，无人吸氧的情况下氧气“耗尽”需要的时间为  $3600 \div 20=180$ （分钟），即 3 小时。

因此，选择 D 选项。

## 30. 【解析】C

第一步，本题考查牛吃草问题。

第二步，开 5 个发证窗口需要 1 个小时，同时开 6 个发证窗口需要 40 分钟，设原来已有排队人数为  $y$ ，每分钟新增人数为  $x$ ，由牛吃草公式有： $y=(5-x) \times 60$ ①， $y=(6-x) \times 40$ ②，联立①②解得  $x=3$ ， $y=120$ 。那么想要在 20 分钟内将排队等候的人的证书全部发完，则需开  $120 \div 20+3=9$ （个）发证窗口。因此，选择 C 选项。



## 十一、溶液问题

### 1. 【解析】B

一、标记量化关系“加水”、“加入”。

二、通过“加水”可得第一次溶解的白糖为  $12 \times 20\% = 2.4$  千克。设剩余的白糖为  $x$ ，根据“加入”之后浓度为 25% 可得， $25\% = \frac{2.4+x}{12+x}$ ，解得  $x = 0.8$  千克。

三、共有白糖  $2.4 + 0.8 = 3.2$  千克，买白糖花钱  $3.2 \times 15 = 48$  元。因此，选择 B 选项。

解法二：

十字交叉法。将白糖的浓度看成 100%，得到

$$\begin{array}{ccc}
 20\% & & 75\% \\
 & \backslash & / \\
 & 25\% & \\
 & / & \backslash \\
 100\% & & 5\%
 \end{array}
 \quad - = \frac{15}{1}$$

所以剩余的白糖质量为  $12 \times \frac{1}{15} = 0.8$  千克，则白糖的总量为  $2.4 + 0.8 = 3.2$  千克，买白糖花钱  $3.2 \times 15 = 48$  元。因此，选择 B 选项。

### 2. 【解析】A

一、标记量化关系“混合后”、“大于”、“小于”。

二、可以采用极端思维的方式，当混合后溶液的浓度为 20% 时，可利用混合前后溶质不变建立等量关系  $30 \times 15\% + 50 \times x = 80 \times 20\%$ ，解得  $x = 23\%$ 。当混合后溶液的浓度为 35% 时，利用混合前后溶质不变建立等量关系  $30 \times 15\% + 50 \times x = 80 \times 35\%$ ，解得  $x = 47\%$ 。

三、则后加入溶液的浓度范围是  $23\% < x < 47\%$ 。因此，选择 A 选项。

### 3. 【解析】A

一、本题考查溶液问题，采用公式法。

二、由题意两种盐水共含有盐  $1000 \times 15\% + 1000 \times 5\% = 200$ （克），配置成的盐水含有盐  $1200 \times 10\% = 120$ （克），因此剩下的盐水中盐有  $200 - 120 = 80$ （克），根据浓度的定义公式，浓度为  $80 / (2000 - 1200) = 10\%$ 。因此，选择 A 选项。

### 4. 【解析】C

一、标记量化关系“倒入”、“倒入”、“倒入”、“同样多”。

二、每次“倒入”后的情况如下表所示：

	甲		乙	
	溶液	溶质	溶液	溶质
原始	1000	$1000 \times 20\% = 200$	1000	0
第一次“倒入”	500	100	$1000 + 500 = 1500$	$0 + 100 = 100$
第二次“倒入”	$500 + 750 = 1250$	$100 + 50 = 150$	750	50
第三次“倒入”	1000	$150 \times \frac{1000}{1250} = 120$	1000	$50 + (150 - 120) = 80$

故乙的浓度为  $\frac{80}{1000} = 8\%$ 。因此，选择 C 选项。

### 5. 【解析】B

一、标记量化关系“倒入”、“倒入”、“倒入”。

二、赋值甲乙丙丁四个烧杯的量依次为 3、4、8、10；根据“倒入”丙烧杯后用水充满，可知丙烧杯中溶液浓度为 $\frac{3}{8}$ ，溶液为 8，由混合溶液“倒入”乙烧杯至满，知乙烧杯中溶液的浓度为 $\frac{3}{8}$ ，溶液为 4，通过剩下“倒入”丁烧杯并用水注满得，丁烧杯中溶液浓度为 $\frac{4 \times (\frac{3}{8})}{10} = \frac{3}{20}$ 。

三、乙烧杯中 A 溶液溶度是丁烧杯的 $\frac{3}{8} \div \frac{3}{20} = 2.5$  倍。因此，选择 B 选项。

解法二：

比例份数法。溶质一定时，浓度和溶液成反比。设丙的溶液为 8 份，倒入乙 4 份后，还剩 4 份倒入丁。此时，向乙、丁中加入的溶质是相等的，所以浓度比即为溶液的反比，即 $\frac{10}{4} = 2.5$  倍。因此，选择 B 选项。

## 6. 【解析】A

一、标记量化关系“为”、“比例”、“是”。

二、根据 1:3:1 的“比例”赋值 A、B、C 三种酒的重量分别为 10、30、10。设 B 酒精浓度为  $x$ ，因为 B 浓度“是” A 的一半，则 A 浓度为  $2x$ 。

三、混合后浓度“为”  $20\% = \frac{10 \times 2x + 30 \times x + 10 \times 10\%}{10 + 30 + 10}$ ，解得  $x = 18\%$ ，则  $2x = 36\%$ 。因此，选择 A 选项。

## 7. 【解析】A

一、标记量化关系“混合”。

二、根据“混合”后浓度为  $0.6x$ ，可得  $\frac{1 \times x + 2 \times 20\%}{1 + 2} = 0.6x$ 。解得  $x = 50\%$ 。因此，选择 A 选项。

## 8. 【解析】B

一、标记量化关系“为”、“为”、“分别”。

二、设需要浓度为 15% 和 30% 的盐水  $x$  克、 $y$  克，根据以浓度“为” 15% 和 30% 的盐水配出 600 克浓度“为” 25% 的盐水，可得  $\begin{cases} x + y = 600 \\ 15\%x + 30\%y = 600 \times 25\% \end{cases}$ ，解得  $\begin{cases} x = 200 \\ y = 400 \end{cases}$ 。即“分别”需要浓度为 15% 和 30% 的盐水 200 克、400 克。因此，选择 B 选项。

解法二：

十字交叉法。

$$\begin{array}{ccc}
 15\% & & 5\% \\
 & \backslash & / \\
 & 25\% & \\
 & / & \backslash \\
 30\% & & 10\%
 \end{array}
 \quad - = \frac{1}{2}$$

，即  $\frac{15\% \text{盐水的量}}{30\% \text{盐水的量}} = \frac{1}{2}$ 。

混合溶液总量 600 克，其中浓度 15% 的溶液占 1 份，浓度 30% 的溶液占 2 份，即需要浓度为 15% 和 30% 的盐水分别为 200、400 克。因此，选择 B 选项。

## 9. 【解析】D

一、溶液问题的公式是溶质 = 溶液 × 浓度，设倒入 A 试管中的盐溶液浓度为  $a$ 。

二、将 10g 盐溶液倒入 A 试管中，由于 A 试管中 10g 都为水，所以浓度变为原来的一半，即  $\frac{1}{2}a$ ，

再取 10g 混合溶液加入 B 试管（20g 水）中，浓度变为  $\frac{1}{2}a \times \frac{10}{10 + 20} = \frac{1}{6}a$ ，再取 10g 混合溶液加入 C 试

管（30g 水）中，浓度变为  $\frac{1}{6}a \times \frac{10}{10+30} = \frac{1}{24}a$ ，即  $\frac{1}{24}a = 1\%$ ，则  $a=24\%$ ，即原来的浓度为 24%。因此，选择 D 选项。

解法二：倒推法，最终 C 试管溶液为 10gB 溶液+30g 水共 40g，相当于把 B 溶液稀释为 1/4，浓度是 1%，则 B 溶液的浓度为 4%；而 B 试管溶液是 10gA 溶液+20g 水共 30g，相当于把 A 溶液稀释为原来的 1/3，则 A 溶液的浓度为 12%；同理倒入 A 试管的溶液被稀释为原来的 1/2，浓度为 12%，则倒入 A 试管的溶液浓度为 24%。因此，选择 D 选项。

### 10. 【解析】C

一、标记量化关系“相同”、“为”、“为”。

二、赋值 A、B 两溶液的质量都为 1，设浓度分别为  $a$ 、 $b$ ，则 A、B 中各取一半，混合后浓度

“为” 45%，可得  $\frac{\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b}{1} = 45\%$ ；A 中取  $\frac{1}{2}$ 、B 中取  $\frac{1}{4}$ ，混合后浓度“为” 40%，有  $\frac{\frac{1}{2}a + \frac{1}{4}b}{\frac{3}{4}} = 40\%$ ，解得  $a=30\%$ ， $b=60\%$ 。

三、A 中取  $\frac{1}{5}$ 、B 中取  $\frac{4}{5}$ ，混合后浓度为  $\frac{\frac{1}{5}a + \frac{4}{5}b}{1} = 54\%$ 。因此，选择 C 选项。

### 11. 【解析】A

一、标记量化关系“倒入”、“倒入”、“倒入”。二、设原盐溶液的浓度为  $x$ ，根据第一个

“倒入”，可知混合后 A 管浓度为  $\frac{x}{2}$ ；根据第二个“倒入”，可知混合后 B 管浓度为  $\frac{10 \times \frac{x}{2}}{10+20} = \frac{x}{6}$ ；根据第三个“倒入”，可知混合后 C 管浓度为  $\frac{10 \times \frac{x}{6}}{10+30} = \frac{x}{24} = 2.5\%$ ，解得  $x=60\%$ 。因此，选择 A 选项。

### 12. 【解析】D

第一步，本题考查溶液问题，属于溶液混合类，用十字交叉法解题。

第二步，甲倒出一半溶液，用乙杯中溶液将甲杯加满混合，即浓度为 20%的溶液和等量的浓度为

30%的溶液混合，假设均为 1 份，则混合后的浓度为  $\frac{1 \times 20\% + 1 \times 30\%}{1+1} = 25\%$ 。

第三步，浓度为 25%的甲杯溶液与清水（浓度为 0）混合，用十字交叉法表示如下：

$$\begin{array}{ccc}
 25\% & & 20\% \\
 & \backslash & / \\
 & 20\% & \\
 & / & \backslash \\
 0\% & & 5\%
 \end{array}
 = \frac{4}{1}$$

，很容易得到甲杯中溶液的质量是清水质量的 4 倍。

因此，选择 D 选项。

### 13. 【解析】D

第一步，本题考查溶液问题中的基础溶液问题。

第二步，设倒入水  $x$  克，则 A 中溶液的浓度为  $\frac{270 \times 10\%}{270+x}$ ，B 中溶液的浓度为  $\frac{150 \times 12\%}{150+x}$ ，

根据浓度相同，可得  $\frac{270 \times 10\%}{270+x} = \frac{150 \times 12\%}{150+x}$ ，解得  $x=90$ 。因此，选择 D 选项。



## 14. 【解析】B

第一步，本题考查溶液问题，属于溶液混合，用公式法解题。

第二步，乙容器中溶液倒入甲容器后，盐水为  $190+210=400$ （克），含盐量为  $190 \times 3% + 210 \times 9% = 24.6$ （克）。此时浓度为  $24.6 \div 400 = 6.15%$ 。因此，选择 B 选项。

## 15. 【解析】C

解法一：

第一步，本题考查溶液问题，属于基础溶液类，用赋值法解题。

第二步，溶质质量没有发生变化，可赋值。赋值糖的质量为 60（15 和 12 的公倍数），第一次加入水，含糖 15% 时，糖水质量为  $\frac{60}{15%} = 400$ ；第二次加入水，含糖 12% 时，糖水质量为  $\frac{60}{12%} = 500$ ，则每一次的加水量为  $500 - 400 = 100$ 。

第三步，故第三次再加入同样多的水后，糖水总质量为  $500 + 100 = 600$ ，含糖百分比为  $\frac{60}{600} = 10%$ 。因此，选择 C 选项。

解法二：

第一步，本题考查溶液问题，属于基础溶液类。

第二步，设第三次加入同样多的水后浓度为  $x$ ，根据等溶质加减溶剂公式，可得  $12% = \frac{2 \times 15% \times x}{15% + x}$ ，解得  $x = 10%$ 。因此，选择 C 选项。

## 第二章 套题提升

## 练习一

## 1. 【解析】C

根据题意可知第一次看病没有超过 1300 元，需要全部自付。从选项可知，王先生第二次看病医院收费总额一定超过 1300 元，说明当年花费超过 1300 元。设第二次看病医院收费总额为  $x$  元，根据题意可得： $960 + 520 = 1300 + 10% \times (960 + x - 1300)$ ，解得  $x = 2140$ ，即王先生第二次看病时医院共收费 2140 元。故正确答案为 C。

## 2. 【解析】D

设每台抽水机每小时灌水量为 1，且池中原有水量为  $x$ 。根据题意可得： $2 \times (x + 6) = x + 3 \times 8$ ，解得  $x = 12$ 。则水池灌满的总水量为  $12 + 3 \times 8 = 36$ 。如将池中水排空，4 台抽水机需要  $36 \div 4 = 9$  小时才能灌满。故正确答案为 D。

## 3. 【解析】B

根据题意，设 2018 年女儿的年龄为  $X$ ，则女儿、父亲、母亲 2018 年和  $Y$  年之后的年龄情况如下：

	女儿	父亲	母亲
2018 年	$X$	$6X$	$X+24$
2018+ $Y$ 年	$X+Y$	$6X+Y$	$X+24+Y$

由“2018年父亲年龄是母亲年龄的1.2倍”，可得  $6X = 1.2(X + 24)$ ，解得  $X = 6$ 。若  $Y$  年之后父母年龄之和是女儿的4倍，则有  $(6 \times 6 + Y) + (6 + 24 + Y) = 4(6 + Y)$ ，解得  $Y = 21$ 。2018年的21年之后，是  $2018 + 21 = 2039$  年。故正确答案为B。

4. 【解析】C

由题意知超市个数为  $X$ ，设原始促销品箱数为  $Y$ ，根据题意可得方程组：

$$Y = 5(X - 2) + 2 \dots\dots\dots ①$$

$$(1 + 50\%)Y = 7X \dots\dots\dots ②$$

联立①②求解可得  $Y = 112$ ， $X = 24$ 。则若要每个超市分9箱促销品，需要  $24 \times 9 = 216$  箱。

在原始基础上至少增加  $216 - 112 = 104$  箱。故正确答案为C。

5. 【解析】A

根据题意，小张比小李多工作的时间即为小李中途回家往返所用时间，设工程总量为40（8和10的最小公倍数），则小李效率为  $40 \div 8 = 5$ ，小张效率为  $40 \div 10 = 4$ ，设小李中途回家花费  $x$  小时，可得  $(5 + 4) \times (3 + 1) + 4x = 40$ ，解得  $x = 1$ 。故正确答案为A。

6. 【解析】B

设该单位原有职工总数为  $10x$ ，则原拥有高级职称的职工数为  $3x$ ，根据题意可得：  
 $\frac{3x + 1 + 2}{10x + 2} = 30\% + 7.5\%$ ，解得  $x = 3$ ，此时拥有高级职称的职工数为  $3 \times 3 + 1 + 2 = 12$  人，总职工数为  $3 \times 10 + 2 = 32$  人。在不调入更多人的前提下即总职工数不增加的前提下，要想拥有高级职称的员工占比超过50%，即超过  $32 \times 50\% = 16$  人，至少为17人，则题目所求为  $17 - 12 = 5$  人。故正确答案为B。

7. 【解析】D

根据题意，11:00时小张追上小王，两人起点相同，因此路程相同。根据公式：  
**路程 = 速度 × 时间**，当路程一定时，速度与时间成反比。小张8:30出发，骑行时间为2.5

小时，小王8:00出发，骑行时间为3小时。则  $\frac{V_{张}}{V_{王}} = \frac{t_{王}}{t_{张}} = \frac{3}{2.5} = \frac{6}{5}$ 。设  $V_{张} = 6a$ ， $V_{王} = 5a$ 。

计算  $a$  的数值可以有两种方法：

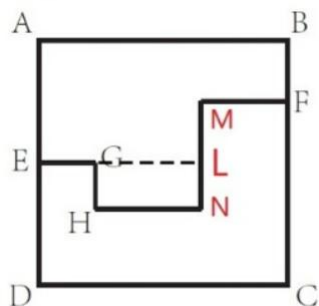
方法一：10:00时，小王到达丙地，小张距离丙地还有5千米，即小张骑行1.5小时的路程比小王骑行2小时少5千米，因此  $6a \times 1.5 = 5a \times 2 - 5$ ，解得  $a = 5$  千米/小时。

方法二：10:00时，小王到达丙地，小张距离丙地还有5千米，11:00时，小张追上小王。即1小时小张比小王多骑行5千米。  $6a - 5a = 5$ ，即  $a = 5$  千米/小时。

小王骑行2小时，走了甲乙两地距离的一半，因此甲乙两地相距： $2 \times (5a \times 2) = 20a = 100$  千米。故正确答案为D。

8. 【解析】D

根据题意，正方形边长为10米，E为边AD的中点，因此  $AE = 5$  米。



在图中绘制辅助线 GL，GL 平行于 AB。因为小路的每一段都与 AB 垂直或者平行，因此  
 $AB = EG + HN + MF = 10$ 米， $LN = GH = 2$ 米，  
 $ML = AE - BF = 5 - 3 = 2$ 米。

计算运动路程， $EABF = AE + AB + BF = 5 + 10 + 3 = 18$ 米，  
 $EGHF = (EG + HN + MF) + GH + LN + ML = 10 + 2 + 2 + 2 = 16$ 米。

已知甲经 EABF 从 E 点匀速运动到 B 点用时 9 秒，根据行程公式，速度一定时，时间与路程成正比。则  
 $EGHF$  用时 =  $\frac{16}{18} \times 9 = 8$ 秒。故正确答案为 D。

9. 【解析】A

题干告知甲、乙效率关系以及甲、丙效率关系，且问乙生产线每小时最多可能生产多少件产品，考虑从大到小进行代入验证。

代入 A 项：若乙生产线每小时生产 14 件，则甲生产线每小时生产  $3 \times 14 = 42$ 件，丙生产线每小时生产  $42 - 9 = 33$ 件，三条生产线每小时生产  $14 + 42 + 33 = 89$ 件，89 不到 100 且为质数，满足题意。单选题代入排除时，确认某项正确则无需验证剩余选项。故正确答案为 A。

10. 【解析】B

设台式电脑价格  $x$  元，笔记本电脑价格  $y$  元，投影机  $z$  元。则有  $16x = 4(x + y + z)$ ，  
 $2y = x + z$ ，联立方程可得： $4x = 3y$ ， $5x = 3z$ 。赋值  $x$  为 3，则  $y = 4$ ， $z = 5$ 。则  
 预算总价格 =  $16x = 48$ 。现计划用这笔预算购买笔记本电脑和投影机且必须全部花完，设购  
 买了笔记本电脑  $m$  台，投影机  $n$  台，则有  $48 = 4m + 5n$ 。根据奇偶性原则， $n$  应为不大于  $\frac{48}{5}$  的  
 偶数。当  $n$  最大 = 8 时， $m = 2$ ，符合题意。即最多可以购买 8 台投影机。  
 故正确答案为 B。

## 练习二

1. 【解析】D

设一共有  $x$  辆车，根据总人数一定，列方程得： $5x - 4 = 4x + 8$ 。解得  $x = 12$ ，故参加自驾游的小车有 12 辆。故正确答案为 D。

2. 【解析】B

设小明家到学校的距离为  $S$ ，在往返的过程中，上坡和下坡的路程均为斜坡的长度即距离相等，  
 根据等距离平均速度公式，上下坡的平均速度 =  $\frac{2V_1V_2}{V_1 + V_2} = \frac{2 \times 6 \times 18}{6 + 18} = 9$  千米/小时，与平路速



度相等，故往返全程的平均速度均为 9 千米/小时，往返一次走了两个全程， $2S = 9$  千米/小时  $\times 1$  小时，得  $S = 4.5$  千米。故正确答案为 B。

### 3. 【解析】A

方法一：设开始时甲带了  $x$  元，乙带了  $y$  元，丙带了  $z$  元，则由题意可得：  
 $x - 100 = \frac{2}{13}(y + z)$  ..... ①，  
 $y - 100 = \frac{9}{16}(x + z)$  ..... ②，  
 $z - 90 = \frac{1}{3}(x + y)$  ..... ③，  
 联立方程组，解得  $x = 200$ ， $y = 370$ ， $z = 280$ 。故甲、乙、丙三人开始时一共带了  $x + y + z = 200 + 370 + 280 = 850$  元。

方法二：题干出现比例，虽然钱数不一定是整数，但选项均为整数，说明总钱数一定为整数，故优先考虑利用倍数特性解题。由题意可知， $\frac{\text{甲} - 100}{\text{乙} + \text{丙}} = \frac{2}{13}$ ，即  $\text{甲} - 100$  为 2 份， $\text{乙} + \text{丙}$  为 13 份，则  $\text{甲} + \text{乙} + \text{丙} - 100$  为 15 份，即三人总钱数减去 100 是 15 的倍数，观察选项，排除 B、C 两项；  
 丙用会员卡需支付  $100 \times 0.9 = 90$  元，则  $\frac{\text{丙} - 90}{\text{甲} + \text{乙}} = \frac{1}{3}$ ，即  $\text{丙} - 90$  为 1 份， $\text{甲} + \text{乙}$  为 3 份，则  $\text{甲} + \text{乙} + \text{丙} - 90$  为 4 份，即  $\text{总钱数} - 90$  是 4 的倍数，排除 D 项，只有 A 项符合。故正确答案为 A。

### 4. 【解析】B

设长方形农田的长为  $a$ ，宽为  $b$ ，正方形边长为  $a$ ，去年农作物亩产量为  $n$ ，今年农作物亩产量为  $1.2n$ 。根据总产量 = 亩产量  $\times$  面积，结合题意可列方程：  
 $\frac{1.2n \times a \times a}{n \times a \times b} = 1.5$ ，化简得： $\frac{a}{b} = 1.25$   
 故正确答案为 B。

### 5. 【解析】D

根据等差数列求和公式  $S_n = \frac{(a_1 + a_n) \times n}{2}$  可得，所有球衣号码之和为  $\frac{(1 + 9) \times 9}{2} = 45$ 。

方法一：代入排除法。

A 项：假设最小和为 10，则最大和为  $10 \times 2 = 20$ ，则中间和为  $45 - 10 - 20 = 15$ ，满足题意，排除；

B 项：假设最小和为 11，则最大和为  $11 \times 2 = 22$ ，则中间和为  $45 - 11 - 22 = 12$  满足题意，排除；

C 项：根据 B 项可得，12 为可能的号码和，排除；

D 项：假设最小和为 13，则最大和为  $13 \times 2 = 26$ ，则中间和为  $45 - 13 - 26 = 6$ ，不满足题意；假设中间和为 13，则  $\text{最大和} + \text{最小和} = 45 - 13 = 32$ ，32 不是 3 的倍数，不满足题意，当选。

方法二：方程法。

根据题意设最小和与最大和分别为  $x$ 、 $2x$ ，中间和为  $y$ ， $x + y + 2x = 45$ ，根据  $y > x$  可得， $45 = 3x + y > 4x$ ，则  $x < \frac{45}{4}$ ，对应 A、B 两项，当  $x = 10$  时， $y = 15$ ， $2x = 20$ ；当  $x = 11$  时，

$y = 12$ ,  $2x = 22$ , 均符合题意, 排除; 根据倍数特性,  $3x + y = 45$  中  $3x$  与 45 均为 3 的倍数, 则  $y$  必为 3 的倍数, 对应 C 项,  $y = 12$  时,  $x = 11$ ,  $2x = 22$ , 符合题意, 排除。

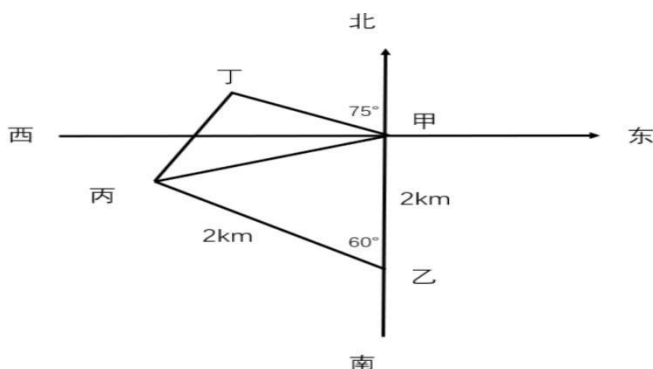
本题为选非题, 故正确答案为 D。

6. 【解析】B

根据题意, 观看视频和阅读文章不连续, 可用插空法, 先安排其它三部分学习内容, 顺序有  $A_3^3 = 6$  种, 这三部分学习内容共形成四个空, 再插入不能连续进行的观看视频和阅读文章这两部分, 有  $A_4^2 = 12$  种, 因此总的学习顺序的选择有  $6 \times 12 = 72$  种。故正确答案为 B。

7. 【解析】B

根据题意, 四人的位置关系如下图所示:



因为丙在乙北偏西  $60^\circ$  方向, 且乙与甲、丙的距离均为 2 公里, 所以甲乙丙三人的位置构成等边三角形, 则甲到丙的距离为 2 公里。丁在甲北偏西  $75^\circ$  方向, 则丁-甲-丙构成的角度为  $90^\circ - 75^\circ + (90^\circ - 60^\circ) = 45^\circ$ , 且丁与甲、丙的距离相等, 则甲丁丙三人的位置构成等腰直角三角形, 因此所求的距离为  $\frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$  公里。故正确答案为 B。

8. 【解析】C

方法一: 根据题意直接代入选项计算总运费。

若将货物集中到仓库 A, 则运费为  $y = 3 \times (20 \times 5 + 15 \times 5 \times 2 + 25 \times 5 \times 3) = 3 \times 5 \times 125$  元;

若将货物集中到仓库 B, 则运费为  $y = 3 \times (10 \times 5 + 15 \times 5 + 25 \times 5 \times 2) = 3 \times 5 \times 75$  元;

若将货物集中到仓库 C, 则运费为  $y = 3 \times (10 \times 5 \times 2 + 20 \times 5 + 25 \times 5) = 3 \times 5 \times 65$  元;

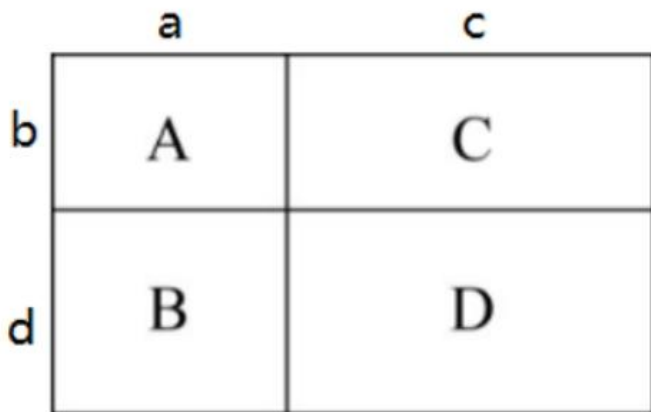
若将货物集中到仓库 D, 则运费为  $y = 3 \times (10 \times 5 \times 3 + 20 \times 5 \times 2 + 15 \times 5) = 3 \times 5 \times 85$  元; 则运费最少的是将货物集中到仓库 C。

方法二: 货物集中问题, 只与各个仓库的存放量有关, 与距离及运费无关。先考虑 AB 打包, CD 打包, 显然前者存放量 (30 吨) 不如后者 (40 吨) 多, 因此 AB 的货物均需要向 CD 方向移动, 先移到仓库 C 中。此时仓库 C 共有货物  $10 + 20 + 15 = 45$  吨, 仓库 D 有 25 吨, 则仓库 D 向仓库 C 移动, 最后货物都集中到仓库 C 中。故正确答案为 C。

9. 【解析】C

如下图所示, 假设标注的四条边长分别为  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ , 已知长方形 A、B、C 的周长分别是 20 米、24 米、28 米, 根据长方形周长  $= 2(\text{长} + \text{宽})$ , 可得

$2(a+b) + 2(a+d) + 2(b+c) = 20 + 24 + 28 = 72$ ，化简得  $2a + 2b + c + d = 36$ ，即  $20 + c + d = 36$ ，解得  $c + d = 16$ 。而  $c$ 、 $d$  分别代表长方形 D 的长和宽， $c + d$  和一定时，当且仅当  $c = d$  时面积最大，此时  $c = d = \frac{16}{2} = 8$  米，故长方形 D 的最大面积  $= 8 \times 8 = 64$  平方米。



故正确答案为 C。

10. 【解析】C

根据圆锥体积公式  $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$  可知，过滤溪水体积为  $\frac{1}{3} \times \pi \left(\frac{20}{2}\right)^2 \times 6 = 200\pi \text{ cm}^3$ 。根据圆柱体积公式  $V = \pi r^2 h$  可得，圆柱型容器的水面高度达到  $h = \frac{V}{\pi r^2} = \frac{200\pi}{5^2\pi} = 8$  cm。  
故正确答案为 C。

## 练习三

1. 【解析】A

根据题意，A、B 生产线工作效率之比为 2:3，A、C 生产线工作效率之比为 2:1，则 A、B、C 三条生产线工作效率之比为 2:3:1。赋值 A、B、C 三条生产线工作效率分别为 2、3、1，则生产任务总量  $= (2+3) \times 8 = 40$ 。A、B 两条生产线工作两天后，又投产生产线 C，因此完成任务还需  $\frac{40 - (2+3) \times 2}{2+3+1} = 5$  天，则该批口罩订单任务将提前  $8 - 2 - 5 = 1$  天完成。  
故正确答案为 A。

2. 【解析】B

根据题意，第七、八、九名的平均成绩构成等差数列，设分别为  $a+d$ 、 $a$ 、 $a-d$ ，因三人的平均成绩又构成等比数列，则  $\frac{a+d}{a} = \frac{a}{a-d}$ ，解得  $d=0$ ，即第七、八、九名的平均成绩均为  $a$ 。张龙平均成绩为  $a-1$ ，因为英语成绩实为 121 分，误登记为 112 分，则三科平均成绩应比目前平均成绩多  $\frac{9}{3} = 3$  分，实为  $a-1+3 = a+2$ 。前七名平均成绩构成公差为 1 的等差数列，从高到低分别为  $a+6$ 、 $a+5$ 、 $a+4$ 、 $a+3$ 、 $a+2$ 、 $a+1$ 、 $a$ ，张龙实际成绩为  $a+2$ ，名次本该是并列第五名。故正确答案为 B。

3. 【解析】B



根据题意，设采购了猕猴桃、苹果分别  $x$ 、 $y$  斤，根据获利 40000 元为等量关系列方程，则有  $(25 - 10)x + (12 - 4)y = 40000$ ，化简得： $15x + 8y = 40000$ ， $8y$  和 40000 都是 8 的倍数，则  $x$  是 8 的倍数；“最佳投入资金”即尽可能投入较少资金，猕猴桃利润率为  $\frac{25 - 10}{10} = 150\%$ ，苹果利润率为  $\frac{12 - 4}{4} = 200\%$ 。则利润率低的猕猴桃数量应该尽量少，又因为题干说明每种水果采购都超过 500 斤且为整数，则  $x$  最少为 504，解得  $y = 4055$ ，因此最佳投入资金为  $504 \times 10 + 4055 \times 4 = 21260$  元。故正确答案为 B。

4. 【解析】A

长方形周长为  $(500 + 250) \times 2 = 1500$  米；乙比甲提前开跑  $1500 \times \frac{1}{3} = 500$  米；甲比丙提前开跑 100 米；根据甲、乙、丙的速度之比为 2: 1: 3，则乙比丙提前开跑  $\frac{100}{2} \times 1 + 500 = 550$  米；乙跑完 2 圈即  $1500 \times 2 = 3000$  米，此时甲跑了  $\frac{3000 - 500}{1} \times 2 = 5000$  米，丙跑了  $\frac{3000 - 550}{1} \times 3 = 7350$  米，因此，丙领先甲  $7350 - 5000 = 2350$  米。故正确答案为 A。

5. 【解析】B

由题干“合格品分为一、二、三等品，其比例为 1: 3: 6”，设一、二、三等合格品分别为  $x$  千克， $3x$  千克， $6x$  千克，根据公式：总利润 = 总售价 - 总成本，可得  $108000 = (80 \times x + 50 \times 3x + 20 \times 6x) - (8 \times 5000 + 20000)$ ，解得  $x = 480$ ，则合格品 =  $480 \times (1 + 3 + 6) = 4800$  千克，废料 =  $5000 - 4800 = 200$  千克，则废品率 =  $\frac{200}{5000} \times 100\% = 4\%$ 。故正确答案为 B。

6. 【解析】B

由题意可知，6 辆车载货总量为  $62 \times 6 = 372$  吨，设装货第三重的卡车装载了  $x$  吨，要使  $x$  取值尽量小，则其他货车装载量应尽量多，可列表为：

载重排名	1	2	3	4	5	6
装载量	71	70	$x$	$x-1$	$x-2$	54

可列式为： $71 + 70 + x + x - 1 + x - 2 + 54 = 372$ ，解得  $x = 60$ ，即装货第三重的卡车最少要装 60 吨。故正确答案为 B。

7. 【解析】B

每人随机写下一个数字，则所写数字越多，将越接近于 1-100 的平均数即  $\frac{100 + 1}{2} = 50.5$ ，平均数的二分之一为  $\frac{50.5}{2} = 25.25$ ，与 B 项最接近，可知写下 25 最有可能胜出。故正确答案为 B。

8. 【解析】B

该二维码的面积为  $15 \times 15 = 225\text{cm}^2$ 。投入 1500 个点有 800 个在黑色部分，那么黑色部分占总面积之比为  $\frac{800}{1500} = \frac{8}{15}$ ，则黑色部分的面积为  $225 \times \frac{8}{15} = 120\text{cm}^2$ 。故正确答案为 B。

9. 【解析】C

方法一：赋值总票数为 100，那么甲、乙、丙获得的票数分别为 88、70、46。未投甲的票数为  $100 - 88 = 12$ ；未投乙的票数为  $100 - 70 = 30$ ；未投丙的票数为  $100 - 46 = 54$ 。无效投票为甲、乙、丙三者同时被选。如果有效投票率最高，那么无效票数应最低。无效票数最低  $= 100 - (12 + 30 + 54) = 4$ ，此时有效票数最高为 96，因此有效率最高可能为 96%。

方法二：设投 1 票的人数占比为  $x$ ，投 2 票的人数占比为  $y$ ，投 3 票的人数占比为  $z$ ，则：

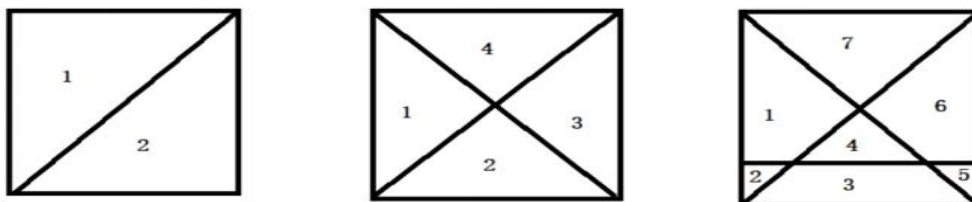
$$x + 2y + 3z = 88\% + 70\% + 46\% = 204\% \dots\dots\dots ①,$$

$$x + y + z = 100\% \dots\dots\dots ②;$$

联立①②可得： $z - x = 4\%$ ， $z = x + 4\%$ ，要想有效投票率最高，即无效票数占比应尽可能小，也就是  $z$  尽可能小，当  $x = 0$  时， $z$  最小为 4%，所以有效投票率最高  $= 100\% - 4\% = 96\%$ 。故正确答案为 C。

10. 【解析】C

如下图所示，一条直线可将平面分成 2 个部分，两条直线可将平面分成 4 个部分，三条直线可将平面分成 7 个部分……，设共有  $a$  条直线，则平面可分成的部分数量  $= 1 + 1 + 2 + \dots + (a - 1) + a = \frac{a(a + 1)}{2} + 1$ ，则 6 条直线可分成  $\frac{6 \times 7}{2} + 1 = 22$  个部分。



故正确答案为 C。

## 练习四

1. 【解析】D

方法一：余数问题可优先考虑代入排除。

A 项：月饼总量为 60，第一周售出一半多 10 份为 40 份，剩余 20 份；第二周售出一半多 5 份为 15 份，剩余 5 份，不符合题意，排除；

B 项：月饼总量为 80，第一周售出一半多 10 份为 50 份，剩余 30 份；第二周售出一半多 5 份为 20 份，剩余 10 份，不符合题意，排除；

C 项：月饼总量为 100，第一周售出一半多 10 份为 60 份，剩余 40 份；第二周售出一半多 5 份为 25 份，剩余 15 份，不符合题意，排除；

D 项：月饼总量为 120，第一周售出一半多 10 份为 70 份，剩余 50 份；第二周售出一半多 5 份为 30 份，剩余 20 份，符合题意，当选。

方法二：根据题意，设商场最初采购  $4x$  份月饼礼盒，则第一周剩下总数的一半少 10 份，即  $2x - 10$ ，第二周售出  $\frac{1}{2}(2x - 10) + 5 = x$  份，则第二周剩下  $2x - 10 - x = x - 10$ ，解得  $x = 30$ ，故商场最初采购礼盒数为  $4 \times 30 = 120$  份。故正确答案为 D。

## 2. 【解析】C

根据“某公司 2017 年每个月的销售额都比上个月高  $x$  万元。”可知每个月的销售额成等差数列，公差为  $x$ 。设首项为  $a_1$ ，根据等差数列公式  $a_n = a_1 + (n - 1)x$ 。得  $a_9 = a_1 + 8x = 2a_1$ ，

$$a_{11} = a_1 + 10x = 900, \text{ 解得 } x = 50, a_1 = 400. a_{12} = a_{11} + x = 900 + 50 = 950$$

根据等差数列求和公式  $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \times n = \frac{a_1 + a_{12}}{2} \times 12 = \frac{400 + 950}{2} \times 12 = 8100$ 。

则公司 2017 年全年的销售额是 8100 万元。

故正确答案为 C。

## 3. 【解析】C

只考虑每个部门分到的人的数额，当有部门获取的名额是 3 人时，即先给 12 个部门各分配一人，再从 12 个部门中挑选 2 个，分别再分配 2 人和 1 人，即满足有部门获取的名额是 3，情况数为  $A_{12}^2 = 12 \times 11 = 132$  种；当有部门获取的名额是 4 人时，即先给 12 个部门各分配一人，再将剩下 3 人分配到同一部门，即可满足有部门获取的名额是 4，情况数为  $C_{12}^1 = 12$  种；则所求倍数 = (有部门获取的名额是 3 的概率)  $\div$  (有部门获取的名额是 4 的概率) =  $\frac{132}{12} \div \frac{12}{12} = 132 \div 12 = 11$  倍。

故正确答案为 C。

## 4. 【解析】C

设开始办理业务前排队人数为  $Y$ ，每分钟新增人数为  $x$ 。则代入牛吃草公式  $Y = (N - x) \times T$  可得， $Y = (5 - x) \times 60 = (6 - x) \times 40$ ，解得  $x = 3$ ， $Y = 120$ 。设需同时开放  $N$  个发证窗口，才能在 20 分钟以内发完证书，即为  $120 = (N - 3) \times 20$ ，解得  $N = 9$ ，需同时开放 9 个发证窗口。故正确答案为 C。

## 5. 【解析】B

当天利润为 200 元，总利润 = 单件利润  $\times$  销量，利润 = 售价 - 成本，由题意可知售价为整数，成本为 15 元/千克，则单件利润应是 200 的约数，代入选项验证。

A 项：售价为 22 元/千克，单件利润为  $22 - 15 = 7$  元，不是 200 的约数，排除；

B 项：售价为 20 元/千克，单件利润为  $20 - 15 = 5$  元，是 200 的约数，销量为  $30 + 2 \times (25 - 20) = 40$  千克，总利润为  $5 \times 40 = 200$  元，符合题意所有条件，无需验证剩余选项。故正确答案为 B。

## 6. 【解析】B

根据“ABC 三个位置必须安装一个摄像头”可知为两端植树问题。根据公式：

摄像头个数 =  $\frac{\text{总长}}{\text{间隔距离}} + 1$ 。根据“相邻两个摄像头之间的距离要保持一致”可得，间隔距离需为 AB、BC 长度的公约数。总长一定，间隔距离越大，摄像头的个数就越少，则间隔距离最大为 AB



(750米)、BC(1350米)的最大公约数,即150米,则至少需要安装  $\frac{750+1350}{150} + 1 = 15$  个摄像头。故正确答案为B。

7. 【解析】B

第一个选择的部门从5种报纸中任意选择3种,有  $C_5^3 = 10$  种选择;此时要保证5种报纸都有人选择,第二个部门必须要选择剩余的2种报纸,且再从第一个部门选择的3种报纸中任选一种即可,则第二个部门有  $C_2^2 \times C_3^1 = 3$  种,则订阅报纸的方案共有  $10 \times 3 = 30$  种。

故正确答案为B。

8. 【解析】A

概率 =  $\frac{\text{满足条件的情况数}}{\text{总的情况数}}$ 。不放回的依次随机取出3个小球,总的情况数为  $C_{10}^1 \times C_9^1 \times C_8^1 = 720$  种;要求取出的小球依次是黑色、红色、白色的情况数为  $C_3^1 \times 1 \times C_2^1 = 6$  种,则取出的小球依次是黑色、红色、白色的概率为  $\frac{6}{720} = \frac{1}{120}$ 。故正确答案为A。

9. 【解析】A

设需要大文件袋  $x$  个,小文件袋  $y$  个,由题意可列式为:  $24x + 15y = 153$ ,化简可得  $8x + 5y = 51$ 。 $8x$  为偶数,51为奇数,则  $5y$  为奇数,可知  $5y$  的尾数为5,  $8x$  的尾数为6,选项中满足条件的  $x$  取值为A、D两项。 $8 \times 7 = 56 > 51$ ,可知取值不能为7,排除D项。

故正确答案为A。

10. 【解析】C

由题意可知,甲顺水需用5小时走完全程,可得:  $V_{\text{甲}} + V_{\text{水}} = \frac{300}{5} = 60$  公里/时。甲返程追上乙时,乙已逆流行驶了  $5 + 1 + 6 = 12$  小时,同样的逆流路程甲走了6小时,可得:  $6(V_{\text{甲}} - V_{\text{水}}) = 12(V_{\text{乙}} - V_{\text{水}})$ ,化简得  $2V_{\text{乙}} = V_{\text{甲}} + V_{\text{水}} = 60$  千米/时,则  $V_{\text{乙}} = 30$  千米/时。故正确答案为C。

## 第四部分 资料分析解析

### 第一章 专项巩固

#### 第一节 简单计算

##### (一) 直接读数

【例1】A

【解析】第一步,本题考查现期比重比较。

第二步,定位第一段文字材料,“(截至2017年底,我国)农林生物质累计并网装机700.9万千瓦……生活垃圾焚烧累计并网装机725.3万千瓦……沼气累计并网装机50.0万千瓦”。

第三步,观察发现700.9与725.3远远大于50.0,排除C、D选项;又根据农林生物质累计并网装机700.9万千瓦(斜线) < 生活垃圾焚烧累计并网装机725.3万千瓦(白色),排除B选项。

因此,选择A选项。

**【例 2】D**

**【解析】**第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位文字材料，A 选项中沿海沿江港口完成货物吞吐量同比增长 8.3%、造船业新承订单量同比增长 228.5%、海上风电装机容量同比增长 46.3%，由于  $8.3\% < 228.5\%$ ，不满足从高到低排序，排除；

同理 B 选项沿海沿江港口完成货物吞吐量同比增长  $8.3\% < 沿海三市接待国内游客数量同比增长 12.6\%$ ，排除；

C 选项海水养殖产量同比增长  $3\% < 海上风电装机容量同比增长 46.3\%$ ，排除；

D 选项海上风电装机容量同比增长 46.3%、远洋渔业产量同比增长 43.3%、沿海沿江港口完成货物吞吐量同比增长 8.3%，满足从高到低。

因此，选择 D 选项。

**【例 3】A**

**【解析】**第一步，本题考查现期比重比较。

第二步，定位表格可知，“2017 年，A 市间接经济价值年值为 1214.15 亿元，其中，旅游服务价值年值为 804.78 亿元、水力发电价值年值为 8.68 亿元、景观增值价值年值为 400.70 亿元”。

第三步，观察发现 804.78 大约是 400.70 的 2 倍，只有 A 选项符合。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

**【例 4】B**

**【解析】**第一步，本题考查直接读数。

第二步，定位图 1，2017 年中国人工智能市场规模 152.1 亿元。

第三步，直接读数，截至 2017 年底中国人工智能市场规模为 152.1 亿元。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

**【例 5】C**

**【解析】**A 选项，根据表 1 人数比例最高的年龄段为老年市民（50.5%），其捐赠后愿意留名的比例最高（ $1-66.7\%=33.3\%$ ），错误；B 选项，愿意通过互联网参加慈善捐助活动的人比例为  $39.8\% < 50\%$ ，错误；C 选项，愿意参加慈善捐助的比例与过去一年参加过慈善捐助的比例差值= $80.5\%-50\%=30.5\%$ ，最小，正确。D 选项，根据混合比重，青年人（46%）离总体市民参加慈善活动的比重（47.5%）最近，故青年人的比重应该最大，其他两者无法判断。

因此，选择 C 选项。

**【例 6】D**

**【解析】**直接读数。

定位文字材料第五段，A 选项，住户部门短期贷款增加金额 2.41 万亿元；B 选项，住户部门中长期贷款增加金额 4.95 万亿元；C 选项，非金融企业及机关团体短期贷款，4982 亿元；D 选项，非金融企业及机关团体中长期贷款，5.6 万亿元。直接比较大小即可。

因此，选择 D 选项。

**【例 7】A**

**【解析】**定位统计图材料可得：2010-2019 年，我国人口出生率分别为 11.90%、11.93%、12.10%、12.08%、12.37%、12.07%、12.95%、12.43%、10.94%、10.48%。人口出生率高于上年的有 2011 年、2012 年、2014 年和 2016 年，共 4 个。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

**【例 8】C**

**【解析】**根据题干“2011-2019 年，我国出生人口增长率最高的年份是”，可判定本题为一般增长率问题。定位统计图材料可知，2010-2019 年每年出生人口的数据，根据公式：增长率

$$= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$$
，可知选项各年份的增长率如下：

$$2012 \text{ 年: } \frac{1635 - 1604}{1604} \approx \frac{31}{1600} \approx 1\%+$$

$$2014 \text{ 年: } \frac{1687 - 1640}{1640} = \frac{47}{1640} \approx 2\%+$$

$$2016 \text{ 年: } \frac{1786 - 1655}{1655} \approx \frac{131}{1660} \approx 7\%+$$

$$2018 \text{ 年: } \frac{1523 - 1723}{1723} \approx -\frac{200}{1720} < 0。$$

则我国出生人口增长率最高的年份是 2016 年。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 9】D

【解析】根据题干“同比增长最快……”，且材料中已知相关增长率，可判断本题为直接找数问题。由文字材料可得：全国农民工人均月收入同比增速为 7.2%，城镇居民人均消费支出同比增速为 7.1%，农村居民人均可支配收入同比增速为 8.9%，农村居民人均消费支出同比增速为 10.0%。故同比增长最快的是农村居民人均消费支出。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

【例 10】C

【解析】定位表格材料可得，3 年增长率均超过 6% 的指标有国内旅游人数、国内旅游收入、全年实现旅游业总收入、旅游对 GDP 贡献，共 4 个指标。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 11】A

【解析】定位折线图可知，2019 年城镇非私营单位就业人员平均工资为 90501 元；定位统计表可知，2019 年我国各行业城镇非私营单位就业人员的平均工资，故 2019 年城镇非私营单位工资低于当年非私营单位平均工资的行业有：农、林、牧、渔业，制造业，建筑业，批发和零售业，住宿和餐饮业，房地产业，租赁和商务服务业，水利、环境和公共设施管理业以及居民服务和其他服务业，一共 9 个行业。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

## （二）简单加减

【例 1】A

【解析】根据题干“……2017 年 4 月……占比关系”，结合材料时间为 2017 年，可判定本题为现期比重问题。定位表格材料可得：

2017 年 1-4 月大型企业限额以上商品销售额为 1811 亿元，1-3 月其限额以上商品销售额为 1381 亿元，可知 2017 年 4 月份大型企业限额以上商品销售额为  $1811 - 1381 = 430$  亿元；

2017 年 1-4 月中型企业限额以上商品销售额为 4498 亿元，1-3 月其限额以上商品销售额为 3533 亿元，可知 2017 年 4 月份中型企业限额以上商品销售额为  $4498 - 3533 = 965$  亿元；

2017 年 1-4 月小微企业限额以上商品销售额为 4798 亿元，1-3 月其限额以上商品销售额为 3639 亿元，可知 2017 年 4 月份小微企业限额以上商品销售额为  $4798 - 3639 = 1159$  亿元。

可知 2017 年 4 月 T 地区限额以上商品销售额中：小微企业 > 中大型企业 > 大型企业，且小微企业占比不到一半，排除 B、C 两项，又因为小微企业和中型企业明显比大型企业大，排除 D 项。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 2】B

【解析】第一步，本题考查简单计算中的和差类。



第二步，定位折线图。

第三步，选项为范围类数据，数据不做处理，可得“十二五”（2011~2015年）期间，我国生物质发电总量=315+315+383+417+519=1949（亿千瓦时），在1700~2000亿千瓦时范围内。

因此，选择B选项。

【例3】D

【解析】根据题目，找到表格第五列数据，求得其他矿砂及其精矿=368.5-(103.9+27.5+183.8+17.1+8.2+15.7+4)=8.3亿元。

因此，选择D选项。

【例4】A

【解析】定位统计图材料可得，2019年1-6月A地区社会消费品零售总额各月累计金额，由此可得：1月份为496亿元，2月份为 $976 - 496 = 480$ 亿元，3月份为 $1433 - 976 = 457$ 亿元，4月份为 $1923 - 1433 = 490$ 亿元，5月份为 $2491 - 1923 = 568$ 亿元，6月份为 $3077 - 2491 = 586$ 亿元。超过500亿元的有5月份、6月份，共计2个月份。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例5】B

【解析】根据题干“2019年末我国10后人数为……”，可判定本题为简单加减计算问题。2019年末我国10后人数即2010-2019年出生的人数，定位统计图材料可得，2010-2019年出生的人数为： $1588+1604+1635+1640+1687+1655+1786+1723+1523+1465=1600 \times 10 + (-12+4+35+40+87+55+186+123-77-135)=16306$ 万人 $\approx 1.63$ 亿人。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例6】B

【解析】定位表2可知，2019年四大海区直排海污水中总磷污染物总量为1199吨；定位表1可知，黄海、东海、南海直排海污水中总磷污染物分别为198吨、425吨、506吨。则渤海直排海污水中总磷污染物为 $1199 - (198 + 425 + 506) = 70$ 吨，即应填入的数字为70。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例7】B

【解析】定位图形材料1可得：2019年全国残疾人康复机构总数为9775个；定位图形材料2可得：提供视力残疾康复服务的机构为1430个，提供听力言语残疾康复服务的机构为1669个。根据题干“提供视力残疾康复服务的残疾人康复机构中，同时提供听力言语残疾康复服务的机构比不提供该服务的机构多20%”，假设在提供视力残疾康复服务的机构中，不提供听力言语残疾康复服务的机构数为 $x$ 个，则提供的机构数为 $1.2x$ 个，可得： $x + 1.2x = 1430$ ，解得 $x = 650$ ，即只提供视力残疾康复服务的机构为650个。因此2019年末不提供以上两种康复服务中的任意一种的机构数为 $9775 - 650 - 1669 = 7456$ 个。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例8】D

【解析】定位材料第一段和第二段，2019年上半年，我国服务出口总额9333.7亿元，进口总额16790.8亿元。2019年全年出口总额19564.0亿元，进口总额34588.9亿元。根据“2019年下半年=2019年全年-2019年上半年”可得，2019年下半年出口总额= $19564.0 - 9333.7 = 10230.3$ 亿元，2019年下半年进口总额= $34588.9 - 16790.8 = 17798.1$ 亿元。因进口额比出口额多，则为贸易逆差，差额= $17798.1 - 10230.3 = 7000^+$ 亿元，即逆差7000<sup>+</sup>亿元，D项满足。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例9】B

【解析】第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位表格。

第三步，法人单位增量最大的两个行业是“批发和零售业”（2018年为649.9万个、增量为368.9万个）和“租赁和商务服务业”（2018年为255.1万个、增量为163.4万个），这两个行业2018年法人单位数之和为 $649.9+255.1=905$ （万个）。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例 10】C

【解析】定位条形图可得，2021年该地区私有云和公有云市场规模分别为961.9亿元、1297.8亿元。则2021年该地区云计算整体市场规模约为 $961.9+1297.8\approx 1000+1300=2300$ 亿元。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例 11】C

【解析】定位折线图：2020年，累计到4月我国公路货物周转量 $=3690.2+1396.4+4141.3+5156.7\approx 3700+1400+4100+5200=14400$ 亿吨公里 $>1$ 万亿吨公里，即在4月我国公路货物周转量累计达1万亿吨公里（由上一小题可知2020年第一季度全国货物周转量约9200亿吨公里，不到1万亿吨公里），排除A、D两项；结合选项，B、C两项达到2万亿吨公里均在6月，不用计算；累计到7月，我国公路货物周转量 $=1$ 至4月+5月+6月+7月 $\approx 14400+5217.3+5583.5+5341.2\approx 14400+5200+5600+5300=30500$ 亿吨公里 $>3$ 万亿吨公里，即在7月我国公路货物周转量累计达3万亿吨公里。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例 12】D

【解析】定位图1可知，2009年-2019年我国城镇私营和非私营单位就业人员的平均工资。选项各年份对应的城镇非私营单位和私营单位平均工资差额计算如下：

A项（2009年）： $32244-18199=14000^+$ 元；

B项（2013年）： $51483-32706=18000^+$ 元；

C项（2016年）： $67569-42833=24000^+$ 元；

D项（2019年）： $90501-53604=36000^+$ 元。

因此，平均工资差额最大的年份是2019年。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例 13】C

【解析】根据“中国对N国进出口商品累计贸易顺差在以下哪个范围内”，定位图1，可知2015年-2019年每年中国对N国进出口商品总值。利用公式：顺差=出口额-进口额，出口额、进口额取整，则2015—2019年中国对N国进出口商品累计贸易顺差 $= (661-298) + (611-371) + (710-503) + (839-640) + (979-641) = 363+240+199+338=1347$ 亿美元，在1300~1400亿美元之间。

因此，本题的正确答案为C选项。

### （三）大小排序

【例 1】B

【解析】定位表2，收入与选择倾向高低完全成正相关的是“钱款”，完全成负相关的是“志愿工时”。

因此，选择B选项。

【例 2】D

【解析】第一步，本题考查排序比较。

第二步，定位表格。

第三步，A项：2018年单位GDP能耗指数169.1<人均主营业务收入指数302.3，A项错误，排除；B项：2018年人均GDP指数288.2<每万人R&D人员全时当量指数300.8，B项错误，排除；C项：2018年每万人科技论文数指数182.8<每百家企业商标拥有量指数325.3，C项错误，排除。D项：2018年基础研究人员人均经费指数313.4>每万人科技论文数指数182.8>单位GDP能耗指数169.1，正确。

因此，选择D选项。

## 第二节 基期量

### (一) 计算

#### 1. 现期量+增长量

【例1】C

【解析】根据题干“2018年……其他地区棉花种植总面积……”，结合材料时间是2019年，可判定本题为基期计算问题。定位文字材料可知：（2019年）全国棉花种植面积3339.2千公顷，比上年减少15.2千公顷；新疆的棉花种植面积比上年增加49.2千公顷。定位表格材料可知：2019年新疆的棉花种植面积是2540.5千公顷。2018年全国棉花种植面积=3339.2-(-15.2)=3354.4千公顷；2018年新疆棉花种植面积=2540.5-49.2=2491.3千公顷；则2018年除新疆外，全国其他地区棉花种植总面积=2018年全国-2018年新疆=3354.4-2491.3=863.1千公顷。只有C项符合。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 2. 现期量与增长率

(1) a>10%

【例1】B

【解析】第一步，本题考查基期量计算。

第二步，定位第一段文字材料，“（2019年6月），发行置换债券和再融资债券1826亿元，同比减少16.47%，环比增长31.75%”。

第三步，根据基期量=现期量/（1+增长率），选项出现首位相同第二位不同的情况，分母从左向

右截取前三位，可得 $\frac{1826}{1-16.5\%} = \frac{1826}{83.5\%}$ ，直除首位商2。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例2】C

【解析】根据注释公式变形，可得投资总额=账面退出回报/1+平均账面回报率，选项首位不同，分母从左向右截取前两位，分子做减法取整处理，可得2017年第2季度医疗健康行业IPO退出项目的投资总额约为391/1+1.8=391/2.8，直除首位商1。

因此，选择C选项。

【例3】C

【解析】根据题干“2018年第一季度……代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）约为”，结合材料时间为2019年第一季度，可判定本题为基期计算问题。定位文字材料第二段可得“代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）221.49亿元，同比增长13.77%”。根据基期量 $= \frac{\text{现期量}}{1+r}$ ，故2018年第一季度，131家证券公司代理买卖证券业务净收入（含席位租赁） $= \frac{221.49}{1+13.77\%} \approx \frac{221.49}{1.14} \approx 194$ 亿元，与C项最接近。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例4】B



【解析】第一步，本题考查基期量计算。第二步，定位文字材料第一段，“2019年前三季度，全国居民人均可支配收入22882元，比上年同期名义增长8.8%”。

第二步，根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，观察选项发现首位相同，第二位不同，将分母从左向右截取前三位计算，代入数据可得2018年前三季度，全国居民人均可支配收入约为 $\frac{22882}{1+8.8\%}\approx\frac{22882}{1.09}\approx 21000$ 元，与B选项最为接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

(2)  $a < 10\%$

【例1】D

【解析】根据题干“2019年……约为”，结合材料所给时间为2020年，可判定本题为基期计算问题。定位材料第一段可得：2020年全年，汽车产量为2522.5万辆，同比下降2.0%。代入基期计算公式，基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}=\frac{2522.5}{1-2.0\%}\approx 2522.5\times(1+2\%)=2522.5+2522.5\times 2\%\approx 2522.5+50=2572.5$ 万辆，与D项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 3. 基期差

【例1】D

【解析】第一步，本题考查基期量和差计算中的基期差值计算。

第二步，定位表格可知，“2017年，A市旅游服务价值年值为804.78亿元，同比增长8.4%；农林牧渔业总产值年值308.32亿元，同比增长-8.8%”。

第三步，根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，选项出现首位相同第二位不同的情况，可将分母从左向右截取前三位，分子取整处理，代入数据可得，2016年，A市旅游服务价值年值比农林牧渔业总产值年值多约 $\frac{805}{1.08}-\frac{308}{0.912}\approx 745-338=407$ （亿元），与D选项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例2】D

【解析】第一步，本题考查基期量和差计算。

第二步，定位第一段和第三段文字材料，“2019年6月，全国发行地方政府债券8996亿元，同比增长68.37%”和“2019年1至6月，全国发行地方政府债券28372亿元，同比增长101.09%”。

第三步，根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，选项出现首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，可得 $\frac{28372}{2.01}-\frac{8996}{1.68}\approx 14000-5000=9000$ （亿元），与D选项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例3】D

【解析】本题考查基期比较问题。

文字材料涉及2018年12月末，题干问2017年12月末，因此涉及基期问题。基数 $=\frac{\text{现期}}{1+r}$ ，2017年12月末，本外币存款余额 $=182.52/(1+7.8\%)=169.3$ 。2017年12月末，贷款余额 $=141.75/(1+12.9\%)\approx 125$ 。169.3-125=44。

因此，选择D选项。

【例4】A

【解析】根据题干“2018年……与……之差为”，结合材料已知2019年相关数据，可判定本题

为基期和差问题。定位文字材料可知：（2019年）全年保费收入3750.2亿元，比上年增长13.1%。其中，财产险收入940.9亿元，增长9.6%；……全年保险赔付998.6亿元，比上年增长0.2%。其中，财产险赔付534.5亿元，增长4.3%。根据公式：基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r}$ ，2018年江苏省财产险收入与赔付之差为： $\frac{940.9}{1+9.6\%} - \frac{534.5}{1+4.3\%} \approx \frac{940.9}{1.1} - (534.5 - 534.5 \times 4.3\%) \approx 855 - 534.5 + 23 = 343.5$ 亿元，与A项最为接近。

因此，本题的正确答案为A选项。

#### 【例5】C

【解析】根据题干“2019年1-2月，……月均……”，结合材料时间为2020年1-2月，可判定本题为基期平均数问题。定位文字材料第一段，可知2020年1-2月，对外承包工程完成营业额1080亿元人民币，同比下降9.5%，新签合同额2150.3亿元人民币，同比增长38.3%。根据公式：基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r}$ ，可得2019年1-2月，我国对外承包工程月均完成营业额 =  $\frac{1080}{1-9.5\%}$ ，月均新签合同额 =  $\frac{2150.3}{1+38.3\%}$ ，则题干所求 =  $\frac{1080}{2} - \frac{2150.3}{2} \approx \frac{540}{0.905} - \frac{1075}{1.383} \approx 600 - 780 = -180$ ，即2019年1-2月，我国对外承包工程月均完成营业额比月均新签合同额低不到300亿元人民币。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 【例6】B

【解析】根据题干“2018年第一季度……业务净收入与……利息净收入相比约”，结合选项为“多了/少了……亿元”，材料时间为2019年第一季度，可判定本题为基期和差问题。定位文字材料第二段可得“资产管理业务净收入57.33亿元，同比下降15.43%……利息净收入69.04亿元，同比增长4.94%”。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r}$ ，则2018年第一季度，131家证券公司资产管理业务净收入与同期利息净收入的差值为  $\frac{57.33}{1-15.43\%} - \frac{69.04}{1+4.94\%} \approx \frac{57.33}{0.85} - \frac{69.04}{1.05} \approx 67.45 - 65.75 = 1.7$ 亿元，与B项最接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

### 4. 间隔基期量

#### 【例1】C

【解析】根据题干“2013年，城镇居民人均可支配收入……”，结合材料时间为2015年，可判定本题为间隔基期问题。定位材料第一段“按常住地分，2015年城镇居民人均可支配收入31195元，比上年增长8.2%，增长率比2014年下降0.8个百分点”，则2014年城镇居民人均可支配收入同比增速为  $8.2\% + 0.8\% = 9\%$ ，根据间隔增长率计算公式： $r_{\text{间隔}} = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = 8.2\% + 9\% + 8.2\% \times 9\% \approx 17.2\% + 0.7\% = 17.9\%$ ，则2013年城镇居民人均可支配收入 =  $\frac{\text{现期}}{1+r_{\text{间隔}}} = \frac{31195}{1+17.9\%} \approx \frac{31200}{1.2} \approx 26000$ 元 = 2.6万元，对应C项。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 【例2】C

【解析】第一步，本题考查间隔基期量计算。

第二步，定位文字材料第三段，“2018年……健康和意外险业务保费收入9.1亿元，增长21.6%，增速同比增加5个百分点”。

第三步，根据间隔增长率  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$ ，可得2018年比2016年增长了  $21.6\% + (21.6\% - 5\%) + 21.6\% \times (21.6\% - 5\%) = 38.2\% + 21.6\% \times 16.6\% \approx 38.2\% + 3.6\% = 41.8\%$ ，根据间隔基期量

$= \frac{\text{现期量}}{1 + R}$ ，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，代入数据可得  $\frac{9.1}{1.42}$ ，直除首两位商 64，C 选项符合。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

## （二）比较

### 1. 已知现期量、增长量

【例 1】A

【解析】第一步，本题考查基期量题型中的基期量比较。

第二步，定位整个表格。

第三步，根据基期量=现期量-增长量、基期量=现期量+减少量，有色金属所包含的四类以及化工产品中的顺丁胶，现期量明显较大且价格低于上期，故基期量较大，排前五名；加减法计算后比较大小，可以将数据截位舍相同处理，四个选项依次为：苯乙烯  $899-12=887$ 、聚乙烯  $808-15=793$ 、聚丙烯  $899-28=871$ 、涤纶长丝  $900-45=855$ ，四个选项中“苯乙烯”最大，故 A 选项苯乙烯为第六名。

因此，选择 A 选项。

### 2. 已知现期量、增长率

【例 1】C

【解析】第一步，本题考查基期量比较。

第二步，定位最后一段文字“(2018 年) 针叶原木从新西兰进口 1729.4 万立方米，增长 23.2%，俄罗斯 795.3 万立方米，下降 10.1%。美国 502.8 万立方米，增长 2.3%，澳大利亚 413.4 万立方米，下降 3.7%。乌拉圭 209 万立方米，同比增长 175.4%，从日本进口针叶原木 92.3 万立方米，同比增长 23%”。

第三步，根据基期量=  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，利用“瘦死的骆驼比马大”可知，新西兰、俄罗斯进口量远大于其他国家，依次排前两位；2017 年从美国进口量为  $\frac{502.8}{1 + 2.3\%} \approx 500$ ，从澳大利亚进口量为  $\frac{413.4}{1 - 3.7\%} = 400^+$ ，从乌拉圭、日本进口量均小于 100，则进口量排第四的是澳大利亚。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

## 第三节 现期量

### （一）计算

#### 1. 现期量>基期+基期增长量

【例 1】D

【解析】第一步，本题考查现期量计算。

第二步，定位表格中“聚乙烯”所在行可知，“2019 年 7 月上旬，聚乙烯的价格为 8081.7 元/吨，比上期价格上涨 152.6 元/吨。”

第三步，根据增长量=基期量×增长率，环比增长率不变，基期量变大，则增长量变大，故 2019 年 7 月中旬的环比增长量>2019 年 7 月上旬的环比增长量（152.6 元/吨），根据现期量=基期量+增长量，则 2019 年 7 月中旬> $8081.7+152.6=8234.3$ （元/吨），仅 D 选项符合高于 8234.3 元/吨。

因此，选择 D 选项。

#### 2. 明年= $\frac{\text{今年}^2}{\text{去年}}$



## 【例 1】C

【解析】第一步，本题考查现期量计算。

第二步，定位图 1，2017 年中国人工智能市场规模为 152.1 亿元，2018 年为 238.2 亿元。

第三步，根据增长率 = (现期量 - 基期量) / 基期量，选项首两位相同，精确计算，代入数据可得

2018 年增长率为  $\frac{238.2 - 152.1}{152.1} = \frac{86.1}{152.1} \approx 56.6\%$ ，根据现期量 = 基期量 × (1 + 增长率)，代入数据可得  $238.2 \times (1 + 56.6\%) = 238.2 + 238.2 \times 56.6\% \approx 238.2 + 134.8 = 373$  (亿元)。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

3. 现期量 = 基期量 × (1 + r)<sup>n</sup>

## 【例 1】C

【解析】根据题干“按 2001-2019 年的年均增速估算，2021 年……”，可判定本题为现期计算问题。定位文字材料可得：2019 年，全国居民人均医疗保健支出 1902 元，比 2000 年年均增长 13.4%，根据公式：现期 = 基期 × (1 + r)<sup>n</sup>，则 2021 年全国居民人均医疗保健支出 =  $1902 \times (1 + 13.4\%)^2 \approx 1900 \times 1.29 = 2451$  元，在 C 项范围内。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

## 【例 2】B

【解析】根据题干“…2021 年第一季度快递业务量…”结合资料所给信息为 2020 年 1-3 月的数据，可判定本题为现期计算问题。定位表格可知：西部地区快递业务量 2021 年 1 月为 6.58 亿件，

2020 年 1 月为 3.08 亿件，2 月为 2.37 亿件，3 月为 4.67 亿件。根据公式： $增长率 = \frac{现期 - 基期}{基期}$ ，可知：2021 年第一季度各月快递业务量的同比增速 =  $\frac{6.58 - 3.08}{3.08} \approx 3.1 \approx 110\%$ 。根据题干条件第一季度各月同比增速相同，可得 2021 年第一季度快递业务量同比增速为 110%。根据公式：现期量 = 基期量 × (1 + r)，可知 2021 年第一季度快递业务量约为  $(3.08 + 2.37 + 4.67) \times (1 + 110\%) = 10.12 \times 2.1 \approx 21$  亿件。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## (二) 比较

## 1. 保持增长量不变

## 【例 1】B

【解析】根据题干“……同比增量保持不变，……将在哪一年首次超过……”，可判定本题为现期追赶问题。增长量 = 现期量 - 基期量，2018 年硬件行业同比增量 =  $1498 - 1422 = 76$  亿元，软件行业同比增量 =  $1220 - 1150 = 70$  亿元，服务行业同比增量 =  $752 - 648 = 104$  亿元。三个行业同比增量总和 =  $76 + 70 + 104 = 250$  亿元，当年三个行业投入总和 =  $1498 + 1220 + 752 = 3470$  亿元。若 n 年后首次超过，则有  $3470 + 250n > 5000$ ，解得： $n > 6.12$ ，则 n 至少取 7，故 7 年后首次超过 5000 亿元，即  $2018 + 7 = 2025$  年。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## 【例 2】C

【解析】根据题干“……同比增量保持不变，……将在哪年超过……”，结合选项时间为 2016 年以后的时间，可判定本题为现期追赶问题。定位文字材料最后一段可得：2016 年全国参加失业保险的人数超过 1.8 亿人，其中女性 7551 万人，分别比 2010 年增加 4713 万人和 2402 万人。且“同比增量按照 2011-2016 年间同比增量的平均值计算”，故包括 2011 年的同比增量，2011-2016 年间同比增量（即 6 年）的平均值为  $\frac{2402}{6} \approx 400$  万人。假设 n 年后全国参加失业保险的女性超过 1.2 亿人。根据

公式：现期量 = 基期量 +  $n \times$  增长量，可得  $7551 + n \times 400 > 12000$ ，解得  $n > 11.1$ ，则过 12 年超过 1.2 亿人，即全国参加失业保险的女性将在  $2016 + 12 = 2028$  年超过 1.2 亿人。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

## 2. 保持增长率不变

【例 1】B

【解析】本题属于现期量的计算。

题目中要求与 2018 年进出口跨境电商交易规模增速相同，所以先求出 2018 年的增长率，2018 年进出口总额 =  $7.1 + 1.9 = 9$ ，2017 年进出口总额 =  $6.3 + 1.76 = 8.06$ ，根据增长率 =  $(\text{现期量} - \text{基期量}) / \text{基期量} = (9 - 8.06) / 8.06 = 11.7\%$ ，2019 年保持同样增长率，则 2019 年为  $9 \times (1 + 11.7\%) \approx 10.08$ ，2020 年为  $10.08 \times (1 + 11.7\%) > 11$ 。

因此，选择 B 选项。

## 第四节 增长量

### (一) 计算

#### 1. 已知现期量，基期量，求年均增长量

【例 1】B

【解析】根据题干“3 年……同比增量均值”，可判定本题为年均增长量问题。定位表格材料可知，2015 年旅游总收入为 4.13 万亿元，增速为 10.7%，2017 年旅游总收入为 5.4 万亿元，可知 2014 年旅游总收入为  $\frac{4.13}{1 + 10.7\%} \approx 3.72$  万亿元。根据年均增长量 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{年份差}}$ ，故 3 年旅游总收入同比增量均值 =  $\frac{5.4 \text{ 万亿元} - 3.72 \text{ 万亿元}}{3} = \frac{1.68 \text{ 万亿元}}{3} = 0.56 \text{ 万亿元} = 5600$  亿元，结合选项在 4000-6000 亿元之间。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 2】C

【解析】根据题干“2014-2018 年末……年均增长”，结合选项为具体单位，可判定本题为年均增长量问题。定位表格材料倒数两行，可得 2014 年末西部地区（含西南和西北）风力发电累计装机容量为  $627.4 + 2898.9 = 3526.3$  万千瓦，2018 年末西部地区（含西南和西北）风力发电累计装机容量为  $1681.0 + 5278.1 = 6959.1$  万千瓦。根据公式：年均增长量 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{年份差}}$ ，年份差为  $2018 - 2014 = 4$ 。则 2014 年末-2018 年末，西部地区（含西南和西北）风力发电累计装机容量年均增长量 =  $\frac{6959.1 - 3526.3}{4} = \frac{3432.8}{4} = 858.2$  万千瓦。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 3】C

【解析】根据题干“2010-2016 年……年均增加约……万人”，可判定本题为年均增长量计算问题。定位文字材料第一段可得：2016 年城镇单位女性就业人员 6518 万人，比 2010 年增加 1656 万人。根据公式：年均增长量 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{年份差}}$ ，可得 2010-2016 年全国城镇单位女性就业人员年均增加约  $\frac{1656}{6} = 276$  万人。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

#### 2. 已知现期量和增长率

(1)  $a > 10\%$

## 【例 1】C

【解析】根据题干“2016年……较上年约增加……万台”，可判定本题为增长量计算问题。定位文字材料第一段，“2016年……，全年累计销售 29144 台，较上年增长 16.8%”，故 2016 年国产工业机器人累计销售量的同比增长量

$$= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{29144}{1+16.8\%} \times 16.8\% \approx \frac{29144}{1+\frac{1}{6}} \times \frac{1}{6} = \frac{29144}{7} \approx 4163 \text{ 台} \approx 0.42 \text{ 万台}$$

故正确答案为 C。

## 【例 2】C

【解析】第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位第一段文字材料，“2019 年 6 月，全国发行地方政府债券 8996 亿元，同比增长 68.37%”。

第三步， $68.37\% \approx 66.7\% \approx \frac{1}{1.5}$ ，根据增长量计算 n+1 原则，2019 年 6 月，全国发行的地方政府债券比 2018 年 6 月多约  $\frac{8996}{1.5+1} = \frac{8996}{2.5}$ ，直除首两位商 35，与 C 选项最接近。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

## (2) 基期×增长率

## 【例 1】A

【解析】第一步，本题考查增长量计算问题中的已知现期量与增长率。

第二步，定位第二段文字材料，“2017 年，J 省海洋生产总值为 7217 亿元，比上年增长 9.2%”。

第三步，根据基期量=现期量/(1+增长率)，增长量=基期量×增长率，则 2017 年 J 省海洋生产总值同比每增长 1 个百分点，当年其海洋生产总值约增加  $\frac{7217}{1+9.2\%} \times 1\% = \frac{72.17}{1+9.2\%} < 70$  (亿元)，结合选项只有 A 成立。

因此，选择 A 选项。

## (3) 增长量加减

## 【例 1】A

【解析】根据题干“2019 年……比 2018 年”，结合选项“增加/减少+单位”，可判定本题为增长量计算问题。定位文字材料可得：2019 年，我国电信业务收入累计完成金额 1.31 万亿元，固定通信业务收入完成 4161 亿元，同比增长 9.5%，移动通信业务实现收入 8942 亿元，同比减少 2.9%。根据“电信业务收入=固定通信业务收入+移动通信业务收入”，则电信业务收入增长量=固定通信业务

收入增长量+移动通信业务收入增长量。根据公式：增长量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}} \times \text{增长率}$ ，可得所求

$$= \frac{4161}{1+9.5\%} \times 9.5\% + \frac{8942}{1+(-2.9\%)} \times (-2.9\%) \approx \frac{4161}{1+\frac{1}{10.5}} \times \frac{1}{10.5} + \frac{8942}{1+(-\frac{1}{33.3})} \times (-\frac{1}{33.3}) = \frac{4161}{11.5} - \frac{8942}{32.3}$$

≈ 362 - 277 = 85 亿元，即增加了不到 1000 亿元。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

## (4) 增长量倍数

## 【例 1】B

【解析】根据题干“2019 年 A 地区……约占……的”，结合选项为百分数，材料所给时间为 2019 年，可判定本题为现期比重计算问题。定位统计表材料可得，2019 年 A 地区社会消费品零售总额 6582.85 亿元，同比增长 6.7%；住宿和餐饮业社会消费品零售额 828.11 亿元，同比增长 11.2%。则

2019 年 A 地区社会消费品零售总额同比增量为  $\frac{6582.85}{1+6.7\%} \times 6.7\% \approx \frac{6582.85}{1+\frac{1}{15}} \times \frac{1}{15} = \frac{6582.85}{16} \approx 411$  亿元，



住宿和餐饮业社会消费品零售额同比增量为  $\frac{828.11}{1+11.2\%} \times 11.2\% \approx \frac{828.11}{1+\frac{1}{9}} \times \frac{1}{9} = \frac{828.11}{10} \approx 83$  亿元，所求比重为  $\frac{83}{411} \approx 20\%$ ，对应 B 项。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

### (5) 贡献率

#### 【例 1】D

【解析】根据题干“2019 年……对总指数增长的贡献率……”，可判定本题为现期比重问题。定位表格材料可知：“2019 年网络经济报告期指数 856.5，报告期总指数 332.0；2018 年网络经济报告期指数 603.0，报告期总指数 269.0”。结合文字材料“5 个分类指数的权重均设定为 0.2”可得，网络经济指数的权重为 0.2。将数据代入注释中公式：贡献率  $= \frac{(856.5 - 603.0) \times 0.2}{332.0 - 269.0} \times 100\% = \frac{50.7}{63} \approx 80.5\%$ 。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

#### 【例 2】B

【解析】根据题干“……2019 年对总指数增长的贡献率大于 2018 年的有”，结合备注分类指数对总指数增长的贡献率计算公式，可判定本题为比值比较问题。定位文字材料可得各分类指标的权重均为 0.2，定位表格材料可得每年各类分类指数和总指数的具体值，根据贡献率，因为两年各分类指数的权重没变，故只需比较  $\frac{\text{报告期分类指数值} - \text{上年分类指数值}}{\text{报告期总指数值} - \text{上年总指数值}}$  即可。

经济活力：2019 年： $\frac{313.6 - 292}{332 - 269} = \frac{21.6}{63} \approx 0.34$ ，2018 年： $\frac{292 - 266.5}{269 - 204.1} \approx \frac{25.5}{65} \approx 0.39$ ，2019 年 < 2018 年；

创新驱动：2019 年： $\frac{201.4 - 174.2}{332 - 269} = \frac{27.2}{63} \approx 0.43$ ，2018 年： $\frac{174.2 - 143.2}{269 - 204.1} \approx \frac{31}{65} \approx 0.48$ ，2019 年 < 2018 年；

网络经济：2019 年： $\frac{856.5 - 603}{332 - 269} = \frac{253.5}{63} \approx 4$ ，2018 年： $\frac{603 - 362.1}{269 - 204.1} \approx \frac{241}{65} < 4$ ，2019 年 > 2018 年；

转型升级：2019 年： $\frac{141.4 - 140}{332 - 269} = \frac{1.4}{63} \approx 0.02$ ，2018 年： $\frac{140 - 120.4}{269 - 204.1} \approx \frac{19.6}{65} \approx 0.3$ ，2019 年 < 2018 年；

知识能力：2019 年： $\frac{147.2 - 135.9}{332 - 269} = \frac{11.3}{63} \approx 0.2$ ，2018 年： $\frac{135.9 - 128.5}{269 - 204.1} \approx \frac{7.4}{65} \approx 0.1$ ，2019 年 > 2018 年。

因此，2019 年对总指数增长的贡献率大于 2018 年的共有网络经济和知识能力 2 个。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

### 3. 已知增长量、增长率，求基期量

#### 【例 1】B

【解析】根据题干“2018 年……是……多少倍”，结合材料已知 2019 年相关数据，可判定本题为基期倍数计算问题。定位文字材料可知：（2019 年）长江流域棉花种植面积比上年减少 32.4 千公顷，同比下降 8.7%，黄河流域棉花种植面积比上年减少 28.1 千公顷，同比下降 6.2%。根据公式：增长率  $= \frac{\text{增长量}}{\text{基期量}}$  可得：基期量  $= \frac{\text{增长量}}{\text{增长率}}$ ，因此 2018 年长江流域棉花种植面积  $= \frac{-32.4}{-8.7\%} = \frac{32.4}{8.7\%}$ ；同理，2018 年黄河流域棉花种植面积  $= \frac{-28.1}{-6.2\%} = \frac{28.1}{6.2\%}$ ，所求倍数为  $\frac{32.4}{28.1} \div \frac{8.7\%}{6.2\%} \approx \frac{32}{28} \times \frac{6.2}{8.7} \approx 0.8$ 。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

#### 4. 已知今年量、去年量，求明年量相对于去年的增长量

【例 1】C

【解析】第一步，本题考查增长量计算。

第二步，定位表格“每百家企业商标拥有量指数”所在行，2019 年每百家企业商标拥有量指数为 386.4，2018 年为 325.3。

第三步，解法一：根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，数据取整，可得 2019 年每百家企业商标拥有量指数的同比增速为  $\frac{386 - 325}{325} = \frac{61}{325} \approx 19\%$ 。根据现期量 = 基期量 × (1 + 增长率)，则 2020 年每百家企业商标拥有量指数为  $386 \times (1 + 19\%) \approx 386 + 386 \times 19\% \approx 459$ ，故 2020 年每百家企业商标拥有量指数比 2018 年多  $459 - 325 = 134$ ，与 C 项最接近。

因此，选择 C 选项。

解法二：根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ 、现期量 = 基期量 × (1 + 增长率)，则 2020 年指数为  $\frac{2019\text{年}}{2018\text{年}} \times 2019\text{年} \approx \frac{386}{325} \times 386$ ，所以 2020 年每百家企业商标拥有量指数将比 2018 年约多  $\frac{386}{325} \times 386 - 325 = \frac{386^2 - 325^2}{325} = \frac{61 \times 711}{325} = \frac{43371}{325}$ ，直除首两位为 13，结合选项应为 133.7。

因此，选择 C 选项。

【例 2】B

【解析】根据题干“……比……约增加……亿元”，可判定此题为增长量计算问题。定位文字材料可得：2011 年前十一个月，该省高新技术产业实现增加值 896.31 亿元，增加值同比增长 30.74%。根据增长量计算公式，2012 年前十一个月高新技术产业增加值比 2011 年同期的增长量 = 基期量 × 增长率 =  $896.31 \times 30.74\% \approx 900 \times 30\% = 270$  亿元；2011 年前十一个月高新技术产业增加值比 2010 年同期的

增长量 =  $\frac{\text{现期} \times \text{增长率}}{1 + \text{增长率}} = \frac{896.31 \times 30.74\%}{1 + 30.74\%} \approx \frac{900 \times \frac{1}{3}}{1 + \frac{1}{3}} = \frac{900}{4} = 225$  亿元。所以 2012 年前十一个月高新技术产业增加值比 2010 年同期约增加  $270 + 225 = 495$  亿元，与 B 项最接近。

故正确答案为 B。

## (二) 比较

### 1. 已知现期量，基期量

【例 1】B

【解析】根据题干“……同比增加 100GW 以上……”，可判定本题为增长量计算问题。定位柱状图，可得 2008 年-2017 年风电与光伏累计装机容量。根据增长量 = 现期值 - 基期值，则风电与光伏累计装机容量总计同比增加 100GW 以上的年份有 2015 年： $(432.7 + 229.1) - (369.9 + 179.0) > 100\text{GW}$ ；2016 年： $(487.3 + 306.5) - (432.7 + 229.1) > 100\text{GW}$ ；2017 年： $(539.1 + 404.5) - (487.3 + 306.5) > 100\text{GW}$ ，共 3 个年份。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 2】C

【解析】根据题干“2015-2019 年……比上年增加最多……”，可判定本题为增长量比较问题。定位表格材料可得：“2015-2019 年我国经济发展新动能总指数分别为 124.8、159.1、204.1、269.0、332.0。”根据公式增长量 = 现期 - 基期可得：

2016年增量 = 2016年 - 2015年 = 159.1 - 124.8 = 34.3;

2017年增量 = 2017年 - 2016年 = 204.1 - 159.1 = 45.0;

2018年增量 = 2018年 - 2017年 = 269.0 - 204.1 = 64.9;

2019年增量 = 2019年 - 2018年 = 332.0 - 269.0 = 63.0;

比较可知, 2018年经济发展新动能总指数增加最多。

因此, 本题的正确答案为C选项。

【例3】A

【解析】根据题干“2016-2018年……累计增量最多和最少……”, 可判定本题为增长量比较问题。定位表格, 可知2015-2018年各种指数的具体值。根据增长量 = 现期量 - 基期量, 则累计增长量 = 2016年增长量 + 2017年增长量 + 2018年增长量 = (2016年 - 2015年) + (2017年 - 2016年) + (2018年 - 2017年) = 2018年 - 2015年。代入数据可得:

经济活力的累计增量 = 292 - 153.5 = 138.5;

网络经济的累计增量 = 603 - 136.3 = 466.7;

转型升级的累计增量 = 140 - 107.9 = 32.1;

知识能力的累计增量 = 135.9 - 112.6 = 23.3。

比较发现, 网络经济指数累计增长最多; 知识能力指数累计增长最少。

因此, 本题的正确答案为A选项。

【例4】A

【解析】根据题干“2016-2019年, ……同比增量最大的年份是”, 可判定本题为增长量比较问题。定位文字材料第一段可知, 2019年全国残疾人康复机构比2018年增长739个; 定位图形材料1可得: 2015-2018年全国残疾人康复机构数量分别为7111、7858、8334、9036个。根据增长量 = 现期量 - 基期量, 各年份的增长量分别为:

2016年, 7858 - 7111 = 747个;

2017年, 8334 - 7858 = 476个;

2018年, 9036 - 8334 = 702个。可知同比增量最大的年份是2016年。

因此, 本题的正确答案为A选项。

【例5】B

【解析】根据题干“2015-2018年间……同比增量变化趋势”, 可判定本题为增长量比较问题。定位统计表可得, 2014-2018年间, 通用照明类LED应用市场产值分别为1145、1551、2040、2551、2679亿元。根据增长量 = 现期量 - 基期量, 2015-2018年通用照明类LED应用市场产值同比增量分别为1551 - 1145 = 406亿元、2040 - 1551 = 489亿元、2551 - 2040 = 511亿元、2679 - 2551 = 128亿元, 增长量为先上升后下降, 且2017年增量最高、2018年增量最低, 与B项变化趋势一致。

因此, 本题的正确答案为B选项。

【例6】D

【解析】第一步, 本题考查增长量做差比较。

第二步, 定位表格倒数第三行。

第三步, 根据增长量 = 现期量 - 基期量, 代入数据各年份珠三角九市人口密度同比增量分别为: 2016年, 1095 - 1073 = 22; 2017年, 1123 - 1095 = 28; 2018年, 1150 - 1123 = 27; 2019年, 1177 - 1150 = 27, 均大于20, 故有4个年份符合。

因此, 本题的正确答案为D选项。

【例7】A



【解析】第一步，本题考查增长量做差比较。

第二步，定位表格材料“年末人口”所在行。

第三步，根据增长量=现期量-基期量，数据差距不大，仅对数据进行取整处理，代入数据可得各年同比增量分别为：2016年，6801-6670=131；2017年，6957-6801=156；2018年，7116-6957=159；2019年，7265-7116=149，观察数据可知，2018年同比增量最大，仅A选项满足。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例8】C

【解析】第一步，本题考查增长量比较。第二步，定位柱状图。

第三步，首先判定2015年， $1.3\% \approx \frac{1}{77}$ ，根据增长量 $n+1$ 原则，可知2015年农民工规模增长  
 $\frac{27747}{77+1} = \frac{27747}{78} < 400$ （万人），排除；再判定2016—2019年，根据增长量=现期量-基期量，2016年，28171-27747>400，满足；2017年，28652-28171>400，满足；2018年，28836-28652<400，排除；2019年29077-28836<400，排除。故满足的有2016和2017年，共2次。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例9】A

【解析】根据题干“2020年……环比增量的变化趋势”，判定本题为增长量比较问题。结合选项并定位图2可知4月-11月每个月中国对N国的出口商品总值。根据公式：增长量=现期量-基期量，可得2020年5月-11月中国对N国出口商品总值每月的环比增量，5月环比增量=85.9-86.3=-0.4亿美元；6月环比增量=90.1-85.9=4.2亿美元；7月环比增量=98.5-90.1=8.4亿美元；8月环比增量=98.5-98.5=0亿美元，9月环比增量=109.4-98.5=10.9；10月环比增量=109.7-109.4=0.3；11月环比增量=121.3-109.7=11.6。故5月-8月中国对N国出口商品总值环比增量的变化趋势是增-增-减，符合折线图的变化趋势。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例10】C

【解析】定位表格，可知2020年1-12月各月全国快递业务量。环比增量为负，即当月数值小于上月数值，2020年2-12月中，满足此要求的月份有3个：分别为2月、7月、12月。

因此，本题的正确答案为C选项。

## 2. 已知现期量，增长率

【例1】A

【解析】根据题干“2017年1-4月……同比增量由小到大排序……”，结合材料时间为2017年，可判定本题为增长量比较问题。定位表格材料可得：2017年1-4月国有企业限额以上商品销售额为4964亿元，同比增长率为1.3%；民营企业限额以上商品销售额为5333亿元，同比增长率为17.8%；外商及港澳台商企业限额以上商品销售额为810亿元，同比增长率为21.1%。国有企业限额以上商品销

售的增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{4964}{1+1.3\%} \times 1.3\% \approx \frac{4964}{1+\frac{1}{77}} \times \frac{1}{77} = \frac{4964}{78} \approx 64$  亿元；民营企业限额以上商品销

售的增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{5333}{1+17.8\%} \times 17.8\% \approx \frac{5333}{1+\frac{1}{5.5}} \times \frac{1}{5.5} = \frac{5333}{6.5} \approx 820$  亿元；外商及港澳台商企业

限额以上商品销售额的增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{810}{1+21.1\%} \times 21.1\% \approx \frac{810}{1+\frac{1}{5}} \times \frac{1}{5} = \frac{810}{6} = 135$  亿元。则2017年1-4月，不同所有制企业限额以上商品销售额同比增量由小到大排序为：国有企业、外商及港澳台商企业、民营企业。

因此，本题的正确答案为A选项。

## 【例 2】D

【解析】根据题干“……收入同比增长额最大的是”，可判定本题为增长量比较问题。定位文字材料可知，2018 年寿险业务原保险保费收入 20722.86 亿元，同比下降 3.41%，收入下降，排除 B 项。

2018 年意外险业务原保险保费收入 1075.55 亿元，同比增长 19.33%，2018 年健康险业务原保险保费收入 5448.13 亿元，同比增长 24.12%。根据增长量比较结论“现期量大，增长率大，则增长额大”可得，健康险业务原保险保费收入增长额 > 意外险业务原保险保费收入增长额，排除 C 项。

根据公式“ $\text{增长量} = \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率}$ ”，可得 2018 年财产险业务原保险保费收入增长额

$$= \frac{10770.08}{1 + 9.51\%} \times 9.51\% \approx \frac{10770.08}{1 + \frac{1}{10.5}} \times \frac{1}{10.5} = \frac{10770.08}{11.5} \approx 937 \text{ 亿元};$$

2018 年健康险业务原保险保费收入增长额

$$= \frac{5448.13}{1 + 24.12\%} \times 24.12\% \approx \frac{5448.13}{1 + \frac{1}{4}} \times \frac{1}{4} = \frac{5448.13}{5} \approx 1090 \text{ 亿元};$$

故原保险保费收入增长额最大的为健康险业务，对应 D 项。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

## 【例 3】A

【解析】第一步，本题考查增长量公式比较。

第二步，定位第三段文字材料，“（2019 年 1 至 6 月全国）发行一般债券 12858 亿元，同比增长 23.21%，发行专项债券 15514 亿元，同比增长 322.38%；按用途划分，发行新增债券 21765 亿元，同比增长 553.80%，发行置换债券和再融资债券 6607 亿元，同比减少 38.71%”。

第三步，根据增长量比较口诀，大大则大，一大一小看乘积。增长量本身有正负之分，比较增长量的绝对值，即比较变化量，需看绝对值的大小关系。读数可知，新增债券现期量和增长率的绝对值（21765 亿元、553.80%）均最大，则其增长量的绝对值最大，排除 C、D 选项。专项债券现期量与增长率的绝对值（15514 亿元、322.38%）均大于置换债券和再融资债券（6607 亿元、|−38.71%|），排除 B 选项。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

## 【例 4】A

【解析】根据题干“……2019 年产值年增量最大的是”，可判定本题为增长量比较问题。定位表格，根据公式：增长量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + r} \times r$ ，可得选项各产业的增长量分别为：

A 项：滨海旅游业：  $\frac{18086}{1 + 9.3\%} \times 9.3\%$ ； B 项：海洋船舶工业：  $\frac{1182}{1 + 11.3\%} \times 11.3\%$ ；

C 项：海洋油气业：  $\frac{1541}{1 + 4.7\%} \times 4.7\%$ ； D 项：海洋工程建筑业：  $\frac{1732}{1 + 4.5\%} \times 4.5\%$ 。

A 项与 C、D 两项对比，A 项现期量大、增长率大，根据增长量比较“大大则大”，则 A 项增长量大于 C、D 两项，排除 C、D 两项。

A 项：滨海旅游业：  $\frac{18086}{1 + 9.3\%} \times 9.3\% \approx \frac{18086}{1 + \frac{1}{11}} \times \frac{1}{11} = \frac{18086}{12} = 1000^+$ ；

B 项：海洋船舶工业：  $\frac{1182}{1 + 11.3\%} \times 11.3\% \approx \frac{1182}{1 + \frac{1}{9}} \times \frac{1}{9} = \frac{1182}{10} = 118.2$ ；

可得 A 项增长量大于 B 项，A 项增长量最大。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

## 【例 5】A

【解析】第一步，本题考查增长量公式比较。

第二步，定位文字材料第三段，“（2019 年）前三季度，全国居民人均工资性收入 13020 元，增长

8.6%;人均经营净收入 3757 元, 增长 9.3%;人均财产净收入 1949 元, 增长 12.3%;人均转移净收入 4157 元, 增长 7.2%”。

第三步, 根据增长量比较口诀“大大则大, 一大一小看乘积”, 人均工资性收入的现期量和增长率均高于人均转移净收入, 故增长量也大于人均转移净收入, 排除 D 选项。人均工资性收入的乘积 ( $13020 \times 8.6\%$ ) 明显高于人均经营净收入 ( $3757 \times 9.3\%$ ) 和人均财产净收入 ( $1949 \times 12.3\%$ ), 故人均工资性收入的同比增量最高。

因此, 本题的正确答案为 A 选项。

【例 6】B

【解析】第一步, 本题考查增长量公式比较。

第二步, 定位第三段“2018 年木家具出口数量增长 5.68%, 金额负增长 1.6%, 木地板出口 26.6 万吨, 3.85 亿美元, 分别下降 24.8%和下降 25.9%。胶合板出口 1137.8 万立方米, 55.56 亿美元, 数量增长 5%, 金额增长 9%, 纤维板出口 179 万吨, 38.35 亿美元, 数量下降 14.9%, 金额增长 6.2%”。

第三步, 2018 年木地板出口金额同比下降, 而胶合板、纤维板均增长, 则木地板增长最少, 排除 A、C、D 选项。

因此, 本题的正确答案为 B 选项。

【例 7】D

【解析】根据题干“分活动主体看, S 省……增量”, 结合选项为柱状图, 可判定本题为增长量比较问题。定位文字材料第三段可知, 2019 年各类企业研究与试验发展 (R&D) 经费支出 156.7 亿元, 比上年增长 7.9%; 政府属研究机构经费支出 16.5 亿元, 下降 6.3%; 高等学校经费支出 16.0 亿元, 增长 32.0%。政府属研究机构经费支出下降 6.3%, 即增长率为负值, 故其增长量也为负值, 排除 A、B 选项; 观察 C、D 可知, 只需比较政府属研究机构支出经费的减少量与高等学校的增长量的大小即可。

根据  $\text{增长量} = \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r$ , 代入数据可知, 2019 年政府属研究机构支出经费的增长量为  $\frac{16.5}{1-6.3\%} \times (-6.3\%)$ , 即减少量为  $\frac{16.5}{1-6.3\%} \times 6.3\% \approx \frac{16.5}{1-\frac{1}{16}} \times \frac{1}{16} = \frac{16.5}{15} = 1.1$  亿元; 2019 年高等学校支出经费的增长量为  $\frac{16}{1+32\%} \times 32\% \approx \frac{16}{1+\frac{1}{3}} \times \frac{1}{3} = \frac{16}{4} = 4$  亿元, 4 亿元  $>$  1.1 亿元, 故 2019 年高等学校支出经费的增长量大于政府属研究机构支出经费的减少量, 对应 D 项。

因此, 本题的正确答案为 D 选项。

### (三) 增长量倍数

#### 1. 已知现期量, 基期量

【例 1】D

【解析】第一步, 本题考查年均增长量与倍数杂糅。

第二步, 定位柱状图。

第三步, 根据年均增长量 =  $\frac{\text{末期量} - \text{初期量}}{\text{相差年数}}$  及倍数公式, 相差年数相同, 则年均增长量求倍数, 可直接计算总体增量之间的倍数关系, 选项首位相同, 第二位不同, 将数据简单取整, 代入数据可得  $\frac{1857 - 821}{214 - 161} = \frac{1036}{53}$ , 直除首两位商 19。

因此, 本题的正确答案为 D 选项。

【例 2】B

【解析】根据题干“2012-2018 年间……同比增速最快的一年……是……的多少倍”, 结合材料所给时间为 2011-2018 年, 可判定本题为现期倍数问题。根据公式: 增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ , 可得



2012-2018 年间华中地区风力发电年末累计装机容量同比增速分别为：2012 年， $r = \frac{87.3 - 52.3}{52.3} = \frac{35}{52.3} < 1$ ；2013 年， $r = \frac{200.3 - 87.3}{87.3} = \frac{113}{87.3} > 1$ ；2014 年， $r = \frac{343.6 - 200.3}{200.3} = \frac{143.3}{200.3} < 1$ ；2015 年， $r = \frac{558.8 - 343.6}{343.6} = \frac{215.2}{343.6} < 1$ ；2016 年， $r = \frac{765.4 - 558.8}{558.8} = \frac{206.6}{558.8} < 1$ ；2017 年， $r = \frac{1082.4 - 765.4}{765.4} = \frac{317}{765.4} < 1$ ；2018 年， $r = \frac{1491.0 - 1082.4}{1082.4} = \frac{408.6}{1082.4} < 1$ ；故 2012-2018 年间华中地区风力发电年末累计装机容量同比增速最快的一年为 2013 年。定位表格材料第四行可得：2013 年末华东地区风力发电累计装机容量同比增量 =  $1329.0 - 1090.9 \approx 240$  万千瓦，定位表格材料倒数第三行可得：2013 年年末华南地区风力发电累计装机容量同比增量 =  $288.4 - 219.9 \approx 68$  万千瓦，故华东地区风力发电累计装机容量同比增量约是华南地区的  $\frac{240}{68} \approx 3.5$  倍。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## 2. 已知现期量，增长率

【例 1】B

【解析】根据题干“2019 年…是…”结合选项为百分数，可判定本题为比值计算问题。定位文字材料第一段可知，2019 年，S 省共投入研究与试验发展（R&D）经费比上年增加 15.4 亿元；定位文字材料第二段可知，2019 年 S 省基础研究经费 10.4 亿元，比上年增长 10.0%。根据公式：

增长量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r} \times r$ ，可得 2019 年，S 省基础研究经费的增长量为  $\frac{10.4}{1+10.0\%} \times 10.0\% = \frac{10.4}{1+\frac{1}{10}} \times \frac{1}{10} = \frac{10.4}{11} \approx 0.95$  亿元。则 2019 年 S 省基础研究经费的增量约为同期研究与试验发展（R&D）经费增量的  $\frac{0.95}{15.4} \approx 6\%$ 。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## 第五节 增长率

### （一）意义

【例 1】A

【解析】①定位文字材料第二段，“……2016 年国产多关节机器人销量……增速已连续两年超过 70%……”，可得国产多关节机器人销量 2015、2016 连续两年均实现增长，正确；

②定位文字材料第三段，“……2016 年搬运与上下料……机器人……同比增长 22.0%，增速放缓……”，即 2015 年增长率大于 22.0%，可得搬运与上下料机器人销量 2015、2016 连续两年均实现增长，正确；

③定位文字材料第二段，“……圆柱坐标机器人的销售则出现超过 30% 的下降”，可得 2016 年圆柱坐标机器人销量下降，错误；

④定位文字材料第二段，“……并联机器人销售增长 8%……”，材料只有 2016 年数据，无法得知 2015 年并联机器人销量占总销量的比例相比 2014 年的变化情况，错误。

故正确答案为 A。

【例 2】B

【解析】第一步，本题考查简单比较中的读数比较。

第二步，定位表格。

第三步，年值、贴现值较上年有所上升，即同比增长率大于 0。读表可知，2017 年生态与环境价

值中，年值、贴现值同比增长率均大于0的指标有：气候调节价值（5.6%、2.7%）、水源涵养价值（10.2%、7.5%）、生物多样性价值（0.3%、1.2%）、防护与减灾价值（0.3%、1.2%）、土壤形成价值（1.6%、1.6%），共计5个。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例3】B

【解析】根据题干“增长情况分别是”，结合材料数据给出了各个年份的增长率，可判定本题为一般增长率的计算问题。定位图形材料，2013-2019年全球卫星制造业及卫星发射服务业的收入增长率均已给出。根据公式：增长率 =  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，故若现期量 > 基期量，则呈正增长，若现期量 < 基期量，则呈负增长。根据公式：现期量 = 基期量 × (1 + r)，则以2012年为基期时，2019年全球卫星制造业收入 = 2012年全球卫星制造业收入 × (1 + 7.5%) × (1 + 0.3%) × (1 + 1.6%) × (1 - 13.1%) × (1 + 11.5%) × (1 + 25.8%) × (1 - 35.9%) ≈

2012年全球卫星制造业收入 × 1.08 × 1 × 1.02 × 0.87 × 1.12 × 1.26 × 0.64 = 2012年全球卫星制造业收入 × 1<sup>-</sup>，2012年全球卫星制造业收入 > 2019年全球卫星制造业收入，呈负增长；2019年全球卫星发射服务业收入 = 2012年全球卫星发射服务业收入 × (1 - 6.9%) × (1 + 9.3%) × (1 - 8.5%) × (1 + 1.9%) × (1 - 16.4%) × (1 + 34.8%) × (1 - 21%) ≈ 2012年全球卫星发射服务业收入 × 0.93 × 1.09 × 0.92 × 1.02 × 0.84 × 1.35 × 0.79 = 2012年全球卫星发射服务业收入 × 1<sup>-</sup>，2012年全球卫星发射服务业收入 > 2019年全球卫星发射服务业收入，呈负增长。因此，两者收入增长情况均呈负增长。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例4】B

【解析】定位柱状图可知：2020年下半年，全国公路货运量高于上月水平的月份有8月、9月、11月3个。

因此，本题的正确答案为B选项。

## （二）计算

### 1. 已知现期增长率，百分点

【例1】D

【解析】根据题干“2020年上半年汽车销量降幅……在”，可判定本题为一般增长率问题。定位材料第一段可得：2020年全年汽车销量下降1.9%，降幅比2020年上半年收窄15.0个百分点。故2020年上半年汽车销量降幅为1.9% + 15.0% = 16.9%，即降幅在15个百分点以上。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 2. 已知现期量，基期量

【例1】B

【解析】根据题干“与2011年相比，2018年……约增长了”，结合选项为百分数，可判定本题为一般增长率问题。定位柱状图1可得，2018年我国保险行业原保险保费收入为3.80万亿元，2011年为1.43万亿元。根据公式“增长率 =  $\frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ”，则所求增长率 =  $\frac{3.80 - 1.43}{1.43} = \frac{2.37}{1.43} \approx 166\%$ ，B项满足。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例2】D

【解析】2016年1至12月、2017年1至12月进口贸易总值分别为1636.7亿元、2011.1亿元。

增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$   
根据  $\frac{2011-1637}{1637} = \frac{2011-1637}{164} = \frac{374}{164}$ ，由于选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，

代入数据可得  $\frac{2011-1637}{1637} = \frac{2011-1637}{164} = \frac{374}{164}$ ，直除首两位商 22。

因此，选择 D 选项。

【例 3】B

$$\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$$

【解析】根据  $\frac{211-187}{19} = \frac{34}{19}$ ，选项首位不同，分母从左向右截取前两位，分子做减法取整

处理，可得 2017 年第 1 季度医疗健康行业 IPO 账目退出回报比上年同期增长了  $\frac{211-187}{19} = \frac{34}{19}$ ，直除首位商 1。

因此，选择 B 选项。

【例 4】B

【解析】本题属于增长率的计算。

B2C=总出口规模×(1-出口跨境电商交易规模中 B2B 业务占比)。2017 年 B2C=6.3×(1-81%) 约 1.2。2018 为 B2C=7.1×(1-80.3%) 约为 1.4。增长率 r=(1.4-1.2)/1.2 约 17%。

因此，选择 B 选项

【例 5】B

【解析】由题干“总产值……同比增长”，结合选项都是百分数，可判定本题为一般增长率问题。定位表格，2015、2019 年我国 LED 产业总产值分别为 4245 亿元、7548 亿元。要实现 2020 年总产值比 2015 年翻番的目标，则 2020 年的总产值至少是  $4245 \times 2 \text{倍} = 8490$  亿元。根据增长率 =  $\frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ，

可得 2020 年总产值至少要同比 2019 年增长  $\frac{8490 - 7548}{7548} \approx \frac{940}{7500} \approx 12.5\%$ ，即为 B 项。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 6】A

【解析】根据题干“2019 年上半年，……环比约”，结合选项为“上升/下降了+百分数”，可判定本题为一般增长率计算问题。定位材料第 1 段，2019 年上半年，我国知识密集型服务进出口额 8923.9 亿元，同比增长 9.4%；定位材料第 2 段，2019 年全年，我国知识密集型服务进出口额 18777.7 亿元，同比增长 10.8%。则 2018 年下半年进出口额 = 2018 年全年 - 2018 年上半年 =  $\frac{18777.7}{1+10.8\%} - \frac{8923.9}{1+9.4\%} \approx \frac{18800}{1.11} - \frac{8900}{1.09} \approx 16900 - 8200 = 8700$ 。2019 年上半年环比增长率 =  $\frac{2019\text{年上半年} - 2018\text{年下半年}}{2018\text{年下半年}} = \frac{8923.9 - 8700}{8700} = \frac{223.9}{8700} \approx 2.6\%$ ，A 项满足且最接近。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 7】B

【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位表格“中国创新指数”所在行。

第三步，根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，将数据数据简单取整，2019 年中国创新指数比 2010 年约增长  $\frac{228 - 133}{133} = \frac{95}{133} \approx 71\%$ ，与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

【例 8】B

【解析】根据题干“2022 年……同比增长”，结合选项为百分数，可判定本题为一般增长率计算



问题。定位条形图可得：2022年该地区云计算市场整体规模预测数值为 $1171.6 + 1731.3 = 2902.9$ 亿元，2021年该地区云计算市场整体规模预测数值为 $961.9 + 1297.8 = 2259.7$ 亿元，则2022年该地区云计算市场整体规模同比增长率 $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{2902.9 - 2259.7}{2259.7} \approx \frac{2900 - 2260}{2260} = \frac{640}{2260} \approx 0.28$ ，与B项最为接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

### 【例9】D

【解析】根据“2020年第二季度……比第一季度增长了”，结合选项为百分数，可判定本题为一般增长率计算问题。定位折线图可知：2020年第一季度全国货物周转量 $= 3690.2 + 1396.4 + 4141.3 \approx 3700 + 1400 + 4100 = 9200$ 亿吨公里；第二季度全国货物周转量 $= 5156.7 + 5217.3 + 5583.5 \approx 5200 + 5200 + 5600 = 16000$ 亿吨公里。根据增长率 $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得2020年第二季度，全国货物周转量约比第一季度增长了 $\frac{16000 - 9200}{9200} = \frac{68}{92} \approx 74\%$ ，与D项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 【例10】B

【解析】根据题干“增速最快的一年……增长率为……”可判定本题考查一般增长率问题。定位图2可知2015年—2020年中国临床前医药研发外包市场规模分别为：164亿元、198亿元、229亿元、258亿元、286亿元、321亿元，结合公式： $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得2016—2020年中国临床前医药研发外包市场规模增速分别为：2016年， $\frac{198 - 164}{164} = \frac{34}{164} = 20\%$ ；2017年， $\frac{229 - 198}{198} = \frac{31}{198} = 10\%+$ ；2018年， $\frac{258 - 229}{229} = \frac{29}{229} = 10\%+$ ；2019年， $\frac{286 - 258}{258} = \frac{28}{258} = 10\%+$ ；2020年， $\frac{321 - 286}{286} = \frac{35}{286} = 10\%+$ ，故2016—2020年中国临床前医药研发外包市场规模增速最快的一年为2016年。定位图1可知：2015年、2016年全球医药研发外包市场规模分别为351亿美元和389亿美元，故所求增长率为： $\frac{389 - 351}{351} = \frac{38}{351} \approx 10.8\%$ ，在 $10\% \sim 11\%$ 之间。

因此，本题的正确答案为B选项。

## 3. 已知现期量，增长量

### 【例1】B

【解析】根据题干“2019年末……比上年末增长”，结合选项为百分数，可判定本题为一般增长率问题。定位表格材料可得：2019年末江苏省金融机构各项存款额度为152837.3亿元，比上年末增加13089.6亿元。根据公式： $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ ，则2019年末江苏省金融机构各项存款额度比上年末增长 $\frac{13089.6}{152837.3 - 13089.6} \approx \frac{13089.6}{140000} \approx 9.3\%$ ，与B项最接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

### 【例2】D

【解析】根据题干“2014年……比上年同期增长了”，结合选项都没有单位，可判定本题为一般增长率计算问题。定位材料可得，2015年，全国参加城镇职工基本养老保险人数35361万人，比上年末增加1236万人，比2013年末增加3133万人。则2014年全国参加城镇职工基本养老保险人数为 $35361 - 1236 = 34125$ 万人，2013年为 $35361 - 3133 = 32228$ 万人。所求增长率 $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{34125 - 32228}{32228} \approx \frac{1897}{32000} \approx 0.059$ 。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例3】B

【解析】根据题干“2019年第一季度……同比增速约为”，可判定本题为一般增长率问题。定位文字材料第三段可得“2019年第一季度，131家证券公司总资产为7.05万亿元，比上年一季度同期增加0.64万亿元”。根据增长率  $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ ，则2019年第一季度，131家证券公司总资产的同比增速  $= \frac{0.64}{7.05 - 0.64} = \frac{0.64}{6.41} \approx 10\%$ 。

因此，本题的正确答案为B选项。

#### 4. 间隔增长率

【例1】C

【解析】本题属于间隔增长率问题。

定位文字材料第一段，月末人民币存款余额177.52万亿元，同比增长8.2%，比上年同期低0.8个百分点。间隔增长率的公式： $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$ 。 $r_1 = 8.2\%$ ， $r_2 = 8.2\% + 0.8\% = 9\%$ 。带入上述公式。 $R = 8.2\% + 9\% + 8.2\% \times 9\% = 17.9\%$ 。

因此，选择C选项。

#### 5. 整体部分增长率

【例1】D

【解析】根据题干“2017年4月，……同比增速约比……”，结合选项为高/低+百分点，材料给出2017年1-3月及1-4月具体销售额与同比增速，可判定本题为混合增长率问题。定位表格可得，2017年1-3月T地区限额以上商品批发业销售额为7913亿元，同比增速为12%，1-4月份销售额为10251亿元，同比增速为11.8%。根据“混合居中不正中”可知，2017年4月份其同比增速应小于11.8%，可排除A项。现期量近似代替基期量比较大小，2017年4月份销售额为 $10251 - 7913 = 2338$ 亿元  $< 7913$ 亿元，可知其2017年1-4月份的同比增速更接近于2017年1-3月份的同比增速，即2017年4月份同比增速与11.8%的距离应大于 $12\% - 11.8\% = 0.2$ 个百分点，则2017年4月份其同比增速应小于 $11.8\% - 0.2\% = 11.6\%$ 。因此2017年4月，T地区限额以上商品批发业销售额同比增速约比当年一季度低 $12\% - 11.6\% = 0.4$ 个百分点以上，只有D项符合。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例2】B

【解析】根据题干“2019年2季度，S地区累计起飞架次数同比增速……”和材料第二段“2019年上半年，S地区累计……；累计起飞43633架次，同比增长9.1%。其中1季度……；累计起飞9675架次，同比增长15.1%。”判定本题为混合增长率问题。设2019年2季度S地区累计起飞架次数同比增速为x。根据线段法，可列式 $(9.1\% - x) : 9675 = (15.1\% - 9.1\%) : (43633 - 9675)$ ，解得 $x \approx 7.4\%$ 。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例3】C

【解析】根据题干“2019年12月……同比增速约为”，结合材料中给出了2019年1-12月和1-11月的同比增速，可判定本题为混合增长率问题。定位统计表材料可得：2019年1-12月A地区社会消费品零售总额累计全额为6582.85亿元，同比增速为6.7%；定位统计图材料可得：2019年1-11月A地区社会消费品零售总额累计全额为5925亿元，同比增速为6.3%。

根据线段法（如下图所示），设2019年12月A地区社会消费品零售总额同比增速为x，根据“距离与量成反比”可列式： $\frac{6.7\% - 6.3\%}{x - 6.7\%} = \frac{6582.85 - 5925}{5925} \approx \frac{1}{9}$ ，解得 $x \approx 10.3\%$ ，与C项最接近。

5925亿元	6582.85亿元	(6582.85-5925)亿元
2019年1-11月	2019年1-12月	2019年12月
6.3%	6.7%	x

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 4】B

【解析】根据题干“2019 年我国海洋相关产业产值增速”，结合材料给出 2019 年海洋生产总值、海洋产业的增速，可判定本题为混合增长率问题。定位表格材料可得：2019 年海洋生产总值增速为 6.2%；海洋产业生产总值 57315 亿元，增速为 7.8%；海洋相关产业生产总值 32100 亿元。设所求增速

为  $x$ ，根据线段法口诀“距离和量成反比”，可得： $\frac{6.2\% - x}{7.8\% - 6.2\%} = \frac{57315}{32100} \approx 1.8$ ，化简为： $6.2\% - x \approx 1.8 \times 1.6\%$ ，解得  $x \approx 3.3\%$ ，在 B 项范围内。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 5】B

【解析】第一步，本题考查混合增长率计算。

第二步，定位文字材料第二段，“2018 年 H 市完成邮电业务总量 108.2 亿元。其中，邮政业务总量 40.8 亿元，同比增长 26.5%；电信业务总量 67.4 亿元，同比增长 56.7%”。

第三步，邮电业务=邮政业务+电信业务，根据混合增长率口诀，整体增速介于部分增速之间，可知整体增速应介于 26.5%和 56.7%之间，排除 C、D 选项；根据整体增速偏向于基期量较大的一方，

邮政业务总量基期量  $\frac{40.8}{1+26.5} < 40$ ，电信业务总量基期量  $\frac{67.4}{1+56.7} > 40$ ，电信业务总量基期量更大，

可知 2018 年 H 市邮电业务总量同比增速介于  $\frac{26.5\% + 56.7\%}{2} = \frac{83.2\%}{2} = 41.6\%$  和 56.7%之间，B 选项符合。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## 6. C=A×B 的增长率

【例 1】B

【解析】土地成交额=购置面积×单价，根据第 3 段“（2019 年）1—8 月，房地产开发企业土地购置面积 12236 万平方米，同比下降 25.6%，每平方米土地价格同比上涨 4.5%”，类似于隔年增长率公式，土地成交额同比增长  $-25.6\%+4.5\%-25.6\% \times 4.5\% \approx -21.1\%-1.1\%=-22.2\%$ ，与 B 项最接近。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## （三）比较

### 1. 增长率高多少个百分点

【例 1】B

【解析】定位文字材料第二段可得，2019 年“城镇居民人均消费支出 28063 元，比 2012 年增长 64.0%；农村居民人均消费支出 13328 元，比 2012 年增长 99.9%”，则以 2012 年为基期，2019 年我国农村居民人均消费支出的增幅比城镇居民高  $99.9\% - 64.0\% = 35.9\%$ ，即高 35.9 个百分点。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 2】B

【解析】根据题干“2010-2019 年，我国人口出生率的最小值与最大值相差”，可判定本题为简单加减计算问题。定位统计图材料可得，人口出生率最大的年份为 2016 年，出生率为 12.95‰，出生率最小的年份为 2019 年，出生率为 10.48‰，其差值为  $12.95\% - 10.48\% = 2.47\%$ ，即 2.47 个百分点。

因此，本题的正确答案为 B 选项。



## 【例3】B

【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位图形材料。

第三步，根据增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，及选项数据首位相同第二位不同，则分母从左向右截取前三位，分子为减法，考虑截位舍相同处理数据，则2019年日均可回收物同比增长率约为  $\frac{4049 - 761}{761} = \frac{3288}{761} \approx 432\%$ ，日均湿垃圾分出量同比增长率约为  $\frac{745 - 395}{395} = \frac{350}{395} \approx 89\%$ ，则2019年日均可回收物同比增长率与日均湿垃圾分出量同比增长率相差为  $432\% - 89\% = 343\%$ ，与B选项最接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

## 2. 已知现期量，基期量

## (1) 柱状图

## 【例1】A

【解析】根据题干“同比增速的变化趋势”，可判定本题为一般增长率问题。定位柱状图可得：2008-2012年全球光伏累计装机容量分别为：15.8、23.2、40.3、70.5、100.5。根据增长率  $= \frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ，可得2009-2012年全球光伏累计装机容量同比增速分别为： $\frac{23.2 - 15.8}{15.8} \approx \frac{7.4}{16} \approx 46\%$ 、 $\frac{40.3 - 23.2}{23.2} \approx \frac{17.1}{23} \approx 74\%$ 、 $\frac{70.5 - 40.3}{40.3} \approx \frac{30.2}{40} \approx 75\%$ 、 $\frac{100.5 - 70.5}{70.5} \approx \frac{30}{70} \approx 43\%$ 。所以2010年和2011年两年增速对应的第二个点和第三个点是折线图中最高的两个点，只有A项满足，A项当选。

因此，本题的正确答案为A选项。

## 【例2】C

【解析】根据题干“2014~2017年，……同比增速最高的年份是”，可判定本题为一般增长率的比较问题。定位柱状图1，结合公式“增长率  $= \frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ”，可得我国保险行业原保险保费收入各年的增长率分别为：

$$2014\text{年: } \frac{2.02 - 1.72}{1.72} = \frac{0.3}{1.72} = 10+\%$$

$$2015\text{年: } \frac{2.43 - 2.02}{2.02} = \frac{0.41}{2.02} \approx 20\%$$

$$2016\text{年: } \frac{3.09 - 2.43}{2.43} = \frac{0.66}{2.43} = 27+\%$$

$$2017\text{年: } \frac{3.66 - 3.09}{3.09} = \frac{0.57}{3.09} = 10+\%$$

对比可得，2016年的同比增速最高。

因此，本题的正确答案为C选项。

## 【例3】A

【解析】第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位柱状图。

第三步，根据增长率  $= (\text{现期量} - \text{基期量}) / \text{基期量}$ ，选项无具体数据，分母从左向右截取前三位，分子为减法，考虑截位舍相同，可得选项中各个年份的增长率分别为： $\frac{700 - 550}{550} = \frac{150}{550}$ ， $\frac{900 - 770}{770} = \frac{130}{770}$ ， $\frac{1070 - 900}{900} = \frac{170}{900}$ ， $\frac{148 - 123}{123} = \frac{25}{123}$ ，直除首两位分别商27、16、18、20，最大的为2011年。

因此，选择A选项。

## 【例4】D

【解析】第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位图1，2014—2018年，中国人工智能市场规模数据分别为：51.7亿元、70.2亿元、100.6亿元、152.1亿元、238.2亿元。

第三步，根据增长率=（现期量-基期量）/基期量，对数据简单取整处理，代入数据可得2015年增长率： $\frac{70-52}{52} = \frac{18}{52} < 50\%$ ，2016年： $\frac{101-70}{70} = \frac{31}{70} < 50\%$ ，2017年： $\frac{152-101}{101} = \frac{51}{101} > 50\%$ ，2018年： $\frac{238-152}{152} = \frac{86}{152} > 50\%$ ，2017年和2018年直除首两位分别商50、56，则增长率最大的为2018年。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例5】A

【解析】根据题干“……同比增速快于20%的年份有几个，”可判定本题为一般增长率问题。定位统计图，根据公式：增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ， $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} > 20\%$ ，即现期量 - 基期量 > 基期量 × 20%。代入数据可得：

2010年： $480 - 390 = 90 > 390 \times 0.2 = 78$ ，满足；

2011年： $600 - 480 = 120 > 480 \times 0.2 = 96$ ，满足；

2012年： $690 - 600 = 90 < 600 \times 0.2 = 120$ ，不满足；

2013年： $792 - 690 = 102 < 690 \times 0.2 = 138$ ，不满足；

2014年： $820 - 792 = 28 < 792 \times 0.2 \approx 160$ ，不满足；

2015年： $898 - 820 = 78 < 820 \times 0.2 = 164$ ，不满足；

2016年： $1020 - 898 = 122 < 898 \times 0.2 \approx 180$ ，不满足；

2017年： $1150 - 1020 = 130 < 1020 \times 0.2 = 204$ ，不满足；

2018年： $1220 - 1150 = 70 < 1150 \times 0.2 = 230$ ，不满足。

综上，满足题干要求的只有2010年、2011年这2个年份。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例6】C

【解析】根据题干“……同比增速……”，可判定本题为一般增长率问题。定位统计表，根据公式：增长量 = 现期量 - 基期量，代入数据计算可得：2010—2018年教育经费同比增量最高的年份是

2012年。根据公式：增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可知2012年教育经费的同比增速 =  $\frac{2.87 - 2.39}{2.39} \approx \frac{0.48}{2.4} = 20\%$ ，硬件投入的同比增速 =  $\frac{861 - 544}{544} = \frac{317}{544} > 50\% > 20\%$ ，软件投入的同比增速 =  $\frac{690 - 600}{600} = \frac{90}{600} = 15\% < 20\%$ ，服务投入的同比增速 =  $\frac{228 - 178}{178} = \frac{50}{178} > \frac{50}{250} = 20\%$ 。则当年教育信息化三个细分行业中规模同比增速快于教育经费同比增速的有2类。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例7】C

【解析】本题考查增长率比较。根据图形可知，2016年3季度、2016年4季度、2017年1季度、2017年2季度医疗健康行业IPO账面回报分别为82.6、1838.3、220.7、391百万美元，显然2016年4季度基期最小，且增长量最大，根据分数性质可推断其环比增速最高。只有2017年1季度环比增速为负，显然其增速最低，观察选项只有C符合要求。

因此，选择C选项。

【例 8】A

【解析】本题属于增速比较。

公式：增速 = (现期量 - 基期量) / 基期量。

2014 年为  $\frac{3.57 - 2.7}{2.7} = \frac{0.87}{2.7} \approx 0.32$ ，2015 年为  $\frac{0.93}{3.57} \approx 0.248$ ，2016 年为  $\frac{1}{4.5} \approx 0.22$ ，2017 年为  $\frac{0.7}{5.5} \approx 0.13$ 。

2014 年最大。

因此，选择 A 选项。

【例 9】A

【解析】根据题干“2015-2019 年，移动电话基站总量同比增速最快的年份”，可判定本题为一般增长率比较问题。定位图形材料可得 2014-2019 年移动电话基站总量分别为：

2014 年：85 + 266 = 351 万个；

2015 年：177 + 289 = 466 万个；

2016 年：263 + 296 = 559 万个；

2017 年：328 + 291 = 619 万个；

2018 年：372 + 295 = 667 万个；

2019 年：544 + 297 = 841 万个。

代入公式：增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得：

2015 年：  $\frac{466 - 351}{351} = \frac{115}{351} = 30\%+$ ；

2016 年：  $\frac{559 - 466}{466} = \frac{93}{466} \approx 20\%$ ；

2017 年：  $\frac{619 - 559}{559} = \frac{60}{559} = 10\%+$ ；

2019 年：  $\frac{841 - 667}{667} = \frac{174}{667} = 20\%+$ 。

比较可知，2015-2019 年，移动电话基站总量同比增速最快的年份是 2015 年。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 10】D

【解析】根据题干“将 2019 年 2-4 季度……环比增速从低到高排列”，可判定本题为一般增长率问题。定位材料可得，2019 年 A 地区社会消费品零售总额分别是：1-3 月为 1433 亿元，1-6 月为 3077 亿元，1-9 月为 4779 亿元，1-12 月为 6582.85 亿元。则 2019 年 A 地区各季度的社会消费品零售总额分别是：1 季度为 1433 亿元，2 季度为  $3077 - 1433 = 1644$  亿元，3 季度为  $4779 - 3077 = 1702$  亿元，

4 季度为  $6582.85 - 4779 \approx 1804$  亿元。根据公式：增长率 =  $\frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ，则 2-4 季度的增长率分别为：

2 季度：  $\frac{1644 - 1433}{1433} \approx \frac{211}{1400} \approx 15\%$ ；

3 季度：  $\frac{1702 - 1644}{1644} \approx \frac{58}{1600} \approx 4\%$ ；

4 季度：  $\frac{1804 - 1702}{1702} \approx \frac{102}{1700} = 6\%$ ，即 2019 年 2-4 季度按 A 地区社会消费品零售总额环比增速从

低到高排列，顺序为 3 季度 < 4 季度 < 2 季度。

因此，本题的正确答案为 D 选项。



### 【例 11】C

【解析】根据题干“2011-2019年，我国出生人口增长率最高的年份是”，可判定本题为一般增长率问题。定位统计图材料可知，2010-2019年每年出生人口的数据，根据公式：增长率

$= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可知选项各年份的增长率如下：

$$2012 \text{ 年: } \frac{1635 - 1604}{1604} \approx \frac{31}{1600} \approx 1\%+$$

$$2014 \text{ 年: } \frac{1687 - 1640}{1640} = \frac{47}{1640} \approx 2\%+$$

$$2016 \text{ 年: } \frac{1786 - 1655}{1655} \approx \frac{131}{1660} \approx 7\%+$$

$$2018 \text{ 年: } \frac{1523 - 1723}{1723} \approx -\frac{200}{1720} < 0。$$

则我国出生人口增长率最高的年份是 2016 年。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 【例 12】A

【解析】根据题干“增长最快的年份是”，可判定本题为一般增长率的比较问题。定位图形材料，

2013-2019 全球卫星产业收入均已给出。根据公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，代入数据如下所示：

$$A \text{ 项: } 2014 \text{ 年全球卫星产业收入增长率} = \frac{2466 - 2309}{2309} \approx \frac{157}{2310} \approx 6.8\%;$$

$$B \text{ 项: } 2015 \text{ 年全球卫星产业收入增长率} = \frac{2548 - 2466}{2466} \approx \frac{82}{2470} \approx 3.3\%;$$

$$C \text{ 项: } 2017 \text{ 年全球卫星产业收入增长率} = \frac{2690 - 2605}{2605} \approx \frac{85}{2610} \approx 3.3\%;$$

$$D \text{ 项: } 2018 \text{ 年全球卫星产业收入增长率} = \frac{2774 - 2690}{2690} \approx \frac{84}{2690} \approx 3.1\%。$$

因此，全球卫星产业收入增长最快的年份是 2014 年。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

### 【例 13】C

【解析】根据题干“2014-2019年……增速大于……的年份数有”，可判定本题为一般增长率的比较问题。定位图形材料可得：2013-2019年全球卫星产业收入以及2014-2019年卫星发射服务业收入

增速。根据公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，2014-2019年的增长率比较如下：

$$2014 \text{ 年: } \text{全球卫星产业收入增速} = \frac{2466 - 2309}{2309} \approx \frac{157}{2310} \approx 6.8\% < \text{卫星发射服务业收入增速} 9.3\%;$$

$$2015 \text{ 年: } \text{全球卫星产业收入增速} = \frac{2548 - 2466}{2466} > 0 > \text{卫星发射服务业收入增速} -8.5\%;$$

$$2016 \text{ 年: } \text{全球卫星产业收入增速} = \frac{2605 - 2548}{2548} \approx \frac{57}{2550} \approx 2.2\% > \text{卫星发射服务业收入增速} 1.9\%;$$

$$2017 \text{ 年: } \text{全球卫星产业收入增速} = \frac{2690 - 2605}{2605} > 0 > \text{卫星发射服务业收入增速} -16.4\%;$$

$$2018 \text{ 年: } \text{全球卫星产业收入增速} = \frac{2774 - 2690}{2690} \approx \frac{84}{2690} \approx 3.1\% < \text{卫星发射服务业收入增速} 34.8\%;$$

$$2019 \text{ 年: } \text{全球卫星产业收入增速} = \frac{2707 - 2774}{2774} \approx \frac{-67}{2770} \approx -2.4\% > \text{卫星发射服务业收入增速} -21\%。$$

满足要求的年份分别是 2015 年、2016 年、2017 年和 2019 年，共 4 个年份。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 【例 14】A

【解析】根据题干“……同比增长 20%以上……”，可判定本题为一般增长率问题。定位柱状图

可得 2013-2019 年间全国地铁运营线路长度。根据公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，同比增长 20% 以上，即现期量  $> \text{基期量} + \text{基期量} \times 20\%$ 。2014 年：2361  $< 2073 + 2073 \times 20\% \approx 2488$ ；2015 年：2658  $< 2361 + 2361 \times 20\% \approx 2833$ ；2016 年：3169  $< 2658 + 2658 \times 20\% \approx 3190$ ；2017 年：3884  $> 3169 + 3169 \times 20\% \approx 3803$ ；2018 年：4354  $< 3884 + 3884 \times 20\% \approx 4661$ ；2019 年：5181  $< 4354 + 4354 \times 20\% \approx 5225$ ，因此 2014 年-2019 年全国地铁运营线路长度同比增长 20% 以上的年份为 2017 年，有 1 个。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

### 【例 15】C

【解析】根据题干“2014-2022 年间……同比增速超过 50% 的年份有几个”，可判定本题为一般增长率问题。定位条形图，根据公式增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$  可得，2014-2022 年间该地区公有云市场规模同比增速分别为：2014 年， $\frac{70.2 - 47.6}{47.6} = \frac{22.6}{47.6} < 50\%$ ，不满足；2015 年， $\frac{102.5 - 70.2}{70.2} = \frac{32.3}{70.2} < 50\%$ ，不满足；2016 年， $\frac{170.1 - 102.5}{102.5} = \frac{67.6}{102.5} > 50\%$ ，满足；2017 年， $\frac{264.8 - 170.1}{170.1} = \frac{94.7}{170.1} > 50\%$ ，满足；2018 年， $\frac{437.4 - 264.8}{264.8} = \frac{172.6}{264.8} > 50\%$ ，满足；2019 年， $\frac{668.3 - 437.4}{437.4} = \frac{230.9}{437.4} > 50\%$ ，满足；2020 年， $\frac{949.6 - 668.3}{668.3} = \frac{281.3}{668.3} < 50\%$ ，不满足；2021 年， $\frac{1297.8 - 949.6}{949.6} = \frac{348.2}{949.6} < 50\%$ ，不满足；2022 年， $\frac{1731.3 - 1297.8}{1297.8} = \frac{433.5}{1297.8} < 50\%$ ，不满足。故该地区公有云市场规模同比增速超过 50% 的年份有 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年，共 4 个年份。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 【例 16】B

【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位柱状图。

第三步，2015 年末移动电话用户数量（298 万户） $<$ 2014 年末移动电话用户数量（304.3 万户），

增长率  $r < 0$ ，排除；根据增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，要使同比增速大于 3%， $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} > 3\%$ ，即现期量  $> \text{基期量} \times (1+3\%)$ ，2016 年  $306.4 < 298 \times (1+3\%) = 298 + 8.94 = 306.94$ ，排除；2017 年  $325.8 > 306.4 \times (1+3\%) = 306.4 + 9.192 = 315.592$ ，符合；2018 年  $341 > 325.8 \times (1+3\%) = 325.8 + 9.774 = 335.574$ ，符合。符合的有 2017 年和 2018 年，共 2 年。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

### 【例 17】A

【解析】根据题干“2016—2019 年，... 同比增速快于.. 同比增速的年份有..”可判定为现期增长率比较。令中国对 N 国出口商品总值同比增速（a）和自 N 国进口商品总值同比增速（b）。定位图 1，可知 2015 年-2019 年中国对 N 国进、出口商品总值。根据公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得 2016-2019 年分别为：

$$2016 \text{ 年: } a \approx \frac{610 - 661}{661} < 0, b \approx \frac{371 - 298}{298} > 0, a < b;$$

$$2017 \text{ 年: } a \approx \frac{710 - 611}{611} = \frac{99}{611} < \frac{1}{6}, b \approx \frac{503 - 371}{371} = \frac{132}{371} > \frac{1}{3}, \text{ 易得 } a < b;$$

2018年:  $a \approx \frac{839 - 710}{710} = \frac{129}{710}$ ,  $b \approx \frac{640 - 503}{503} = \frac{137}{503}$ , 根据“分子分母一大一小, 分子大的分数大”, 易得  $a < b$ ;

2019年:  $a \approx \frac{979 - 839}{839} = \frac{140}{839} \approx \frac{1}{7}$ ,  $b \approx \frac{641 - 640}{640} = \frac{1}{640}$ , 易得  $a > b$ ;

因此, 2016年-2019年, 中国对N国出口商品总值同比增速(a)快于自N国进口商品总值同比增速的年份有1个。

因此, 本题的正确答案为A选项。

## (2) 表格和文字

### 【例1】C

【解析】根据题干“...2019年第二季度各月快递业务收入环比增速...”, 可判定本题为一般增长率问题。定位材料表格可得, 各月快递业务环比收入增速分别为:

4月:  $\frac{592}{596} - 1 < 0$ ;

5月:  $\frac{618}{592} - 1 = \frac{26}{592} \approx 4.4\%$ ;

6月:  $\frac{6432}{618} - 1 = \frac{25}{618} \approx 4\%$ 。

因此, 本题的正确答案为C选项。

### 【例2】C

【解析】本题属于增长率比较。

A选项, 2017年铜矿砂及其精矿进口数量的同比增速为:  $\frac{179.6 - 147.7}{147.7} = \frac{31.9}{147.7} = 20+\%$ ;

B选项, 2017年锰矿砂及其精矿进口数量的同比增速为:  $\frac{233.5 - 225.9}{225.9} = \frac{7.6}{225.9} = 3+\%$ ;

C选项, 2017年锌矿砂及其精矿进口的单价为:  $\frac{15.7}{21.4} = 0.73$  万元/吨, 2016年锌矿砂及其精矿

进口的单价为:  $\frac{12.1}{28.5} = 0.42$  万元/吨, 2017年锌矿砂及其精矿进口单价的同比增速为:

$\frac{0.73 - 0.42}{0.42} = \frac{0.31}{0.42} = 70+\%$ ;

D选项, 2017年铁矿砂及其精矿进口的单价为:  $\frac{103.9}{2002} = 0.052$  万元/吨, 2016年铁矿砂及其精

矿进口的单价为:  $\frac{63.4}{1622} = 0.039$  万元/吨, 2017年铁矿砂及其精矿进口单价的同比增速为:

$\frac{0.052 - 0.039}{0.039} = \frac{0.013}{0.039} = 30+\%$ ;

根据比较, C选项的数值最大。

因此, 选择C选项。

### 【例3】C

【解析】由题干“.....同比增速均超过10%的年份.....”, 可判定本题为一般增长率问题。定位表格, 2013-2019年, 我国LED产业封装产值分别是403、517、615、748、963、1054、959亿元。根据

增长率 =  $\frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ , 可得2014年增长率 =  $\frac{517 - 403}{403} \approx \frac{110}{403} > 10\%$ , 2015年增长率 =  $\frac{615 - 517}{517} \approx \frac{100}{517} > 10\%$ , 2016年增长率 =  $\frac{748 - 615}{615} \approx \frac{130}{615} > 10\%$ , 2017年增长率



$$= \frac{963 - 748}{748} \approx \frac{210}{748} > 10\%, \text{ 2018 年增长率} = \frac{1054 - 963}{963} \approx \frac{90}{963} < 10\%, \text{ 2019 年增长率} = \frac{959 - 1054}{1054} < 0.$$

故 LED 产业封装产值增速超过 10% 的年份有 2014、2015、2016、2017 年，而 2018、2019 年排除。

2013-2017 年，我国外延芯片产值分别是 105、138、151、182、232 亿元。根据增长率  $= \frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ，可得 2014 年增长率  $= \frac{138 - 105}{105} \approx \frac{30}{105} > 10\%$ ，2015 年增长率  $= \frac{151 - 138}{138} = \frac{13}{138} < 10\%$ ，2016 年增长率  $= \frac{182 - 151}{151} = \frac{31}{151} > 10\%$ ，2017 年增长率  $= \frac{232 - 182}{182} = \frac{50}{182} > 10\%$ ，故增速超过 10% 的年份有 2014、2016、2017 年，而 2015 年排除。

2013-2017 年，我国应用市场产值分别是 2068、2852、3479、4286、5343 亿元。根据增长率  $= \frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ，可得 2014 年增长率  $= \frac{2825 - 2068}{2068} \approx \frac{800}{2068} > 10\%$ ，2016 年增长率  $= \frac{4286 - 3479}{3479} \approx \frac{800}{3479} > 10\%$ ，2017 年增长率  $= \frac{5343 - 4286}{4286} \approx \frac{1050}{4286} > 10\%$ 。故增速均超过 10% 的年份有 2014、2016、2017 年，共计 3 年。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 【例 4】A

【解析】根据题干“2012-2017 年……增速最快的是”，可判定本题为一般增长率问题。定位表格材料可得：A 项，2012 年为 7557 万人，2017 年为 13327 万人；B 项，2012 年为 3787 万人，2017 年为 6367 万人；C 项，2012 年为 6839 万人，2017 年为 6064 万人；D 项，2012 年为 1243 万人，2017

年为 1846 万人。根据一般增长率公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，代入公式可得：A 项：增长率  $= \frac{13327 - 7557}{7557} = \frac{5770}{7557}$ ；B 项：增长率  $= \frac{6367 - 3787}{3787} = \frac{2580}{3787}$ ；C 项：增长率  $= \frac{6064 - 6839}{6839} = -\frac{775}{6839}$ ；D 项：增长率  $= \frac{1846 - 1243}{1243} = \frac{603}{1243}$ ；观察可以发现，其中 A、B 两项明显大于 50%，C 项为负数，D 项低于 50%，所以排除 C、D 两项，只需要比较 A、B 两项： $\frac{2580}{3787} = \frac{2580 \times 2}{3787 \times 2} = \frac{5160}{7574} < \frac{5770}{7557}$ ，即 A 项 > B 项，所以 A 项增速最快。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

### 【例 5】A

【解析】第一步，增长率计算比较。

第二步，定位表格“创新投入指数”下面的 4 个评价指数。

第三步，根据增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，将数据简单取整处理，2018 年相比于 2015 年，每万人 R&D 人员全时当量指数增幅为  $\frac{301 - 262}{262} = \frac{39}{262} < 20\%$ ，R&D 经费占 GDP 比重指数增幅为  $\frac{164 - 158}{158} \approx \frac{6}{158} < 10\%$ ，基础研究人员人均经费指数增幅为  $\frac{313 - 248}{248} = \frac{65}{248} \approx 26\%$ ，企业 R&D 经费占主营业务收入比重指数增幅  $\frac{137 - 126}{126} = \frac{11}{126} < 10\%$ 。只有基础研究人员人均经费指数增幅（26%）在 20% 与 50% 之间，1 个。

因此，选择 A 选项。

### 【例 6】A

【解析】第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位表格材料，2019 年 5—9 月日均干垃圾处理量分别为 22134、19400、17100、15500、15300 吨/日。

第三步，2019年6—9月月增长率的绝对值，即2019年6—9月月环比变化率，对数据截位舍相同处理，可得6—9月环比变化率分别为  $\frac{221-194}{221} = \frac{27}{221} \approx 12.2\%$ ， $\frac{194-171}{194} = \frac{23}{194} \approx 11.9\%$ ， $\frac{171-155}{171} = \frac{16}{171} \approx 9\%$ ， $\frac{155-153}{155} = \frac{2}{155} \approx 1\%$ ，则2019年6—9月日均干垃圾处理量月增长率的绝对值一直减小。

因此，本题的正确答案为A选项。

### 【例7】A

【解析】根据题干“……同比增速超过10%的年份有多少个”，可判定本题为一般增长率问题。定位表格材料第三行，可得2011-2018年东北地区风力发电年末累计装机容量，根据公式：增长率

$= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，则2012-2018年东北地区风力发电年末累计装机容量同比增速分别为：

- 2012年： $\frac{1438.0 - 1226.0}{1226.0} = \frac{212.0}{1226.0} > 10\%$ ，符合；  
 2013年： $\frac{1602.6 - 1438.0}{1438.0} = \frac{164.6}{1438.0} > 10\%$ ，符合；  
 2014年： $\frac{1729.1 - 1602.6}{1602.6} = \frac{126.5}{1602.6} < 10\%$ ，不符合；  
 2015年： $\frac{1899.8 - 1729.1}{1729.1} = \frac{170.7}{1729.1} < 10\%$ ，不符合；  
 2016年： $\frac{1977.2 - 1899.8}{1899.8} = \frac{77.4}{1899.8} < 10\%$ ，不符合；  
 2017年： $\frac{2029.2 - 1977.2}{1977.2} = \frac{52.0}{1977.2} < 10\%$ ，不符合；  
 2018年： $\frac{2097.0 - 2029.2}{2029.2} = \frac{67.8}{2029.2} < 10\%$ ，不符合。

因此符合的有2012年、2013年这两个年份。

因此，本题的正确答案为A选项。

### 【例8】B

【解析】根据题干“……年均增长率最高”，可判定本题为年均增长率问题。定位统计表可知，2009年和2019年我国各行业城镇私营单位就业人员的平均工资。根据年均增长率公式：

$(1+r)^n = \frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  可得，n（年份差：2009年-2019年）相同，只需比较  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  即可，即  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  越大，

年均增长率越大。则科学研究、技术服务和地质勘查业： $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{67642}{26187} = 2^+$ ；信息传输、计算机服务和软件业： $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{85301}{28166} = 3^+$ ；金融业： $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{76107}{30452} = 2^+$ ；建筑业： $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{54167}{19867} = 2^+$ ，故2009年-2019年信息传输、计算机服务和软件业的平均工资年均增长率最高。

因此，本题的正确答案为B选项。

## 3. 已知现期量，增长量

### 【例1】D

【解析】根据题干“……同比增速最慢的是”，可判定本题为一般增长率比较问题。定位表格材料可得：2019年末江苏省金融机构消费贷款39396.2亿元，比上年末增加6117.2亿元；住房贷款33056.1亿元，比上年末增加4531.0亿元；短期贷款42377.5亿元，比上年末增加6484.1亿元；中

长期贷款82185.9亿元，比上年末增加9076.1亿元。根据公式：增长率  $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期} - \text{增长量}}$ ，则2019年末江苏省金融机构各种类人民币贷款的同比增速为：

$$A \text{ 项: 消费贷款 } \frac{6117.2}{39396.2 - 6117.2} \approx \frac{6117.2}{33300} \approx 18\% ;$$

$$B \text{ 项: 住房贷款 } \frac{4531.0}{33056.1 - 4531.0} \approx \frac{4531.0}{28500} \approx 16\% ;$$

$$C \text{ 项: 短期贷款 } \frac{6484.1}{42377.5 - 6484.1} \approx \frac{6484.1}{35900} \approx 18\% ;$$

$$D \text{ 项: 中长期贷款 } \frac{9076.1}{82185.9 - 9076.1} \approx \frac{9076.1}{73100} \approx 12\% .$$

则 2019 年末江苏省金融机构贷款余额同比增速最慢的是中长期贷款。

因此, 本题的正确答案为 D 选项。

【例 2】C

【解析】第一步, 本题考查增长率计算比较。

第二步, 定位整个表格。

第三步, 根据  $\text{增长率} = \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ , 题目中要求价格涨幅超过 1%, 则有增长率  $\frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}} > 1\%$ , 整理得  $\text{增长量} > \frac{\text{现期量}}{101} \approx \frac{\text{现期量}}{100}$ , 观察表格, 符合的有螺纹钢、线材、热轧普通薄板、纯苯、苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯及涤纶长丝 8 种。

因此, 选择 C 选项。

【例 3】C

【解析】第一步, 本题考查增长率计算比较。

第二步, 定位表格。

第三步, 根据  $\text{增长率} = \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ , 当  $\text{增长率} > 100\%$ , 则  $\text{增长量} > \text{现期量} - \text{增长量}$ , 即  $2 \times \text{增长量} > \text{现期量}$ , 读表可知共有“建筑业”, “批发和零售业”, “交通运输、仓储和邮政业”, “住宿和餐饮业”, “信息传输、软件和信息技术服务业”, “房地产业”, “租赁和商务服务业”, “科学研究和基础服务业”, “居民服务、修理和其他服务业”, “文化、体育和娱乐业”这 10 个行业符合。

因此, 本题的正确答案为 C 选项。

## 第六节 比重

### (一) 现期比重计算

#### 1. 现期比重

【例 1】C

【解析】根据题干“2019 年 6 月……占 2 季度……”, 可判定此题为现期比重问题。定位文字材料第一段可知, 2019 年上半年, 货邮吞吐量累计完成 9 万吨, 其中 1 季度货邮吞吐量累计完成 4.0 万吨, 即 2019 年 2 季度货邮吞吐量 =  $9 - 4 = 5$  万吨。定位文字材料第 1 段可知, 2019 年 6 月, 货邮吞吐量完成 19210.7 吨。则所求  $= \frac{2019 \text{ 年 } 6 \text{ 月 货 邮 吞 吐 量}}{2019 \text{ 年 } 2 \text{ 季 度 货 邮 吞 吐 量}} = \frac{19210.7 \text{ 吨}}{5 \text{ 万吨}} \approx \frac{1.9}{5} = 38\%$ 。

因此, 本题的正确答案为 C 选项。

【例 2】C

【解析】定位文字材料第一段, “2017 年我国机场全年旅客吞吐量达到 114786.7 万人次, 比上年增长 12.9%。分航线看, 国内航线完成 103614.6 万人次, 比上年增长 13.4% (其中内地至香港、澳门和台湾地区航线完成 2710.9 万人次, 比上年下降 1.9%); 国际航线完成 11172.1 万人次, 比上年增长 9.2%”。根据  $\text{比重} = \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ , 选项出现数量级不同, 分子分母简单取整计算, 则 2017 年内地至香港、澳门和台湾地区航线以及国际航线旅客吞吐量占同期我国机场旅客吞吐量的比重  $\approx$



$$\frac{2711 + 11172}{114787} = \frac{13883}{114787}, \text{ 结果略大于 } 10\%, \text{ 约为 } 12\%.$$

因此，选项 C 选项。

【例 3】B

【解析】比重计算。定位表格信息，2018 年 1 季度书面投诉件数分别为 797, 633, 673。相加为 2103。同理一季度电话投诉合计数为 1034+840+975=2849。计算民航局和航空运输协会受理消费者投诉为 2103+2849=4952。比重计算：2103/4952≈42%。结合选项，在 30%-50%之间。

因此，选择 B 选项。

【例 4】B

【解析】本题属于现期倍数计算。

文字中第一段，生产力的交易规模为 8236 亿元，同比增长 97.5%。2017 年我国共享经济中生产力=8236÷(1+97.5%)，2018 年为 8236，比值两者相除 51%。

因此，选择 B 选项。

【例 5】D

【解析】根据题干“2019 年……占……的比重为”，结合材料时间为 2019 年，可判定本题为现期比重问题。定位文字材料可知，2019 年，全球卫星产业收入为 2707 亿美元。在全球卫星产业收入中，卫星制造业的收入为 125 亿美元。根据公式：比重 =  $\frac{\text{部分}}{\text{总体}}$ ，则 2019 年全球卫星制造业收入占卫星产业收入的比重 =  $\frac{125}{2707} \approx \frac{125}{2700} \approx 4.6\%$ 。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

【例 6】A

【解析】根据题干“2019 年……占……的比重……”，结合材料时间为 2019 年，可判定本题为现期比重问题。定位文字材料第二段，2019 年末，全年实现地铁客运量 227.76 亿人次。定位表格可知，北京、天津、上海、重庆的地铁客运量分别为 39.4 亿人次、4.7 亿人次、38.7 亿人次、6.1 亿人次。代入公式：比重 =  $\frac{\text{部分}}{\text{整体}}$ ，则题干所求比重为  $\frac{39.4 + 4.7 + 38.7 + 6.1}{227.76} \approx \frac{88.9}{228} \approx 39\%$ ，不到 40%。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 7】A

【解析】由题干“2019 年……占……”，结合材料时间，可判定本题为现期比重问题。题干中要找出 2013-2019 年产值年均增速最快的应用市场，因年份差相同（以 2013 年为基期，年份差均为 2019 年 - 2013 年 = 6 年），则只需比较  $\frac{\text{现期}(2019\text{年产值})}{\text{基期}(2013\text{年产值})}$ 。定位表格，各类 LED 应用市场产值的  $\frac{\text{现期}}{\text{基期}}$  分别是：汽车照明  $\frac{97}{27} = 3^+$ ，通用照明  $\frac{2707}{696} = 3^+$ ，景观照明  $\frac{1108}{435} = 2^+$ ，显示屏  $\frac{1089}{240} = 4^+$ ，背光应用  $\frac{503}{340} = 1^+$ ，信号及指示  $\frac{84}{87} = 1^-$ ，其他  $\frac{800}{243} = 3^+$ 。故年均增速最快的是显示屏。

2019 年显示屏产值为 1089 亿元，LED 行业总产值为 7548 亿元，则 2019 年其比重 =  $\frac{1089}{7548} \approx \frac{1100}{7500} \approx 14.6\%$ ，与 A 项最接近。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 8】B

【解析】根据题干“2017 年末……约占……”，结合表格材料给出的 2017 年末按经济类型分城镇就业人员情况，可判定本题为现期比重问题。定位表格材料可得，2017 年末城镇就业人员 42462 万人，其中，国有单位城镇就业人员 6064 万人，城镇集体单位城镇就业人员 406 万人。2017 年末，国

有单位和城镇集体单位城镇就业人员约占全国城镇就业人员的比重 =  $\frac{6064 + 406}{42462} \approx \frac{6470}{42000} \approx 15\%$ 。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 9】C

【解析】第一步，本题现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料第一段“截至 2019 年 12 月 31 日，中国共产党党员总数为 9191.6 万名……大专及以上学历党员 4661.5 万名”。

第三步，根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，代入数据可得截至 2019 年 12 月 31 日大专及以上学历党员占党员总数的比重为  $\frac{4661.5}{9191.6} = 50\% + \frac{1}{2}$ （或略大于  $\frac{1}{2}$ ），只有 C 选项符合。

因此，选择 C 选项。

【例 10】C

【解析】第一步，本题考查现期比值计算。

第二步，定位表格材料。

第三步，直接读数可知，日均湿垃圾分出量最高的月份是 2020 年 5 月（9796 吨/日），该月日均可回收物回收量和日均干垃圾处理量分别为 6266 吨/日和 15351 吨/日。根据选项数据首位相同第二位不同，则分母从左向右截取前三位，可得所求比值约为  $\frac{6266}{154}$ ，直除首两位商 40，与 C 选项最接近。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 11】D

【解析】根据题干“2014 年……之比……”，可判定本题为比值计算问题。定位条形图可得，2014 年该地区私有云和公有云市场规模分别为 216.8 亿元、70.2 亿元。则 2014 年该地区私有云市场规模和公有云市场规模之比约为  $\frac{216.8}{70.2} \approx \frac{216.8}{70} \approx 3:1$ 。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

【例 12】C

【解析】根据题干“2018 年……约占……”，结合材料给的是 2011-2018 年的数据，可判定本题为现期比重问题。定位表格材料最后一列，2018 年华北地区风力发电年末累计装机容量为 6076.6 万千瓦，根据表格数据，2018 年全国风力发电年末累计装机容量为  $6076.6 + 2097.0 + 3474.0 + 1491.0 + 855.5 + 1681.0 + 5278.1 = 20953.2$  万千瓦，因此 2018 年华北地区风力发电年末累计装机容量约占全国 =  $\frac{6076.6}{20953.2} \approx \frac{6076.6}{21000} \approx 29\%$ 。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 13】C

【解析】第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料。

第三步，读数比较后可知 2019 年前三季度，排名前三的人均消费支出为：人均食品烟酒消费支出（4310 元）、人均居住消费支出（3607 元）、人均交通通信消费支出（2078 元）。根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，观察选项发现有首位相同，第二位不同的情况，将分母从左向右截取前三位，分子加法

计算考虑截位舍相同，代入可得  $\frac{43 + 36 + 21}{155} = \frac{100}{155} \approx 65\%$ 。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 14】C

【解析】根据题干时间 2020 年及“占”，判定本题为现期比重问题。定位图 1 中数据可知，2020 年全球医药研发外包市场规模为 605 亿美元，由于 2020 年全年人民币平均汇率为 1 美元兑 6.8974 元人民币，故 2020 年全球医药研发外包市场规模为  $605 \times 6.8974 \approx 600 \times 7 = 4200$  亿元。定位图 2 中数据可知，2020 年中国医药研发外包市场规模 = 临床前 + 临床试验 =  $321 + 629 = 950$  亿元，根

据  $\text{比重} = \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，所求比重为  $\frac{\text{中国医药研发外包市场规模}}{\text{全球医药研发外包市场规模}} = \frac{950}{4200} \approx 23\%$ 。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 15】B

【解析】根据题干“2020 年华南地区早稻产量占全国早稻总产量的比重为……”，可判定本题为现期比重问题。定位统计表可得：2020 年广东、广西、海南属于华南地区，对应早稻总产量分别 519、477、66 万吨，全国早稻总产量为 2729 万吨。根据比重公式： $\text{比重} = \frac{\text{部分}}{\text{总体}}$ ，可得 2020 年华南地区早

稻产量占全国早稻总产量的比重  $= \frac{\text{华南地区早稻产量}}{\text{全国早稻总产量}} = \frac{519 + 477 + 66}{2729} = \frac{1062}{2700} \approx 37\%$ ，在 30%~40% 之间。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 16】B

【解析】根据题干“2019 年 S 省…占当年…的比重在以下哪个范围内”，结合资料时间为 2019 年，可判定本题为现期比重问题。定位文字资料第五段“2019 年，全省财政科学技术支出 84.25 亿元，占当年全省财政公共预算支出的比重为 1.79%…省本级财政科学技术支出 20.76 亿元，其中科学技术

科目下的科技支出 17.75 亿元”。根据公式： $\text{比重} = \frac{\text{部分}}{\text{总体}}$ ，可知：2019 年，全省财政公共预算支出  $= \frac{84.25}{1.79\%}$ ，则 2019 年 S 省本级科学技术科目下的科技支出占当年全省财政公共预算支出的比重  $= 17.75 \div \frac{84.25}{1.79\%} \approx \frac{18 \times 1.8\%}{84} = \frac{2.7\%}{7} \approx 0.4\%$ 。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## 2. 求部分

【例 1】C

【解析】根据题干“2011-2018 年，人身险原保险保费收入高于财产险 1 万亿元以上的年份有几个”，结合材料所给 2011 年-2018 年中国保险行业原保险保费收入及人身险、财产险原保险保费收入占比，判定本题为现期比重问题。定位两个柱状图，根据公式： $\text{部分差} = \text{总体} \times \text{比重差}$ ，可知：所求差值 = 原保险保费收入  $\times$  (人身险占比 - 财产险占比)。

2011 年差值 =  $1.43 \text{ 万亿元} \times (68\% - 32\%) = 1.43 \text{ 万亿元} \times 36\% \approx 0.51 \text{ 万亿元}$ ；

2012 年差值 =  $1.55 \text{ 万亿元} \times (66\% - 34\%) = 1.55 \text{ 万亿元} \times 32\% \approx 0.50 \text{ 万亿元}$ ；

2013 年差值 =  $1.72 \text{ 万亿元} \times (64\% - 36\%) = 1.72 \text{ 万亿元} \times 28\% \approx 0.48 \text{ 万亿元}$ ；

2014 年差值 =  $2.02 \text{ 万亿元} \times (64\% - 36\%) = 2.02 \text{ 万亿元} \times 28\% \approx 0.57 \text{ 万亿元}$ ；

2015 年差值 =  $2.43 \text{ 万亿元} \times (67\% - 33\%) = 2.43 \text{ 万亿元} \times 34\% \approx 0.83 \text{ 万亿元}$ ；

2016 年差值 =  $3.09 \text{ 万亿元} \times (72\% - 28\%) = 3.09 \text{ 万亿元} \times 44\% \approx 1.36 \text{ 万亿元}$ 。

又因 2017 年、2018 年原保险保费收入均大于 2016 年 (3.09 万亿元)，比重差不小于 2016 年比重差 (44%)，则 2017 年、2018 年差值均大于 2016 年差值 (1.36 万亿元)，故人身险原保险保费收入高于财产险 1 万亿元以上的年份有 2016 年、2017 年、2018 年，对应 C 项。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 2】C



【解析】根据题干“2018年1~10月份，同城快递业务量累积完成…”，结合材料所给时间为2019年1~10月份，可判定为基期计算问题。定位文字材料可知，“2019年1~10月，全国快递服务企业业务量累计完成496.6亿件，同比增长26%……”，“2019年1~10月，同城快递业务量占全部快递业务量的17.7%，与去年同期相比，比重下降5个百分点”。则2018年1~10月份同城快递业务累积完成数量为

$$\frac{496.6}{1+26\%} \times (17.7\% + 5\%) \approx \frac{500}{1.3} \times 0.23 \approx 88 \text{ 亿件。}$$

因此，本题的正确答案为C选项。

【例3】B

【解析】定位第一段，共访问2003位16周岁及以上的常住市民，47.5%的市民在过去一年中参加过不同种类的慈善捐助活动，则所求=2003×47.5%≈951人。

因此，选择B选项。

【例4】B

【解析】本题属于现期比重计算。

根据表2，部分=整体×比重，2018年在线外卖用户数—网约车用户数=8.29×45.4%-8.29×43.2%=8.29×(45.4%-43.2%)=8.29×2.2%≈0.18。

因此，选择B选项。

【例5】B

【解析】根据题干“2019年我国海洋第一产业增加值为”，结合材料给出的2019年海洋生产总值以及海洋第一产业增加值占海洋生产总值的比重，可判定本题为现期比重问题。定位表格材料可得：2019年海洋生产总值89415亿元；定位图形材料可得：2019年海洋第一产业增加值占比为4.2%。则2019年我国海洋第一产业增加值=89415×4.2%≈89400×4.2%≈3755亿元。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例6】D

【解析】根据题干“2017年末，全国第一产业就业人员……”，结合材料给了2017年末全国就业人员的人数以及第一产业就业人员所占的比重，可判定本题为现期比重问题。定位文字材料可得：2017年末，全国就业人员77640万人，第一产业就业人员占27.0%。根据现期比重公式：部分=总体×比重，代入数据可得：第一产业人员=77640×27.0%=77640×(25%+2%)≈77640× $\frac{1}{4}$ +77600×2%=19410+1552=20962万人，与D项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例7】C

【解析】第一步，本题考查现期比重计算中部分量的差值计算。

第二步，定位图1、图2，2011年末全国总人口134735万人，65岁及以上人口占9.1%；2010年末全国总人口134091万人，65岁及以上人口占8.9%。

第三步，2011年末我国65岁及以上人口比2010年末多134735×9.1%—134091×8.9%=134735×(9%+0.1%)—134091×(9%—0.1%)≈(134735—134091)×9%+135+134=644×9%+269≈327(万人)。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例8】A

【解析】根据选项“增长/减少……”，结合选项带具体单位，可判定本题为增长量计算问题。定位图1和图2，可知2015和2014年二手车交易量和平均交易价格，则2015年二手车交易总金额

— 2014年二手车交易总金额

$= 942 \text{万辆} \times 5.9 \text{万元/辆} - 920 \text{万辆} \times 6.1 \text{万元/辆} = 942 \text{万辆} \times 5.9 \text{万元/辆} - 920 \text{万辆} \times (5.9 + 0.2) \text{万元/辆}$   
 $= (942 - 920) \text{万辆} \times 5.9 \text{万元/辆} - 920 \text{万辆} \times 0.2 \text{万元/辆} \approx 130 \text{亿} - 180 \text{亿} = -50 \text{亿}$ ，故减少不到 100 亿元。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 9】B

【解析】第一步，本题考查现期比重计算中的求部分量。

第二步，定位文字材料“(2019 年底) 珠三角九市的城镇化率为 86.28%”和表格材料“2019 年珠三角九市常住人口为 6446.89 万人”。

第三步，根据部分量=整体量×比重，代入数据可得  $6446.89 \times 86.28\% < 6500 \times 90\% = 5850$ ，排除 C、D 选项； $6446.89 \times 86.28\% > 6400 \times 86\% = 5504$ ，排除 A 选项。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

### 3. 求整体

【例 1】C

【解析】根据题干“2017 年，亚太地区的清洁能源投资约为……”，结合材料中给出 2017 年中国的清洁能源投资占全球及亚太地区清洁能源投资的比重，可判定本题为现期比重问题。定位文字材料第一段可得：2017 年，全球对清洁能源的投资为 3335 亿美元，中国的清洁能源投资占全球清洁能源总投资的 40%，占亚太地区清洁能源投资的 71%。根据比重公式：比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，则中国的清洁能源投资 = 全球清洁能源总投资 × 40% =  $3335 \times 40\% = 1334$  亿美元，亚太地区的清洁能源投资 =  $\frac{\text{中国的清洁能源投资}}{\text{比重}} = \frac{1334}{71\%} \approx 1880$  亿美元，与 C 项最接近，C 项当选。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 2】C

【解析】根据题干“2018 年，我国对外贸易总额约为”，结合材料第一段“服务进出口总额占对外贸易总额的比重达到 15.1%，比 2018 年全年高出 0.5 个百分点”，可判定本题为基期比重问题。可得，2018 年我国服务进出口总额占对外贸易总额的比重 =  $15.1\% - 0.5\% = 14.6\%$ 。根据材料第二段，2019 年全年，我国服务进出口总额 54152.9 亿元，同比增长 2.8%，则 2018 年我国服务进出口总额 =  $\frac{54152.9}{1+2.8\%}$  亿元。根据总体量 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$ ，则 2018 年我国对外贸易总额 ≈  $\frac{5.4 \text{万亿}}{1+2.8\%} \div 14.6\% \approx \frac{5.4 \text{万亿}}{1+2.8\%} \div \frac{1}{7} \approx \frac{5.4 \text{万亿} \times 7}{1.03} = \frac{37.8 \text{万亿}}{1.03} = 36^+$  万亿，与 C 项接近。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 4. 比重的变形

【例 1】B

【解析】根据题干“2016 年……占……的比重……”，可判定本题为现期比重计算问题。定位文字材料第二段可得：2016 年公有制企事业单位中女性专业技术人员 1480 万人，占比 47.8%；其中女性高级专业技术人员 161 万人，占比 38.3%。根据公式：整体量 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$ ，可得高级专业技术人员 =  $\frac{\text{女性高级专业技术人员}}{\text{女性高级专业技术人员占高级专业技术人员的比重}} = \frac{161}{38.3\%}$ ，专业技术人员 =  $\frac{\text{女性专业技术人员}}{\text{女性专业技术人员占专业技术人员的比重}} = \frac{1480}{47.8\%}$ 。根据公式：比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，可得高级专业技术人员占专业技术人员的比重 =  $\frac{\text{高级专业技术人员}}{\text{专业技术人员}} = \frac{161}{38.3\%} \div \frac{1480}{47.8\%} \approx \frac{161}{1500} \times \frac{47.8\%}{38.3\%} \approx 10.7\% \times 1^+$ ，略大于 10.7%，最接近 B 项。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## (二) 现期比重比较

【例 1】D

【解析】账面退出回报/投资总额 $>3$ ，即账面退出回报/投资总额 $-1>2$ ，即平均账面回报率 $>2$ ，读数观察 2015 年 1 季度-2017 年 2 季度，平均账面回报率超过 2 的有 2015 年 2 季度、2015 年 4 季度、2016 年 4 季度，共 3 个。

因此，选择 D 选项。

【例 2】C

【解析】根据题干“2014-2019 年……占……总量一半以上……”，可判定本题为现期比重计算问题。定位图形材料可得：移动电话基站总量 = 4G 基站数 + 非 4G 基站数，因此  $\frac{4G\text{基站数}}{\text{移动电话基站总量}} = \frac{4G\text{基站数}}{4G\text{基站数} + \text{非}4G\text{基站数}} > \frac{1}{2}$ ，整理公式后可得：4G 基站数 $>$ 非 4G 基站数。代入数据，符合要求的年份有：2017 年（328 万个 $>$ 291 万个），2018 年（372 万个 $>$ 295 万个），2019 年（544 万个 $>$ 297 万个），共 3 个年份。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 3】A

【解析】根据题干“假设……保持 2019 年同比增量不变……哪一年……比重将下降到 50% 以下”，结合选项时间为 2021-2024 年，可判定本题为现期追赶计算问题。定位图形材料可知，2018 年 4G 基站数为 372 万个；2019 年 4G 基站数及非 4G 基站数分别为 544 万个、297 万个。根据现期量 = 基期量 + 增长量 $\times n$ ，则 4G 基站数 =  $544 + (544 - 372)n = 544 + 172n$ ，移动电话基站总量 =  $\frac{4G\text{基站数} + \text{非}4G\text{基站数}}{\text{移动电话基站总量}} = \frac{544 + 172n + 297 + 300n}{841 + 472n} = \frac{841 + 472n}{841 + 472n}$ 。故  $\frac{4G\text{基站数}}{\text{移动电话基站总量}} = \frac{544 + 172n}{841 + 472n} < 50\%$ ，解得  $n > 1.93$ ，向上取整， $n = 2$ ，所以需经过 2 年，即在 2019 + 2 = 2021 年实现 4G 基站数占比下降到 50% 以下。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 4】A

【解析】第一步，本题考查其他比较。第二步，定位表格在校人数硕士和博士两列。

第三步，在校研究生人数 = 在校硕士生人数 + 在校博士生人数，题干要求“在校博士生人数超过在校研究生人数 25%”，即博士 $>$ (博士 + 硕士)/4，即 3 $\times$ 博士 $>$ 硕士，代入数据发现：哲学（944 $\times$ 3 $>$ 1356）、历史学（714 $\times$ 3 $>$ 1349）、理学（14167 $\times$ 3 $>$ 15283）、工学（28613 $\times$ 3 $>$ 74697）、农学（2623 $\times$ 3 $>$ 5690）、医学（4879 $\times$ 3 $>$ 9645）、军事学（50 $\times$ 3 $>$ 70）共 7 个学科符合。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 5】C

【解析】根据题干“2019 年末，……占……的比重，比……占……的比重高约多少个百分点”，结合材料所给时间为 2019 年，可判定本题为现期比重问题。定位图形材料 1 可得：2019 年全国残疾人康复机构总数为 9775 个；定位图形材料 2 可得：提供肢体残疾康复服务的机构数量为 4312 个，提供精神残疾康复服务的机构数量为 2022 个。所求比重差 =  $\frac{4312}{9775} - \frac{2022}{9775} = \frac{2290}{9775} \approx 23\%$ 。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 6】D

【解析】根据题干“2012-2016 年，……占……”，结合表格材料给出 2012-2016 年末第三产业就业人员和全国就业人员的数据，可判定本题为现期比重问题。定位表格可得，2013-2016 年末全国就业人员分别为：76977 万人、77253 万人、77451 万人、77603 万人，第三产业就业人员分别为：29636 万人、31364 万人、32839 万人、33757 万人。可得：



2013年第三产业就业人员占全国就业人员的比例  $= \frac{29636}{76977} \approx \frac{29636}{77000} \approx 38\%$ ，  
 2014年第三产业就业人员占全国就业人员的比例  $= \frac{31364}{77253} \approx \frac{31364}{77300} \approx 41\%$ ，  
 2015年第三产业就业人员占全国就业人员的比例  $= \frac{32839}{77451} \approx \frac{32839}{77500} \approx 42\%$ ，  
 2016年第三产业就业人员占全国就业人员的比例  $= \frac{33757}{77603} \approx \frac{33757}{77600} \approx 44\%$ 。

比较可知，所求占比最大的是2016年。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 【例7】A

【解析】第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料第一段，“截至2019年12月31日，中国共产党党员总数为9191.6万名……在党员的职业上，工人（含工勤技能人员）644.5万名，农牧渔民2556.1万名，企事业单位、社会组织专业技术人员1440.3万名，企事业单位、社会组织管理人员1010.4万名，党政机关工作人员767.8万名，学生196.0万名，其他职业人员710.4万名，离退休人员1866.1万名”。

第三步，根据部分量=整体量×比重，可知党员总数的15%为  $9191.6 \times 15\% < 9200 \times 15\% = 1380$ （万名），不低于，即大于等于，符合的有农牧渔民（2556.1万名）、企事业单位、社会组织专业技术人员（1440.3万名）和离退休人员（1866.1万名），共3类。

因此，选择A选项。

### 【例8】A

【解析】第一步，本题考查比重差值计算。第二步，定位表格。

第三步，根据比重=部分量/整体量，观察选项，出现前两位相同的选项，精确计算，故2019年，中部地区跨省流动外出农民工数量占跨省流动外出农民工总量的比重比西部地区高

$$\frac{3802 - 2691}{7508} = \frac{1111}{7508} \approx 14.8\%$$

因此，本题的正确答案为A选项。

### 【例9】B

【解析】根据题干“将2020年6-8月按照...占...比重从高到低的顺序排列”判定为现期比重比较问题。定位图2，已知2020年6-8月中国自N国进口商品总值以及同期中国对N国出口商品总值。因此，2020年6-8月中国自N国进口商品总值占同期中国对N国进出口商品总值的比重为：

$$6月 \approx \frac{62}{62+90} = \frac{62}{152} \approx 0.4^+$$

$$7月 \approx \frac{57}{57+99} = \frac{57}{156} \approx 0.36^+$$

$$8月 \approx \frac{62}{62+99} = \frac{62}{161} \approx 0.38^+$$

则2020年6-8月按照中国自N国进口商品总值占同期中国对N国进出口商品总值比重从高到底排序为：6月>8月>7月。

因此，本题的正确答案为B选项。

### 【例10】A

【解析】根据题干“2020年第二季度各月...占...比重的变化趋势”，结合资料时间为2020年1月—2021年1月，可判定本题为现期比重问题。定位表格资料，可知2020年4月—6月各地区以及全国快递业务量。根据公式： $比重 = \frac{部分}{总体}$ ，依次代入选项：

A项：2020年，4月中部地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{7.71}{64.97} \approx \frac{7.71}{65.0} \approx 11.9\%$ ；5月中部地区快

递业务量占全国的比重  $= \frac{8.62}{73.83} \approx \frac{8.62}{73.8} \approx 11.7\%$ ；6月中部地区快递业务量占全国的比重。比较可知，4-6月中部地区的比重先下降后上升，且6月最高，5月最低，满足折线图趋势，选择A项即可。

验证其他选项：

B项：2020年4月，东北地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{1.58}{64.97} \approx \frac{1.58}{65.0} \approx 2.4\%$ ；6月，东北地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{1.73}{74.7} \approx 2.3\%$ ，比较可知4月比重大于6月，不满足折线图趋势；

C项：2020年5月，东部地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{58.75}{73.83} \approx \frac{58.75}{73.8} \approx 79.6\%$ ；6月，东部地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{58.78}{74.7} \approx 78.7\%$ ，比较可知5月比重大于6月，不满足折线图趋势；

D项：2020年4月，西部地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{4.65}{64.97} \approx \frac{4.65}{65.0} \approx 7.2\%$ ；6月，西部地区快递业务量占全国的比重  $= \frac{5.21}{74.7} \approx 7.0\%$ ，比较可知4月比重大于6月，不满足折线图趋势。

因此，本题的正确答案为A选项。

### 【例11】C

【解析】根据题干“2020年……占……的比重大于10%的有”，结合材料时间为2020年，可判定本题考查现期比重问题。定位统计表可知：2020年全国总播种面积为4751千公顷。若要2020年我国各省（自治区）早稻播种面积占全国总播种面积的比重大于10%，那么各省（自治区）早稻播种面积应当大于  $4751 \times 10\% = 475.1$  千公顷，观察统计表，发现只有江西（1218千公顷）、湖南（1226千公顷）、广东（869千公顷）、广西（805千公顷）四省满足。故2020年我国各省（自治区）早稻播种面积占全国总播种面积的比重大于10%的有4个。

因此，本题的正确答案为C选项。

## （三）基期比重计算

### 1. 现期比重，百分点

#### 【例1】B

【解析】根据材料时间为2016年及题干“最能准确反映2015年……分布状况的是”，可判定本题为基期比重问题。定位文字材料第1段，“2016年国产多关节机器人……占国产工业机器人总销量的40.4%，比上年提高12.9个百分点。坐标机器人……占销售总量的比重为44.0%，比上年回落3.5个百分点”。可得，2015年国产多关节机器人（白色部分）占国产工业机器人总销量的比重为  $40.4\% - 12.9\% = 27.5\%$ ，坐标机器人（斜线部分）所占比重为  $44.0\% + 3.5\% = 47.5\%$ ，其他机器人（黑色部分）占比为  $1 - 27.5\% - 47.5\% = 25\% = \frac{1}{4}$ ，只有B项满足黑色部分占比为  $\frac{1}{4}$ 。

故正确答案为B。

#### 【例2】A

【解析】根据题干“2000年全国居民人均消费支出结构”，结合材料时间为2019年，选项为饼状图，可判定本题为基期比重问题。定位文字材料第三段可得：2019年全国居民恩格尔系数（人均食品支出占人均消费支出的比重）为28.2%，比2000年下降14.0个百分点，则2000年食品消费支出占人均消费支出的比重  $= 28.2\% + 14\% = 42.2\%$ ，该占比介于25%和50%之间，通过观察选项，可排除B、C、D三项。

因此，本题的正确答案为A选项。

备注：2000年居民交通通信支出占人均消费支出的比重： $\frac{2862}{21559} - 6.1\% \approx 13.3\% - 6.1\% = 7.2\%$ ；

2000年居民医疗保健支出占人均消费支出的比重： $\frac{1902}{21559} - 2.9\% \approx 8.8\% - 2.9\% = 5.9\%$ ；

2000年其他支出占人均消费支出的比重： $1 - 42.2\% - 7.2\% - 5.9\% = 44.7\%$ 。

在考场上建议直接用排除法，无需计算各部分占比。

【例3】B

【解析】第一步，本题考查简单计算。第二步，定位第二段和表格。第三步，根据表格可知，中部地区外出农民工中，省内流动农民工占40.8%，根据第二段可知中部地区省内流动农民工占比比上年提高1.4个百分点，故2018年，中部地区外出农民工中，省内流动农民工占 $40.8\% - 1.4\% = 39.4\%$ 。

因此，本题的正确答案为B选项。

## 2. 现期量，增长率

【例1】B

【解析】第一步，本题考查基期比重计算问题。

第二步，定位表格可知，“2017年，A市直接经济价值年值372.60亿元，同比增长-6.0%；现代农业生态服务价值年值3635.46亿元，同比增长3.0%”。

第三步，根据基期比重公式： $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，选项出现首位相同第二位不同的情况，复杂计算，可

将数据截位舍相同处理，代入公式为  $\frac{37}{364} \times \frac{1+3\%}{1-6\%} \approx 10\% \times \left(1 + \frac{9\%}{1-6\%}\right) \approx 10\% + 1\% = 11\%$ ，与B选项最接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例2】C

【解析】第一步，本题考查基期比重计算。第二步，定位第1段文字材料，“2019年1至6月，全国发行地方政府债券28372亿元，同比增长101.09%。其中，发行一般债券12858亿元，同比增长23.21%，发行专项债券15514亿元，同比增长322.38%”。

第三步，解法一：根据基期量=现期量/(1+增长率)和比重=部分量/整体量，同一个整体，则比重之差=部分量之差/整体量，可得，2018年1至6月，发行一般债券的占比较发行专项债券的占比高

$\left(\frac{12858}{1.23} - \frac{15514}{4.22}\right) \div \frac{28372}{2.01} \approx \frac{10500 - 3700}{14100} = \frac{6800}{14100} \approx 48\%$ ，与C选项最接近。

因此，本题的正确答案为C选项。

解法二：根据基期比重= $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，复杂计算，可将部分数据截位舍相同处理，可得2018年1

至6月，发行一般债券的占比约为  $\frac{129}{284} \times \frac{1+101\%}{1+23\%} \approx 74\%$ ；发行专项债券的占比约为

$\frac{155}{284} \times \frac{1+101\%}{1+322\%} \approx 26\%$ （或者，直接用发行专项债券的占比=1-发行一般债券的占比=1-74%=26%），则2018年1至6月，发行一般债券的占比较发行专项债券的占比高 $74\% - 26\% = 48\%$ ，与C选项最接近。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例3】B

【解析】第一步，本题考查基期比重计算。

第二步，定位文字材料第一段和第二段，“截至2019年12月31日，中国共产党党员总数为9191.6万名，同比增长1.46%……2019年共发展党员234.4万名，比上年增长14.06%”。

第三步，根据基期比重计算公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左



向右截取前三位，复杂计算分子截位舍相同处理，代入数据可得

$$\frac{23}{919} \times \frac{1+1.46\%}{1+14.06\%} \approx 2.5\% \times \left(1 - \frac{12.6\%}{1+14.06\%}\right) \approx 2.5\% - 2.5\% \times 11\% \approx 2.5\% - 0.3\% = 2.2\%$$

，B选项最接近。

因此，选择B选项。

【例4】C

【解析】根据题干“2019年……占……的比重为”，结合材料所给时间为2020年，可判定本题为基期比重问题。定位材料第一段可得：2020年全年，汽车销量为2531.1万辆，同比下降1.9%。2020年全年，新能源汽车销量为136.7万辆，同比增长10.9%。根据基期比重公式可得，

$$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} = \frac{136.7}{2531.1} \times \frac{1-1.9\%}{1+10.9\%} \approx \frac{136.7}{2500} \times \frac{1}{1.1} \approx 5.5\% \times \frac{1}{1.1} = 5\%$$

，与C项最接近。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例5】D

【解析】第一步，本题考查基期比重计算。

第二步，定位文字“2018年进口针叶锯材2488万立方米，金额49.91亿美元，分别下降0.7%和增长2.3%…从加拿大进口417.4万立方米，大幅下降18.2%，占进口针叶锯材的17%”。

第三步，根据基期比重公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，代入数据得  $17\% \times \frac{1-0.7\%}{1-18.2\%} \approx \frac{17\%}{0.82} \approx 20\%$ ，与D项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 3. 现期量，增长量

【例1】B

【解析】根据题干“2014年……约占……的”，结合材料时间为2015年，可判定本题为基期比重计算问题。定位材料可得，（2015年）参加城镇基本医疗保险人数66570万人，增加6823万人，……其中……参加城镇居民基本医疗保险人数37675万人，增加6225万人。则所求比重为  $\frac{37675-6225}{66570-6823} = \frac{31450}{59747} \approx \frac{31450}{60000} \approx 0.52$ ，与B项最接近。因此，本题的正确答案为B选项。

## （三）两期比重比较

### 1. 判断上升下降

【例1】D

【解析】定位文字材料。“2017年我国机场全年旅客吞吐量达到114786.7万人次，比上年增长12.9%。分航线看，国内航线完成103614.6万人次，比上年增长13.4%”。“2017年我国机场全年完成货邮吞吐量1617.7万吨，比上年增长7.1%。分航线看，国内航线完成1000.1万吨，比上年增长2.7%”。“2017年我国机场全年完成飞起降1024.9万架次，比上年增长10.9%。分航线看，国内航线完成938.0万架次，比上年增长11.3%”。根据两期比重比较规律，分子增速a大于分母增速b，则比重上升，反之，比重下降。①旅客吞吐量：a（13.4%）>b（12.9%），比重上升；②货邮吞吐量：a（2.7%）<b（7.1%），比重下降；③飞机起降架次数：a（11.3%）>b（10.9%），比重上升。则占比高于2016年水平的为①和③。

因此，选项D选项。

【例2】C

【解析】根据题干“……占……比重同比增加的险种是”，可判定本题为两期比重比较问题。根据两期比重比较结论：当部分增长率（a）>整体增长率（b）时，比重上升。定位文字材料可得：（2019年江苏省）全年保费收入比上年增长13.1%；其中，财产险收入增长9.6%；寿险收入增长11.6%；

健康险收入增长28.8%；意外伤害险收入增长9.1%。其中只有健康险的同比增速（ $a = 28.8\%$ ）>江苏省总保费收入的同比增速（ $b = 13.1\%$ ），即比重同比增加。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例3】C

【解析】根据题目“2019年，……占……比重”，选项为高于或低于上年同期水平，判定本题为两期比重问题。根据材料第一、三段可得“2019年上半年，服务出口总额同比增长9.0%，知识密集型服务出口额同比增长12.1%”，结合两期比重比较结论“若部分量增速（ $a$ ）高于总量增速（ $b$ ），比重上升”， $12.1\% > 9.0\%$ ，则2019年上半年，知识密集型服务出口额占服务出口额比重高于上年同期水平，排除B、D两项。

根据材料第一、二段可得“2019年上半年，服务出口总额同比增长9.0%；2019年全年，服务出口总额同比增长8.9%”，结合混合增长率结论“居中不正中”，即全年增速应介于上、下半年增速之间，则下半年服务出口总额同比增速应小于8.9%；同理，根据材料第三、四段可得“2019年上半年，知识密集型服务出口额同比增长12.1%；2019年全年，知识密集型服务出口额同比增长13.4%”，则下半年知识密集型服务出口额同比增速应大于13.4%。再次结合两期比重比较的结论，（大于13.4%）>（小于8.9%），则2019年下半年，知识密集型服务出口额占服务出口额比重高于上年同期水平，排除A项。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例4】B

【解析】根据题干“设……与……的比值分别为 $x$ 和 $y$ ，则2018年的 $x$ 和 $y$ 值与2017年分别相比”，可判定本题为比值比较问题。定位文字材料可得，2018年中国茶叶产量261.6万吨，同比增长0.7%，中国茶叶国内销售量为191万吨，同比增长5.1%（ $a_x$ ），出口量为36.5万吨，同比增长2.8%（ $a_y$ ）。根据（2018年）中国茶叶产量261.6万吨，同比增长0.7%，可知，2018年中国茶叶产量同比增速 $b \approx 0.3\%$ ，根据两期比重结论，当 $a > b$ 时，比重上升，2018年茶叶国内销售量增速（ $a_x = 5.1\%$ ）和出口量增速（ $a_y = 2.8\%$ ）均高于茶叶产量增速（ $b \approx 0.3\%$ ），可知2018年中国茶叶国内销售量和出口量与当年中国茶叶产量的比值均高于上年同期，即2018年的 $x$ 、 $y$ 值与2017年相比均有所上升。

因此，本题的正确答案为B选项。

## 2. 已知现期量，增长率

【例1】D

【解析】根据题干“2016年……占……比重比上年……”，结合选项为百分点，可判定本题为两期比重计算问题。定位文字材料第一段，“2016年国产工业机器人……，全年累计销售29144台，较上年增长16.8%”，定位文字材料第2段，“2016年……装配与拆卸机器人销售0.37万台，同比增长129%”。代入公式，两期比重差

$$= \frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a} = \frac{0.37万}{29144} \times \frac{129\% - 16.8\%}{1+129\%} \approx \frac{0.37万}{2.9万} \times \frac{112.2\%}{229\%} \approx 0.13 \times \frac{1}{2} = 6.5\%$$

，即提升了约6.5个百分点，与D项最接近。

故正确答案为D。

【例2】A

【解析】第一步，本题考查两期比重计算问题。

第二步，定位文字材料第一、二段，“2017年全国海洋生产总值77611亿元，比上年增长6.9%，J省海洋生产总值为7217亿元，比上年增长9.2%”。

第三步，解法一：根据部分增长率9.2%>整体增长率6.9%，比重上升，排除C、D选项，根据两

期比重差  $< |9.2\% - 6.9\%| = 2.3\%$ ，A、B 选项均成立，但是部分量远小于整体量，则两期比重差远小于 2.3%，答案为 A 选项。

解法二：代入两期比重差公式：
$$\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a} = \frac{7217}{77611} \times \frac{9.2\% - 6.9\%}{1+9.2\%} \approx \frac{1}{10} \times 2\% = 0.2\%$$
，即为上升 0.2 个百分点。

因此，选择 A 选项。

### 【例 3】B

【解析】根据题干“2020 年 1-2 月，……占……的比重比上年同期约”，结合选项为上升/下降十个百分点，可判定本题为两期比重差计算问题。定位材料第一段可得，2020 年 1-2 月……累计实现投资（B）1078.6 亿元人民币，同比增长（b）1.8%；定位材料第四段可得，2020 年 1-2 月，对外投资主要流向租赁和商务服务业、批发和零售业、制造业和采矿业等传统投资领域，占对境外企业非金融类直接投资的比重分别为 40.8%、15.1%、11.3% 和 8.9%。其中流向租赁和商务服务业的投资额同比增长（a）43.2%，成为增速最高的领域。

根据两期比重差计算公式：
$$\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a} = 40.8\% \times \frac{43.2\% - 1.8\%}{1+43.2\%} \approx 40.8\% \times 0.3 \approx 12\%$$
，即上升 12 个百分点。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

### 【例 4】C

【解析】根据题干“2018 年……占……的比重与 2017 年相比”，可判定本题为两期比重计算问题。定位文字材料可得，2018 年全球茶叶产量 585.6 万吨（B），同比增长约 3%（b），中国茶叶产量 261.6 万吨（A），同比增长 0.7 万吨。则 2018 年中国茶叶产量同比增速  $a = \frac{0.7}{261.6 - 0.7} = \frac{0.7}{260.9} \approx 0.3\%$ ，2018 年与 2017 年相比，中国茶叶产量占全球茶叶产量的比重差为 
$$\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a} = \frac{261.6}{585.6} \times \frac{0.3\% - 3\%}{1+0.3\%} \approx 45\% \times (-2.7\%) \approx -1\%$$
，即下降了约 1 个百分点。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

## 3. 已知现期量，基期量

### 【例 1】D

【解析】根据题干“2017 年，……占……比重”，并且问题时间和材料一致，可判定本题为现期比重问题。定位文字材料第二段可得：2017 年全球光伏新增装机容量 99.1GW，累计装机容量达到 404.5GW，亚太地区新增装机容量 73.7GW，累计装机容量 221.3GW。故亚太地区光伏新增装机容量占全球比重  $= \frac{73.7}{99.1} \approx \frac{73.7}{100} \approx 74\%$ ，亚太地区光伏累计装机容量占全球比重  $= \frac{221.3}{404.5} \approx \frac{221.3}{400} \approx 55\%$ 。 $74\% - 55\% = 19\% > 10\%$ ，所以 2017 年亚太地区光伏新增装机容量占全球比重比其累计装机容量占全球比重高 10 个百分点以上，D 项当选。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

### 【例 2】A

【解析】本题属于现期比重计算。

根据表 1，比重差值  $= (598/7500) - (716/7000)$ ，计算中保留两位有效数字直除，原式  $\approx 7.97\% - 10.23\% \approx -2.26$  个百分点，近似为下降了 2 个百分点。

因此，选择 A 选项。

### 【例 3】D

【解析】根据题干“2019 年……氮氮占总氮的比重……”，结合材料时间 2019 年，可判定本题为现期比重问题。定位表 1 可知，2019 年，渤海、黄海总氮受纳量分别为：2531 吨、9302 吨，氮氮



受纳量分别为：428 吨、973 吨。2019 年直排渤海的污染物中，氨氮占总氮的比重为  $\frac{428}{2531} \approx 17\%$ ；直排黄海的污染物中，氨氮占总氮的比重为  $\frac{973}{9302} \approx 10.5\%$ 。因此氨氮占总氮的比重在渤海与黄海的差值为  $17\% - 10.5\% = 6.5\%$ ，即高 6.5 个百分点。与 D 项最接近。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

【例 4】A

【解析】根据题干“2017 年，国内旅游平均每人次创造收入比 2015 年”，结合选项：增长/减少+单位，可判定本题为平均数的增长量问题。定位表格材料可知：2017 年国内旅游收入为 4.57 万亿元，国内旅游人数为 50.01 亿人次；2015 年国内旅游收入为 3.42 万亿元，国内旅游人数为 40 亿人次。代入公式：平均数的增长量 = 现期平均 - 基期平均 =  $\frac{45700\text{亿元}}{50.01\text{亿人}} - \frac{34200\text{亿元}}{40\text{亿人}} \approx 914 - 855 = 59$  元，即增长小于 100 元。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 5】A

【解析】第一步，本题考查两期比重计算。

第二步，定位表格可知，2018 年制造业、全国法人单位数量分别为 327 万个、2178.9 万个，2018 年比 2013 年的增长量分别为 101.8 万个、1093.2 万个。

第三步，根据末期量 = 初期量 + 年均增长量 × n，年均增长量不变，且相差年份 n 相同时，时间段内的总增长量不变，将数据取整处理，则 2023 年制造业法人单位有 = 327 + 102 = 429（万个）、全国法人单位有 2179 + 1093 = 3272（万个）。根据比重 = 部分量 / 整体量，将分母从左向右截取前三位，分子取整

处理，则比重差为  $\frac{429}{3270} - \frac{327}{2180} \approx 13.1\% - 15\% = -1.9\%$ ，即 2023 年的比重比 2018 年低 1.9 个百分点，与 A 选项最接近。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 6】A

【解析】根据题干“2020 年…比重约比 2011 年增长了几个百分点”，可判定本题为两期比重计算问题。定位图 2 数据可知，2020 年临床前有 321 亿元，临床试验有 629 亿元，2011 年临床前有 61 亿元，临床试验有 79 亿元，中国医药研发外包市场规模 = 临床前 + 临床试验，比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，故 2020 年中国医药研发外包市场中，临床试验医药研发外包的比重约比 2011 年增长了  $\frac{629}{321 + 629} - \frac{79}{61 + 79} = \frac{629}{950} - \frac{79}{140} \approx 66\% - 56\% = 10$  个百分点。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

#### 4. 已知现期量，增长量

【例 1】A

【解析】根据题干“2019 年……占……比重比上年”，结合选项“上升/下降+百分点”，判定本题为两期比重问题。

定位文字材料第一段：2019 年，全国棉花产量 588.9 万吨，比上年减少 21.3 万吨。其中，新疆棉花产量 500.2 万吨，比上年减少 10.8 万吨。可得 2019 年新疆棉花产量占全国总产量的比重 =  $\frac{500.2}{588.9} \approx 84.9\%$ ，2018 年该比重 =  $\frac{500.2 - (-10.8)}{588.9 - (-21.3)} = \frac{511}{610.2} \approx 83.7\%$ ，则 2019 年新疆棉花产量占全国总产量的比重比上年增长  $84.9\% - 83.7\% = 1.2\%$ ，即上升了 1.2 个百分点，对应 A 项。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

#### 5. 已知比重，百分点求增长率

### 【例 1】D

【解析】根据题干“中部地区快递业务量同比增速可能为”，结合选项都带%，可判定本题为一般增长率问题。定位材料第一段“2019年1~10月，全国快递服务企业业务量累计完成496.6亿件，同比增长26%”，定位材料第三段“中部地区快递业务比重上升0.5个百分点”，比重上升说明中部地区快递业务同比增长率大于全国快递业务同比增长率，故所求一定大于26%，结合选项，只有D项符合。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 【例 2】C

【解析】根据题干“2019年……年增长率为”，可判定本题为一般增长率问题。定位表格材料，2019年我国海洋生产总值为89415亿元，同比增长6.2%，则2018年海洋生产总值  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} = \frac{89415}{1+6.2\%}$ 。定位柱状图可得，2019年和2018年我国海洋第三产业增加值占海洋生产总值的比重分别为60.0%和59.1%。

方法一：根据公式“部分量=总体量×比重”，则2019年和2018年我国海洋第三产业增加值分别为  $89415 \times 60.0\%$ 、 $\frac{89415}{1+6.2\%} \times 59.1\%$ 。根据公式“增长率  $= \frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ”，则2019年我国海洋第三产业增加值同比增长： $\frac{89415 \times 60.0\%}{\frac{89415}{1+6.2\%} \times 59.1\%} - 1 = \frac{60.0\% \times 1.062}{59.1\%} - 1 \approx \frac{63.7\%}{59.1\%} - 1 = \frac{4.6}{59.1} \approx 7.8\%$ 。

方法二：根据公式“基期比重  $= \frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ”，其中基期比重=59.1%，现期比重  $(\frac{A}{B}) = 60.0\%$ ， $b = 6.2\%$ ，代入可得： $59.1\% = 60.0\% \times \frac{1+6.2\%}{1+a}$ ，则： $\frac{59.1\%}{60.0\%} = \frac{1+6.2\%}{1+a}$ ，解得  $a = \frac{60.0\% \times 1.062}{59.1\%} - 1 \approx \frac{63.7\%}{59.1\%} - 1 = \frac{4.6}{59.1} \approx 7.8\%$ 。

因此，本题的正确答案为C选项。

## （四）十字交叉与比重

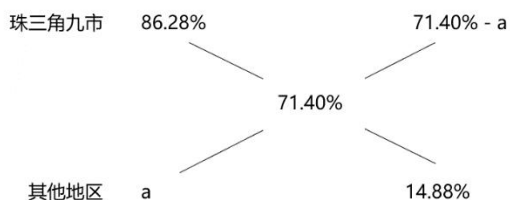
### 1. 求比重

#### 【例 1】C

【解析】第一步，本题考查混合比重计算。

第二步，定位文字材料“截至2019年底，广东省常住人口11521万人……全省城镇化率为71.40%……其中，珠三角九市的城镇化率为86.28%”和表格材料“2019年珠三角九市常住人口6446.89万人”。

第三步，广东省=珠三角九市+其他地区，根据混合比重口诀“整体比重介于两个部分比重之间，且偏向于整体量较大的一方”，可知除珠三角九市之外的城镇化率  $< 71.4\% < 86.28\%$ ，无法排除选项。比重十字交叉得到整体量之比，设除珠三角九市之外的其他地区城镇化率为a，则可得：



选项为区间类，从左向右截取前三位，可得  $\frac{71.40\% - a}{14.88\%} \approx \frac{64}{115 - 64} = \frac{64}{51} \approx 1.25$ ，解得  $a \approx 71.4\% - 1.25 \times 14.88\% \approx 71.4\% - 18.6\% = 52.8\%$ ，在C选项范围内。

因此，本题的正确答案为C选项。

## 第七节 平均数

## (一) 计算

## 1. 平均数

【例 1】D

【解析】根据题干“2020年1-2月，……每个……均值约为多少亿元人民币”，可判定本题为现期平均数问题。定位文字资料第一段“2020年1—2月，我国境内投资者共对全球147个国家和地区的1733家境外企业进行了非金融类直接投资，累计实现投资1078.6亿元人民币，同比增长1.8%”，可得，累计实现投资额1078.6亿元人民币，境外企业数为1733家，故题干所求

$$= \frac{\text{累计实现投资额}}{\text{境外企业数}} = \frac{1078.6}{1733} \approx 0.6$$

亿元人民币。因此，本题的正确答案为D选项。

【例 2】A

【解析】根据题干“2020年1-2月……同期……的平均新签合同额在以下哪个范围内”，可判定本题为现期平均数计算问题。定位材料第一段可得，2020年1-2月……新签合同额2150.3亿元人民币；定位材料最后一段可得，2020年1-2月，对外承包工程新签合同额在5000万美元以上的项目有115个……，占新签合同总额的83.9%。根据题干可知，人民币与美元的汇率稳定为7元人民币兑换1美元，则对外承包工程新签合同额在5000万美元以上的项目合同总额为

$$\frac{2150.3 \times 83.9\%}{7} \approx 2150.3 \times 12\% \approx 260 \text{亿美元}$$

，所求平均数为  $\frac{260}{115} \approx 2.3 \text{亿美元}$ ，在A项范围之内。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例 3】B

【解析】根据题干“……平均每家证券公司在2018年第一季度实现营业收入约为”，结合材料时间为2019年第一季度，可判定本题为基期平均数问题。定位文字材料第一段可得，2019年第一季度，131家证券公司当期实现营业收入1018.94亿元，同比增长54.47%。根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r}$ ，则

$$2018 \text{年一季度的平均每家证券公司实现营业收入} = \frac{2018 \text{年营业收入}}{\text{证券公司数}} = \frac{1018.94}{1+54.47\%} \approx \frac{1020}{1.54 \times 131} \approx 5 \text{亿元}$$

因此，本题的正确答案为B选项。

【例 4】D

【解析】第一步，本题考查现期平均数计算中的单平均数。第二步，定位文字材料第一段，“2018年H市粮食种植面积235.7千公顷……全年粮食产量150.2万吨”。

第三步，根据平均数  $= \frac{\text{后}}{\text{前}}$ ，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，代入数据可得  $\frac{150.2}{236}$ ，直除首两位商63，D选项符合。

因此，本题的正确答案为D选项。

## 2. 月均平均数

【例 1】B

【解析】根据题干“2017年一季度，T地区月均……约为多少亿元”，结合材料时间为2017年1-4月及4月，可判定本题为现期平均数计算问题。定位文字材料可得，2017年1-4月，T地区批发和零售业商品销售总额为15220亿元，4月份，T地区批发和零售业商品销售总额为3339亿元。则

$$2017 \text{年一季度，T地区月均批发和零售业商品销售额约为} \frac{15220 - 3339}{3} = \frac{11881}{3} \approx 3960 \text{亿元}$$

因此，本题的正确答案为B选项。

【例 2】B



【解析】根据题干“2019年1~4月，S地区月均航空运输旅客吞吐量在以下哪个范围内”，判定本题为现期平均数问题。根据材料第一段“2019年上半年，S地区航空运输旅客吞吐量累计完成1773.9万人次”，第三段“2019年6月，S地区航空运输旅客吞吐量完成321.3万人次……环比增长1.7%”可知，2019年5月S地区航空运输旅客吞吐量完成人次为 $\frac{321.3}{1+1.7\%} \approx 316$ 万人次。故2019年1~4月，S地区月均航空运输旅客吞吐量为 $\frac{1773.9 - 321.3 - 316}{4} \approx 284$ 万人次，介于280~290万人次之间。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例3】D

【解析】本题考查平均数计算。通过表格可以读出1季度民航局和航空运输协会受理消费者投诉最多的月份是1月份，1月份的机场投诉为182件，则当月平均每天受理机场投诉为 $182/31 \approx 6$ 件。

因此，选择D选项。

【例4】D

【解析】第一步，本题考查现期平均数计算。

第二步，定位表格材料，2019年7—9月日均湿垃圾分出量分别为8200、9200、9008吨/日。

第三步，根据平均数 $=\frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ，总数=平均数×总个数，及7、8、9月的天数分别为31天、31天和30天。选项出现首两位相同，精确计算，代入数据可得2019年7—9月日均湿垃圾分出量为 $\frac{8200 \times 31 + 9200 \times 31 + 9008 \times 30}{31 + 31 + 30} = \frac{809640}{92} \approx 8800$ （吨）。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例5】D

【解析】由题干“……月均出口量约比……高多少”，结合材料时间，可判定本题为现期平均数问题。定位图形材料，2016—2018年我国茶叶出口量分别是32.9万吨、35.5万吨、36.5万吨，则2016—2018年月均出口量 $=\frac{32.9 + 35.5 + 36.5}{36} = \frac{104.9}{36}$ 万吨；2013—2015年我国茶叶出口量分别是32.6万吨、30.1万吨、32.5万吨，则2013—2015年月均出口量 $=\frac{32.6 + 30.1 + 32.5}{36} = \frac{95.2}{36}$ 万吨。故2016—2018年我国茶叶月均出口量约比2013—2015年间高 $\frac{104.9}{36} - \frac{95.2}{36} = \frac{9.7}{36} \approx 0.3$ 万吨。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例6】B

【解析】根据题干“2020年第四季度，…平均每个省…亿件”，结合材料给出2020年第四季度各月的值，可判定本题为现期平均数问题。定位表格可知，2020年第四季度各月（10—12月）中部地区快递业务量分别为10.39亿件、12.58亿件、12.17亿件；定位注释可知，中部地区共有6个省。则2020年第四季度，中部地区平均每个省的快递业务量为 $\frac{10.39 + 12.58 + 12.17}{6} \approx \frac{10 + 13 + 12}{6} = \frac{35}{6} \approx 6$ 亿件，B项最接近。

因此，本题的正确答案为B选项。

### 3. 柱状图平均数

【例1】B

【解析】根据题干“2014~2018年间，……比上一个5年的平均值高……”，可判定本题为两期平均数比较，根据折线可求出2014~2018年我国教育经费平均值 $=\frac{3.28 + 3.61 + 3.89 + 4.26 + 4.61}{5} = 3.93$ 万亿元，2009~2013年教育经费平均值

$$= \frac{1.65 + 1.96 + 2.39 + 2.87 + 3.04}{5} = \frac{11.91}{5} = 2.382 \text{ 万亿元}, 3.93 - 2.382 \approx 1.55 \text{ 万亿元}.$$

因此，本题的正确答案为B选项。

【例2】B

【解析】根据题干“2019年末我国10后人数为……”，可判定本题为简单加减计算问题。2019年末我国10后人数即2010-2019年出生的人数，定位统计图材料可得，2010-2019年出生的人数为： $1588 + 1604 + 1635 + 1640 + 1687 + 1655 + 1786 + 1723 + 1523 + 1465 = 1600 \times 10 + (-12 + 4 + 35 + 40 + 87 + 55 + 186 + 123 - 77 - 135) = 16306$ 万人  $\approx 1.63$ 亿人。

因此，本题的正确答案为B选项。

#### 4. 十字交叉

【例1】B

【解析】根据题干“2017年一季度，T地区月均……约为多少亿元”，结合材料时间为2017年1-4月及4月，可判定本题为现期平均数计算问题。定位文字材料可得，2017年1-4月，T地区批发和零售业商品销售总额为15220亿元，4月份，T地区批发和零售业商品销售总额为3339亿元。则2017年一季度，T地区月均批发和零售业商品销售额约为  $\frac{15220 - 3339}{3} = \frac{11881}{3} \approx 3960$  亿元。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例2】C

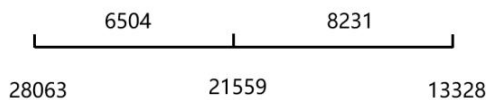
【解析】考查平均数问题。定位第二段，2018年全年人民币存款增加13.4万亿元，12月份，人民币存款增加916亿元，即0.0916万亿元。 $13.4 - 0.0916 = 13.31$ ， $13.31 \div 11 = 1.21$  万亿元。

因此，选择C选项。

【例3】D

【解析】根据题干“2019年……占……的比重约为”，结合材料时间为2019年，可判定本题为现期比重问题。定位文字材料第二段可得：2019年，全国居民人均消费支出21559元，其中，城镇居民人均消费支出28063元，农村居民人均消费支出13328元。人均消费支出  $= \frac{\text{总消费支出}}{\text{总人口}}$ ，故可利用混合比例解题，根据线段法，距离与量成反比，

城镇人均消费支出      全国人均消费支出      农村人均消费支出



即城镇人口：农村人口 = 8231：6504  $\approx 82$ ：65，根据公式：比重  $= \frac{\text{部分量}}{\text{总体量}} = \frac{\text{城镇人口}}{\text{城镇人口} + \text{农村人口}} = \frac{82}{82 + 65} = \frac{82}{147} \approx 55.8\%$ ，与D项最接近。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例4】B

【解析】第一步，本题考查现期比值计算。第二步，定位文段，2014年，生态移民人均可支配收入5084元，其中县内、县外移民人均可支配收入分别为4933元、5253元。

第三步，解法一：设县内、县外移民人数分别为x、y。可得  $5084(x + y) = 4933x + 5253y$ ，解得

$$\frac{x}{y} = \frac{169}{151} \approx 1.1$$

，结合选项，最接近的为10:9。

因此，选择B选项。

解法二：

十字交叉法： $\begin{matrix} 4933 & & 169 \\ & \backslash & / \\ & 5084 & \\ & / & \backslash \\ 5253 & & 151 \end{matrix}$ ，即县内人数/县外人数 =  $\frac{169}{151} \approx 1.1$ ，结合选项，最接近的为 10:9。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

### 【例 5】A

【解析】根据题干“2016 年参加城镇职工和城镇居民基本医疗保险的女性比 2011 年增长了约……”，结合材料中分别给出了 2016 年参加城镇职工和城镇居民基本医疗保险的女性相对于 2011 年的增速，可判定本题为混合增长率问题。定位文字材料第四段可得：2016 年，参加城镇职工基本医疗保险的女性 1.4 亿人，比 2011 年增长 21.5%；参加城镇居民基本医疗保险的女性 1.9 亿人，比 2011 年增长了 1.5 倍。根据公式： $\text{基期量} = \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，可得 2011 年参加城镇职工基本医疗保险的女性人数 =  $\frac{1.4}{1 + 21.5\%} \approx \frac{1.4}{1.22} \approx 1.15$  亿人，2011 年参加城镇居民基本医疗保险的女性人数 =  $\frac{1.9}{1 + 1.5} = 0.76$  亿人。根据“混合后居中”可得： $21.5\% < r_{\text{总}} < 1.5$ ，结合选项，排除 C、D 两项；根据“偏向基期量较大的”，结合 2011 年参加城镇职工基本医疗保险的女性人数（1.15 亿人）> 2011 年参加城镇居民基本医疗保险的女性人数（0.76 亿人），可得： $r_{\text{总}}$  更接近参加城镇职工基本医疗保险的女性人数增长率（21.5%），即  $21.5\% < r_{\text{总}} < \frac{21.5\% + 1.5}{2} \approx 86\%$ ，即 0.215 倍 <  $r_{\text{总}}$  < 0.86 倍，只有 A 项符合。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

## （二）比较

### 1. 平均数

#### 【例 1】B

【解析】定位表格。2017 年 12 月表中所列矿砂及其精矿的进口均价分别为  $\frac{8200}{205} < 5000$ 、 $\frac{1700}{11.9} < 5000$ 、 $\frac{188000}{17} > 5000$ 、 $\frac{8000}{5.5} < 5000$ 、 $\frac{7000}{0.6} > 5000$ 、 $\frac{9000}{1.2} > 5000$ 、 $\frac{5000}{3.7} < 5000$ ，故均价大于 5000 元/吨的有铜、铅、锌矿砂及其精矿。

因此，选择 B 选项。

#### 【例 2】A

【解析】2017 年 12 月进口金额超过全年月均进口金额，即 2017 年 12 月进口金额 × 12 > 2017 年全年的进口金额。铁矿砂及其精矿  $8.2 \times 12 < 103.9$ ，不符合；锰矿砂及其精矿  $1.7 \times 12 < 27.5$ ，不符合；铜矿砂及其精矿  $18.8 \times 12 > 183.8$ ，符合；铬矿砂及其精矿  $0.8 \times 12 < 17.1$ ，不符合；铅矿砂及其精矿  $0.7 \times 12 > 8.2$ ，符合；锌矿砂及其精矿  $0.9 \times 12 < 15.7$ ，不符合；钛矿砂及其精矿  $0.5 \times 12 > 4$ ，符合；所以，2017 年 12 月进口金额超过全年月均进口金额的种类有铜、铅、钛矿砂及其精矿，

因此，选择 A 选项。

#### 【例 3】A

【解析】根据题干“2019 年……棉花单产超过 1 吨/公顷”，且材料时间是 2019 年，可判定本题为现期平均数问题。定位表格材料，根据公式： $\text{单产} = \frac{\text{总产量}}{\text{种植面积}}$  可知，只需  $\frac{\text{总产量}}{\text{种植面积}} > 1$  吨/公顷即可，则 2019 年棉花种植面积排名前 7 的省区棉花单产情况如下：



$$\text{河北: } \frac{22.7\text{万吨}}{203.9\text{千公顷}} = \frac{22.7 \times 10000\text{吨}}{203.9 \times 1000\text{公顷}} > 1\text{吨/公顷};$$

$$\text{安徽: } \frac{5.6\text{万吨}}{60.3\text{千公顷}} = \frac{5.6 \times 10000\text{吨}}{60.3 \times 1000\text{公顷}} < 1\text{吨/公顷};$$

$$\text{江西: } \frac{6.6\text{万吨}}{42.6\text{千公顷}} = \frac{6.6 \times 10000\text{吨}}{42.6 \times 1000\text{公顷}} > 1\text{吨/公顷};$$

$$\text{山东: } \frac{19.6\text{万吨}}{169.3\text{千公顷}} = \frac{19.6 \times 10000\text{吨}}{169.3 \times 1000\text{公顷}} > 1\text{吨/公顷};$$

$$\text{湖北: } \frac{14.4\text{万吨}}{162.8\text{千公顷}} = \frac{14.4 \times 10000\text{吨}}{162.8 \times 1000\text{公顷}} < 1\text{吨/公顷};$$

$$\text{湖南: } \frac{8.2\text{万吨}}{63.0\text{千公顷}} = \frac{8.2 \times 10000\text{吨}}{63.0 \times 1000\text{公顷}} > 1\text{吨/公顷};$$

$$\text{新疆: } \frac{500.2\text{万吨}}{2540.5\text{千公顷}} = \frac{500.2 \times 10000\text{吨}}{2540.5 \times 1000\text{公顷}} > 1\text{吨/公顷}.$$

因此棉花单产超过 1 吨/公顷的省区分别是河北、江西、山东、湖南和新疆，共 5 个。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

### 【例 4】A

【解析】根据题干“2019 年，平均每个直排海污染物排口排放石油类污染物……”，结合材料时间 2019 年，可判定本题为现期平均数问题。定位表 1 可知，2019 年，渤海、黄海、东海、南海对应排口数分别为：62 个、83 个、153 个、150 个，石油类污染物分别为：48.4 吨、92.0 吨、388.7 吨、

167.7 吨。根据平均每个直排海污染物排口排放石油类污染物 =  $\frac{\text{石油类污染物}}{\text{排口数}}$ ，渤海、黄海、东海、南海平均每个直排海污染物排口排放石油类污染物分别为  $\frac{48.4}{62} < 1$ 、 $\frac{92.0}{83} \approx 1^+$ 、 $\frac{388.7}{153} > 2$ 、 $\frac{167.7}{150} \approx 1^+$ 。比较可知，最大平均数对应的海区是东海。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

### 【例 5】C

【解析】根据题干“2019 年末平均每条运营的地铁线路配属地铁列车数……”，结合材料时间为 2019 年，可判定本题为现期平均数问题。定位表格可知，广州运营地铁线路条数为 13 条，配属地铁列车 510 列；武汉运营地铁线路条数为 9 条，配属地铁列车 435 列；成都运营地铁线路条数为 7 条，配属地铁列车 410 列；南京运营地铁线路条数为 5 条，配属地铁列车 203 列。

根据“平均每条运营的地铁线路配属地铁列车数 =  $\frac{\text{配属地铁列车数}}{\text{运营地铁线路条数}}$ ”，则 A 项：广州为  $\frac{510}{13} \approx 39$  列；B 项：武汉为  $\frac{435}{9} \approx 48$  列；C 项：成都为  $\frac{410}{7} \approx 59$  列；D 项：南京为  $\frac{203}{5} = 40.6$  列。故选项中 2019 年末平均每条运营的地铁线路配属地铁列车数最多的城市是成都。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 【例 6】B

【解析】根据题干“2019 年……平均每条地铁运营线路长度……”，结合材料时间是 2019 年，可判定本题为现期平均数问题。定位表格可得，2019 年地铁客运量超过 10 亿人次的城市有：上海、北京、广州、武汉、深圳、成都、南京。其对应的平均每条地铁运营线路长度 =  $\frac{\text{运营线路长度}}{\text{运营线路条数}}$ ，分别为：上海  $\frac{669.5}{15} > 40$  公里/条；北京  $\frac{637.6}{20} < 40$  公里/条；广州  $\frac{489.4}{13} < 40$  公里/条；武汉  $\frac{338.4}{9} < 40$  公里/条；深圳  $\frac{304.4}{8} < 40$  公里/条；成都  $\frac{302.2}{7} > 40$  公里/条；南京  $\frac{176.8}{5} < 40$  公里/条。因此，符合题意的城市有上海、成都两个。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例7】C

【解析】根据题干“2014-2017年，出境旅游平均人次花费最多的年份是”，可判定本题为现期平均数问题。

方法一：定位表格数据，出境旅游平均人次花费  $= \frac{\text{出境旅游花费}}{\text{出境旅游人数}}$ ，根据基期平均数公式： $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，则2014年出境旅游平均人次花费  $= \frac{1045\text{亿美元}}{1.17\text{亿人次}} \times \frac{1+9.3\%}{1+16.6\%} \approx 893\text{美元} \times 1^{-}$ ；

2015年出境旅游平均人次花费： $\frac{1045\text{亿美元}}{1.17\text{亿人次}} \approx 893$  美元；

2016年出境旅游平均人次花费： $\frac{1098\text{亿美元}}{1.22\text{亿人次}} = 900$  美元；

2017年出境旅游平均人次花费： $\frac{1152.9\text{亿美元}}{1.31\text{亿人次}} \approx 880$  美元。

因此2016年出境旅游平均人次花费最多。

方法二：根据出境旅游平均人次花费  $= \frac{\text{出境旅游花费}(A)}{\text{出境旅游人数}(B)}$ ，定位表格数据，可查找到对应分子A（旅游花费）和分母B（旅游人次）的具体量与增长率，可判定本题为两期平均数比较问题。根据两期平均数结论：分子（旅游花费）的增长率  $a >$  分母（人次）的增长率  $b$ ，平均数上升；反之，下降。

则：2015年旅游花费增长率  $a = 16.6\%$ ；旅游人次增长率  $b = 9.3\%$ ， $a > b$ ，因此2015年平均数  $>$  2014年平均数；

2016年旅游花费增长率  $a = 5.1\%$ ；旅游人次增长率  $b = 4.3\%$ ， $a > b$ ，因此2016年平均数  $>$  2015年平均数；

2017年旅游花费增长率  $a = 5.0\%$ ；旅游人次增长率  $b = 7.4\%$ ， $a < b$ ，因此2017年平均数  $<$  2016年平均数；

综上所述，2016年出境旅游平均人次花费最多。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例8】B

【解析】根据题干“2020年各季度公路货物平均运输距离最高的季度是”，根据备注可知，货物平均运输距离  $= \frac{\text{货物周转量}}{\text{货运量}}$ ，可判定本题为现期平均数比较问题。定位统计图可得，2020年各月份公路货物周转量与货运量，分别计算各季度货物平均运输距离进行比较即可。

第一季度： $\frac{3690.2 + 1396.4 + 4141.3}{21.07 + 8.27 + 23.53} \approx \frac{9230}{52.9} \approx 174$  公里；第二季度： $\frac{5156.7 + 5217.3 + 5583.5}{29.05 + 30.43 + 30.85} \approx \frac{16000}{90.3} \approx 177$  公里；第三季度： $\frac{5341.2 + 5576.3 + 6122.3}{30.81 + 32.52 + 34.04} \approx \frac{17000}{97.4} \approx 175$  公里；第四季度： $\frac{5837.8 + 6167.6 + 5941.2}{33.07 + 35.24 + 33.73} \approx \frac{17900}{102} \approx 175$  公里。比较可知，第二季度公路货物平均运输距离最高。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例9】A

【解析】根据题干“2020年…单位面积…最多的是”判定为现期平均数比较。定位表格已知2020年各省早稻播种面积以及产量，则根据公式单位面积产量  $= \frac{\text{产量}}{\text{面积}}$  可得各省单位面积产量分别为：

浙江单位面积产量  $= \frac{63}{101} = 0.62^{+}$ ；福建单位面积产量  $= \frac{62}{98} = 0.63^{+}$ ；湖南单位面积产量  $= \frac{719}{1226} = 0.5^{+}$ ；

湖北单位面积产量  $= \frac{68}{122} = 0.5^+$ ；因此，福建单位面积产量最多。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

## 2. 平均数的增长率

【例 1】C

【解析】根据题干“2019 年上半年平均每架次飞行起降的飞机运送乘客的数量比上年同期”，结合选项为百分数，可判定此题为平均数的增长率问题。定位文字材料第一段可知，2019 年上半年，S 地区航空运输旅客吞吐量同比增长 11.5% (a)；飞行起降 20.6 万架次，同比增长 14.8% (b)。根据

平均数的增长率公式可知： $r = \frac{a-b}{1+b} = \frac{11.5\% - 14.8\%}{1 + 14.8\%} = \frac{-3.5\%}{1.148}$ ， $-10\% < r < 0$ 。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 2】D

【解析】根据题干“2019 年 1~10 月平均每件快递创造的快递业务收入同比增速”，可判定本题为平均数增长率问题。定位材料第 2 段“东部地区快递业务量比重下降 0.1 个百分点，快递业务收入比重上升 0.3 个百分点；中部地区快递业务比重上升 0.5 个百分点，快递业务收入比重基本持平；西部地区快递业务量比重下降 0.4 个百分点，快递业务收入比重下降 0.3 个百分点”，平均每件快递创

造的快递业务收入  $= \frac{\text{快递业务收入}}{\text{快递业务量}}$ ，令收入增长率为 a，业务增长率为 b，则平均每件快递创造的快递

业务收入增长率  $r = \frac{a-b}{1+b}$  ①，东部地区业务量比重下降说明  $b_{东} < b_{全国}$ ，业务收入上升说明

$a_{东} > a_{全国}$ ，代入公式①后， $r_{东} > r_{全国}$ ；中部地区业务量比重上升，业务收入持平，则  $b_{中} > b_{全国}$ ，

$a_{中} = a_{全国}$ ，代入公式①后， $r_{中} < r_{全国}$ ；西部地区业务量比重下降的多，快递业务收入比重下降的少，代入公式①后， $r_{西} > r_{全国}$ 。故中部地区一定最慢，结合选项，只有 D 项符合。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

## 3. 乘积的增长率

【例 1】A

【解析】根据题干“资料中‘(?)’处应当填入的数值最可能是以下哪一个”，结合材料可知？处为同比增速，可判定本题为一般增长率计算问题。定位文字材料及图形材料可得，2018 年，中国茶叶出口总额为 17.89 亿美元，2017 年茶叶出口量为 35.5 万吨，出口均价 4.5 千美元/吨。则 2017 年出口总额为  $35.5 \text{万吨} \times 4.5 \text{千美元} \approx 160 \text{千万美元} = 16 \text{亿美元}$ ，2018 年出口总额同比增速为

$\frac{17.89 - 16}{16} = \frac{1.89}{16} \approx 12\%$ 。因此，本题的正确答案为 A 选项。

# 第八节 倍数

## (一) 计算

### 1. 现期倍数

【例 1】B

【解析】第一步，本题考查现期倍数计算。

第二步，定位图 2，人工智能企业数排名第二的是广东（185 个），排名后四位的是广西（1 个），重庆（3 个），河南（5 个），辽宁（6 个）。

第三步，根据现期倍数公式，可得排名第二的省份其人工智能企业数量个数是排名后四位的

$\frac{185}{1+3+5+6} = \frac{185}{15} \approx 12.3$  倍。



因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 2】B

【解析】定位表 3，月均捐款 50 元及以下的人数占比为  $20.3\%+21.3\%+22.7\%=64.3\%$ ，月均捐款超过 500 元的人数占比  $2.4\%+1.1\%=3.5\%$ ，则所求  $=64.3\%/3.5\%\approx 18.4\%$ 。

因此，选择 B

【例 3】D

【解析】本题属于增长量与倍数的杂糅。

2013 年进口和出口是  $2.70-0.45=2.25$ ，同理求出 2014 为 2.94，2015 年 3.6，2016 年为 4.30，2017 年为 4.54，2018 年为 5.2。2013 年最小，2018 年最大。差值最大是最小的多少倍，用  $5.2/2.25=2.3$ 。

因此，选择 D 选项。

【例 4】D

【解析】第一步，本题考查现期倍数计算。

第二步，定位文字材料第一段，“截至 2019 年 12 月 31 日，中国共产党党员总数为 9191.6 万名……在党员的入党时间上，新中国成立前入党的 17.4 万名，新中国成立后至党的十一届三中全会前入党的 1550.9 万名，党的十一届三中全会后至党的十八大前入党的 6127.7 万名，党的十八大以来入党的 1495.6 万名。”

第三步，解法一：其余时间入党人数=总入党人数-新中国成立后至党的十八大前入党的人数，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，分子分母均出现加减法，考虑截

位舍相同处理，代入数据可得  $\frac{155 + 613}{919 - 155 - 613} = \frac{768}{151}$ ，直除首位商 5，D 选项符合。

因此，选择 D 选项。

解法二：其余时间入党人数=新中国成立前入党人数+党的十八大以来入党人数，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，分子分母均出现加法，考虑截位舍相同处理，代

入数据可得  $\frac{155 + 613}{2 + 150} = \frac{768}{152}$ ，直除首位商 5，D 选项符合。

因此，选择 D 选项。

【例 5】B

【解析】根据题干“……55 岁以上党员人数比 46 岁以下党员人数”，结合选项，可判定本题为一般增长率计算问题。定位图形材料可得：截至 2019 年 12 月 31 日，55 岁以上党员人数为 56 至 60 岁、61 岁及以上两部分人数的加和，即  $745.1 + 2657.7 = 3402.8$  万名；46 岁以下党员人数为 41 至 45 岁、36 至 40 岁、31 至 35 岁、30 岁及以下四部分人数的加和，即  $864.4 + 882.7 + 994.6 + 1231.5 = 3973.2$  万

名。则 55 岁以上党员人数比 46 岁以下党员人数少  $\frac{3973.2 - 3402.8}{3973.2} \approx \frac{570.4}{4000} \approx 14.3\%$ ，最接近 B 项。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 6】B

【解析】根据题干“与 2009 相比，2019 年……增长的倍数约为”，可判定本题为一般增长率计算问题。定位图 1 可知，2009 年、2019 年城镇非私营单位就业人员平均工资分别为 32244 元、90501 元。根据增长率  $= \frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}}$ ，所求增长率  $= \frac{90501 - 32244}{32244} \approx \frac{90500 - 32200}{32200} \approx \frac{583}{320} \approx 182\% = 1.82$  倍，即增长的倍数约为 1.8 倍。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 7】B

【解析】根据题干“2016—2020 年，全球医药研发外包市场规模约是 2011—2015 年的多少倍”，

可判定本题考查现期倍数问题。定位图一可知：2016—2020 年全球医药研发外包市场规模总和 =  $389 + 431 + 479 + 540 + 605 = 2444$  亿美元；2011—2015 年全球医药研发外包市场规模总和 =  $236 + 259 + 286 + 317 + 351 = 1449$  亿美元。故所求倍数为  $\frac{2444}{1449} \approx \frac{2444}{1450} \approx 1.7$ 。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

【例 8】B

【解析】根据题干“2020 年华中地区早稻总产量约是华东地区的”，结合选项为倍数，材料时间为 2020 年，可判定本题考查现期倍数问题。根据材料备注可知，华中地区专指江西、湖北、湖南；华东地区专指安徽、浙江、福建。定位表格可得，2020 年华中地区早稻总产量为  $647 + 68 + 719 = 1434$  万吨；2020 年华东地区早稻总产量为  $91 + 63 + 62 = 216$  万吨。故所求倍数为  $\frac{1434}{216} \approx 6.6$  倍。

因此，本题的正确答案为 B 选项。

## 2. 叠除

【例 1】C

【解析】第一步，本题考查平均数与倍数杂糅。第二步，定位第一段文字材料，“（截至 2017 年底，我国）农林生物质发电项目 271 个，年发电量 397.3 亿千瓦时……沼气发电项目 137 个，年发电量 22.0 亿千瓦时”。

第三步，根据平均数=后/前，即年发电量/发电项目，数据本身较为简单，做取整处理，可得 2017 年平均每个农林生物质发电项目的年发电量约是沼气发电项目的倍数约为  $\frac{397}{271} \div \frac{22}{137} = \frac{397}{271} \times \frac{137}{22} = \frac{397}{22} \times \frac{137}{271} \approx 18 \times 0.5 \approx 9$ 。

因此，选择 C 选项。

【例 2】C

【解析】根据题干“2019 年，……约是……的多少倍”，结合材料时间 2019 年，可判定本题为现期倍数问题。定位表 2 可知，2019 年综合类直排海污染物排口有 208 个，排放污水量 416555 万吨；工业类直排海污染物排口有 179 个，排放污水量 258511 万吨。根据平均每个直排海污染物排口排放污水量 =  $\frac{\text{排放污水量}}{\text{直排海污染物排口}}$ ，则平均每个综合类直排海污染物排口排放污水量为  $\frac{416555}{208} \approx 2000$  万吨；平均每个工业类直排海污染物排口排放污水量为  $\frac{258511}{179} \approx \frac{258511}{180} \approx 1440$  万吨，题干所求倍数为  $\frac{2000}{1440} \approx 1.4$  倍。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

【例 3】A

【解析】根据题干“截至 2019 年末，……是……的多少倍”，结合材料数据时间是 2019 年，可判定此题为现期倍数问题。定位文字材料第二段可得，截至 2019 年末，全国已竣工的各级残疾人综合服务设施 2341 个，总建设规模 584.5 万平方米，已竣工各级残疾人康复设施 1006 个，总建设规模 414.2 万平方米。则截至 2019 年末，全国平均每个已竣工的残疾人综合服务设施建设规模是已竣工残疾人康复设施的倍数为： $\frac{\text{残疾人综合服务设施建设规模}}{\text{残疾人综合服务设施数}} \div \frac{\text{残疾人康复设施建设规模}}{\text{残疾人康复设施数}} = \frac{584.5}{2341} \div \frac{414.2}{1006} \approx 0.25 \div 0.41 \approx 0.61$ ，与 A 项最接近。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 4】C

【解析】第一步，本题考查现期倍数计算问题。

第二步，定位图形材料。

第三步，根据整体量=部分量/比重，数据本身不大，直接代入计算，可得2016年末，中部地区

农户数与东北地区的倍数关系为： $\frac{557}{8.1\%} \div \frac{96}{7.4\%} = \frac{557}{96} \times \frac{7.4\%}{8.1\%} \approx 5.8 \times 0.9 \approx 5.2$ ，与C选项最接近。

因此，选择C选项。

【例5】C

【解析】第一步，本题考查平均数与倍数杂糅。

第二步，定位文字材料第1段，“（2019年前三季度）城镇居民人均可支配收入中位数29304元，增长7.6%，是平均数的91.8%；农村居民人均可支配收入中位数10172元，增长10.0%，是平均数的87.5%”。

第三步，根据整体量= $\frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$ ，2019年前三季度，城镇居民人均可支配收入平均数为 $\frac{29304}{91.8\%}$ ，农村居民人均可支配收入平均数为 $\frac{10172}{87.5\%}$ ，则所求倍数为 $\frac{29304}{91.8\%} \div \frac{10172}{87.5\%} \approx 31900 \div 11600 = 2.75$ 。

因此，本题的正确答案为C选项。

### 3. 基期倍数

#### （1）现期，增长率

【例1】C

【解析】第一步，本题考查基期倍数计算问题。

第二步，定位文字材料第五段，“2017年，J省实现海水养殖产量93.1万吨，同比增长3%；海洋捕捞产量53万吨，同比下降3.4%”。

第三步，根据基期倍数公式： $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，代入相应数据为 $\frac{93.1}{53} \times \frac{1+3\%}{1-3.4\%}$ ，直除前一半 $\frac{93.1}{53}$ 略小于1.8，而后一半 $\frac{1-3.4\%}{1+3\%}$ 略小于1，结合选项，为1.6倍。

因此，选择C选项。

【例2】B

【解析】第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位文字材料第二段，“2008年上半年中央项目投资5123亿元，同比增长18.9%；地方项目投资53313亿元，增长27.6%”。

第三步，根据基期倍数公式 $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，复杂列式可对部分数据进行截位处理，2007年上半年地方项目的投资额约为中央项目投资的 $\frac{5331}{512} \times \frac{1+18.9\%}{1+27.6\%}$ 倍，利用算一半原则，左半部分约为10.4，右半部分略小于1，B选项符合。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例3】A

【解析】第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位第二段文字“2018年进口原木5974.9万立方米，金额101.08亿美元，分别增长7.9%和10.7%；进口锯材3674万立方米，金额101.08亿美元，分别下降1.7%和增长0.4%”。



第三步，根据基期倍数公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，代入数据得  $\frac{5974.9}{3674} \times \frac{1-1.7\%}{1+7.9\%} \approx \frac{5975}{3670} \times \frac{1-1.7\%}{1+7.9\%} \approx 1.63 \times 1^{-}$ ，只有 A 项满足。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

【例 4】C

【解析】根据题干“2018 年…是…”结合选项是倍数，以及材料时间为 2019 年，可判定本题为基期倍数问题。定位文字材料第二段可知，2019 年 S 省应用研究经费为 19.5 亿元，下降 8.6%；试验发展经费为 161.3 亿元，增长 11.3%。根据公式：基期倍数 =  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，可得 2018 年 S 省的试验发展经费是应用研究经费的  $\frac{161.3}{19.5} \times \frac{1-8.6\%}{1+11.3\%} \approx \frac{160}{20} \times \frac{0.91}{1.1} \approx 8 \times \frac{9}{11} \approx 6.5$  倍，对应 C 项。

因此，本题的正确答案为 C 选项。

(2) 现期，增长量

【例 1】C

【解析】第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位表格中“电解铜”和“无缝钢管”所在行。

第三步，根据基期量 = 现期量 + 减少量、基期量 = 现期量 - 增长量，选项出现首两位相同的情况，

应精确计算，故 2019 年 6 月下旬，电解铜的价格是无缝钢管的  $\frac{46491.1 + 538.7}{4673.3 - 17.9} = \frac{47029.8}{4655.4} \approx 10.1$  (倍)。因此，选择 C 选项。

【例 2】C

【解析】第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位第 1 段，“2019 年在外出农民工中，在省内流动的农民工 9917 万人，比上年增加 245 万人，增长 2.5%；省流动农民工 7508 万人，比上年减少 86 万人，下降 1.1%”

第三步，根据基期量 = 现期量 - 增长量，观察选项，前两位相同，精确计算，则 2018 年外出农

民工中，在省内流动农民工是跨省流动农民工的  $\frac{9917 - 245}{7508 + 86} = \frac{9672}{7594}$ ，直除前三位商 127，对应 C 项。因此，本题的正确答案为 C 选项。

## 第九节 综合分析

【例 1】C

【解析】(以下解析中的描述均省略了 T 地区限额以上商品这个前提。)

A 项：定位表格材料，2017 年 1-4 月批发业销售额为 10251 亿元，1-3 月销售额为 7913 亿元，则 4 月份销售额为  $10251 - 7913 = 2338$  亿元，一季度月均 =  $\frac{7913}{3} \approx 2638$  亿元，4 月份销售额低于一季度月均数值；2017 年 1-4 月零售业销售额为 856 亿元，1-3 月销售额为 640 亿元，则 4 月份销售额为  $856 - 640 = 216$  亿元，一季度月均 =  $\frac{640}{3} \approx 213$  亿元，4 月份销售额高于一季度月均数值，错误；

B 项：定位表格材料，2017 年 1-3 月外商及港澳台商企业销售额为 614 亿元，同比增长率为 16.7%，则 2017 年一季度，外商及港澳台商企业销售额同比增长量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{614}{1+16.7\%} \times 16.7\% \approx \frac{614}{1+\frac{1}{6}} \times \frac{1}{6} = \frac{614}{7} \approx 87.7$  亿元 < 100 亿元，错误；

C 项：定位表格材料，2017 年 1-3 月小微企业销售额为 3639 亿元，同比增长率为 15.3%，所以

小微型企业销售额同比增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{3639}{1+15.3\%} \times 15.3\% \approx \frac{3639}{1+\frac{1}{6.5}} \times \frac{1}{6.5} = \frac{3639}{7.5} = 485.2$  亿元；  
2017年1-3月中型企业销售额为3533亿元，同比增长率为6.1%，所以中大型企业销售额同比增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{3533}{1+6.1\%} \times 6.1\% \approx \frac{3533}{1+\frac{1}{16.5}} \times \frac{1}{16.5} = \frac{3533}{17.5} \approx 202$  亿元；2017年1-3月大型企业销售额为1381亿元，同比增长率为8.4%，所以大型企业销售额同比增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{1381}{1+8.4\%} \times 8.4\% \approx \frac{1381}{1+\frac{1}{12}} \times \frac{1}{12} = \frac{1381}{13} \approx 106$  亿元；故大、中型企业同比增长量之和为  $106 + 202 = 308$  亿元  $<$  小微型企业销售额同比增长量 485.2 亿元，即小微型企业销售额同比增量超过大型企业和中型企业之和，正确；

D项：定位文字材料，2017年1-4月，T地区批发和零售业商品销售总额为15220亿元，同比增长10.5%，其中，限额以上商品销售额达到11107亿元，同比增长10%。则  $a = 10\%$ ， $b = 10.5\%$ ， $a < b$ ，根据两期比重比较结论，比重较上年同期有所下降，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

### 【例2】B

【解析】A项：定位文字材料第二段可得：2017年全球对风能的投资为1070亿美元，风电新增装机容量52.5GW，同比下降3.8%。只有全球对风能投资的现期量，无法计算增长率，错误；

B项：定位文字材料第一段可得：2017年，全球对清洁能源的投资为3335亿美元，同比增长3%，但仍低于2015年的历史峰值3485亿美元。故2016年全球对清洁能源投资  $= \frac{3335}{1+3\%} \approx 3335 - 3335 \times 3\% \approx 3235$  亿美元。则2016年全球对清洁能源投资的同比增速  $= \frac{3235 - 3485}{3485}$ ，可以推出，正确；

C项：定位文字材料第二段可得：2017年全球对光伏的投资为1608亿美元，同比增长18%。材料只给出全球对光伏的投资，并未给出亚太地区对光伏投资的相应数据，无法计算增长量，错误；

D项：定位柱状图可得：2008年全球风电累计装机容量为120.7GW，并未给出2007年的数据或同比增量，故无法计算2007年的增长率，错误。

因此，本题的正确答案为B选项。

### 【例3】A

【解析】A项：定位柱状图可知，2017年中国保险行业原保险保费收入为3.66万亿元，人身险占比为73%，根据公式“部分量 = 总量 × 比重”可得，2017年人身险原保险保费收入  $= 3.66 \times 73\% \approx 2.67$  万亿元；2018年中国保险行业原保险保费收入为3.80万亿元，人身险占比为72%，2018年人身险原保险保费收入  $= 3.80 \times 72\% \approx 2.74$  万亿元，根据公式“增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ”，所求增长率  $= \frac{2.74 - 2.67}{2.67} = \frac{0.07}{2.67} > 1\%$ ，正确；

B项：定位柱状图可知，2011~2018年中国保险行业原保险保费收入及财产险占比，根据公式“部分量 = 总量 × 比重”可得，2018年财产险业务原保险保费收入  $= 3.80 \times 28\% \approx 1.06$  万亿元  $>$  1 万亿元，错误；

C项：定位文字材料可知，2018年，意外险业务原保险保费收入1075.55亿元，同比增长19.33%，则2018年意外险业务原保险保费收入比上年增长的量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{1075.55}{1+19.33\%} \times 19.33\% < \frac{1200}{1+\frac{1}{5}} \times \frac{1}{5} = \frac{1200}{6} = 200$  亿元，并非增长200多亿元，错误；

D项：定位柱状图可知，2011~2018年中国保险行业原保险保费收入，则收入总计

$= 1.43 + 1.55 + 1.72 + 2.02 + 2.43 + 3.09 + 3.66 + 3.80 = 19.7$  万亿元  $< 20$  万亿元，错误。

因此，本题的正确答案为 A 选项。

#### 【例 4】D

【解析】A 项：定位文字材料第二段，“工厂用 AGV 机器人销量超过 2100 台，同比增长 23.9%”。

因此增长量  $> \frac{2100}{1+23.9\%} \times 23.9\% \approx \frac{2100}{1+\frac{1}{4}} \times \frac{1}{4} = \frac{2100}{5} = 420$  台，但无法推出 500 多台，错误；

B 项：定位文字材料第一、三段，“2016 年国产工业机器人……全年累计销售 29144 台”，“……2016 年……焊接和钎焊机器人销售 0.51 万台”，可得焊接和钎焊机器人销量占总销量的比重为  $\frac{0.51\text{万台}}{29144\text{台}} = \frac{0.51\text{万台}}{2.9144\text{万台}} \approx \frac{0.51}{2.9} \approx 17.6\%$ ，不到两成，错误；

C 项：定位文字材料第一、四段，“2016 年国产工业机器人……较上年增长 16.8%”，“……3C 行业和电气设备……特别是电气设备行业，同比大幅增长 3 倍有余”。未给出 3C 行业增长量（率）或者 2015 年销量相关的数据，故无法判定其占比变化，错误；

D 项：定位文字材料第四段，“……电气设备行业销量均超过 5000 台……特别是电气设备行业，同比大幅增长 3 倍有余”，可得电气设备行业销售增量  $> \frac{5000}{1+3} \times 3 = 5000 \times \frac{3}{4} = 3750$  台，超过 3000 台，正确。

故正确答案为 D。

（备注：A 项表述稍有些歧义，有同学可能认为 500 多也属于超过 420 台，但相比之下，D 项从逻辑和表达上确定无误，因此正确答案是 D。）

#### 【例 5】D

【解析】第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，现期比重中求整体。定位最后一段文字材料，“（2017 年，全国）垃圾焚烧发电共计处理城镇生活垃圾约 10600 万吨，约占全国垃圾清运量的 37.9%”。根据整体量=部分量/比重，又  $\frac{1.06}{37.9\%} \approx 2.8$  10600 万吨=1.06 亿吨，可得 2017 年全国垃圾清运量为  $\frac{1.06}{37.9\%} \approx 2.8$ （亿吨） $< 3$ （亿吨），错误。

B 选项，现期平均数计算。定位最后一段文字材料，“（2017 年，全国）生物质发电代替化石能源约 2500 万吨标煤，减排二氧化碳约 6500 万吨”。根据平均数=后/前，即二氧化碳排放量/标煤量，又根据材料可得，全国生物质发电代替化石能源约 2500 万吨标煤，减排二氧化碳约 6500 万吨，即全国生物质发电代替化石能源发电，每吨标煤约减排  $\frac{6500}{2500} = 2.6$ （吨），因无全国生物质发电产生的二氧化碳的数据，则只能确定化石能源发电的二氧化碳排放量  $\geq 2.6$ （吨），无法判定是否超过 3 吨，错误。

C 选项，现期平均数计算。定位第一段文字材料，“截至 2017 年底，我国共有 30 个省（区、市）投产了 747 个生物质发电项目，并网装机容量 1476.2 万千瓦（不含自备电厂），年发电量 794.5 亿千瓦时”。根据平均数=后/前，即年发电量/并网装机容量，又  $794.5 \text{ 亿千瓦时} = 794.5 \times 10000 \text{ 万千瓦时}$ ，可得 2017 年末我国生物质发电量每万千瓦并网装机容量全年发电量 =  $\frac{794.5 \times 10000}{1476.2} \approx 5382$  万千瓦时，不在 5000—10000 万千瓦时之间，错误。

D 选项，现期量计算。定位折线图。根据增长量=现期量-基期量，可得 2017 年的同比增量=795-634=161。又根据现期量=基期量+增长量，可得 2018 年=795+161=956、2019 年=2018 年+161=956+161=1117、2020 年=2019 年+161=1117+161=1278，则“十三五”（2016~2020 年）生物质发电总量=634+795+956+1117+1278=4780（亿千瓦时） $> 4500$ （亿千瓦时），正确。

因此，选择 D 选项。

#### 【例 6】B



【解析】第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，基期量比较，定位文字材料第三段，根据2017年，J省造船完工量为1412.4万载重吨，同比下降5.4%；新承订单量为1393.4万载重吨，同比增长228.5%，基期量=现期量/(1+增长率)，根据分数性质，造船完工量分子大分母小，故新承订单量低于其造船完工量，错误。

B选项，两期比重比较，定位文字材料最后一段，根据部分增长率46.3% > 整体增长率16.6%，比重上升，正确。

C选项，现期平均数计算，定位文字材料第四段，2017年，J省沿海三市接待国内游客10558.01万人次，同比增长12.6%；接待入境过夜旅游者27.65万人次，同比增长8.1%，根据平均数=总数/个数，代入数据

$\frac{27.65}{365} \approx 0.076$  (万人次)，近0.08万人次而非0.8万人次，错误。

D选项，增长量计算，定位文字材料第二段， $5.5\% \approx \frac{1}{18}$ ，利用增长量计算n+1原则，所求增长量为  $\frac{1698.8}{18+1} < 100$  (万标箱)，并非100多万标箱，错误。

因此，选择B选项。

【例7】C

【解析】第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，基期量计算。定位表格中“气候调节价值”所在行，根据基期量=  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，代入数据可得，2016年A市气候调节价值年值为  $\frac{732.34}{1+5.6\%} < \frac{732.34}{1.05} < 700$  (亿元)，错误。

B选项，增长率读数比较。定位表格中“比上年增长(%)”所在列，2017年，现代农业生态服务价值年值同比增长率最低的指标是“土壤保持价值(-12.6%)”，贴现值同比增长率最低的指标是“水力发电价值(-10.1%)”，二者不是同一个指标，错误。

C选项，现期倍数计算。定位表格中“贴现值”所在列，将数据取整处理，9183 > (373+1214) × 5，即2017年A市生态与环境价值贴现值超过直接经济价值贴现值、间接经济价值贴现值之和的5倍，正确。

D选项，简单计算和差类。定位表格中“年值”所在列。将数据取整处理，2017年A市气候调节价值与水源涵养价值的年值之和为732+288=1020(亿元)，环境价值中其余指标的年值之和为2049-1020=1029(亿元)，前者低于后者(或者气候调节价值与水源涵养价值的年值之和 < 环境价值的一半，则气候调节价值与水源涵养价值的年值之和低于其余指标的年值之和)，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例8】D

【解析】第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，增长率计算。定位图1，根据增长率=  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，数据本身不大，简单取整处理，可得2016年增长率为  $\frac{101-70}{70} = \frac{31}{70} < 50\%$ ，错误。

B选项，直接读数。定位图2，可知企业数量最多的是北京(368个)，而非广东(185个)，错误。

C选项，简单比较。定位图2，北京企业数量368个，上海企业数量131个，368 > 131 × 50%，超过50%，错误。

D选项，简单计算。定位图2，福建人工智能企业数量(16个) = 河南(5个) + 天津(10个) + 广西(1个)，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例9】A

【解析】A项：定位文字资料第五段“2019年，全省财政科学技术支出84.25亿元…省本级财政科学技术支出20.76亿元。”根据公式： $\text{比重} = \frac{\text{部分}}{\text{总体}}$ ，2019年S省本级财政科学技术支出约占全省财政科学技术支出的比重  $= \frac{20.76}{84.25} \approx \frac{21}{84} = \frac{1}{4}$ ，正确；

B项：定位文字资料第四段“在规模以上工业企业中，研究与试验发展（R&D）经费投入超过5亿元的行业大类有9个，这9个行业的经费占全部规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费的比重为83.1%。”9个行业的研究与试验发展（R&D）经费投入大于  $9 \times 5 = 45$  亿元；根据公式： $\text{比重} = \frac{\text{部分}}{\text{总体}}$ ，此时2019年S省全部规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费大于  $\frac{45}{83.1\%} = 50^+$  亿元，因此2019年S省全部规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费超过50亿元，错误；

C项：定位文字资料第一段可知：2019年，按研究与试验发展（R&D）人员全时工作量计算的人均经费为40.8万元，比上年增加1.4万元。根据公式： $\text{增长率} = \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ ，2019年S省按研究与试验发展（R&D）人员全时工作量计算的人均经费同比增长率  $= \frac{1.4}{40.8 - 1.4} = \frac{1.4}{39.4} > \frac{1.2}{40} = 3\%$ ，错误；

D项：定位文字资料第四段可知：2019年，高技术制造业研究与试验发展（R&D）经费的投入强度（与营业收入之比）为1.07%；装备制造业研究与试验发展（R&D）经费的投入强度为1.25%。比较可知：2019年S省装备制造业的研究与试验发展（R&D）经费的投入强度高于高技术制造业的研究与试验发展（R&D），错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

### 【例10】A

【解析】A项：根据材料第一段“2019年上半年，S地区航空运输旅客吞吐量累计完成1773.9万人次，同比增长11.5%……其中1季度旅客吞吐量累计完成841.9万人，同比增长10.2%”，根据混合增长率混合后增长率居中，可知2019年2季度航空运输旅客吞吐量同比增速高于1季度，正确；

B项：根据材料第三段“2019年6月，S地区航空……飞行起降41804架次，同比增长13.2%”可知，2019年6月航空飞行起降架次同比增加量为  $\frac{41804}{1 + 13.2\%} \times 13.2\% \approx \frac{41804}{1 + \frac{1}{7.5}} \times \frac{1}{7.5} = \frac{41804}{7.5 + 1} \approx 4900$  架次  $< 6000$  架次，错误；

C项：根据材料第一段“2019年上半年，S地区航空运输旅客吞吐量累计完成1773.9万人次”和材料第三段“2019年6月，S地区航空运输旅客吞吐量完成321.3万人次”可知，1~5月平均水平为  $\frac{1773.9 - 321.3}{5} \approx 290$  万人次  $< 321.3$  万人次，故2019年6月航空运输旅客吞吐量高于1~5月平均水平，错误；

D项：根据材料第二段“2019年上半年，S地区累计完成通用航空飞行19999小时，……其中1季度累计完成通用航空飞行4564.3小时”可知，2019年2季度累计完成通用航空飞行时长是1季度的  $\frac{19999 - 4564.3}{4564.3} \approx 3.4$  倍  $< 4$  倍，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

### 【例11】D

【解析】A项：定位柱状图可知，2011年硬件市场规模为544亿元，软件市场规模为600亿元，硬件市场规模小于软件市场规模，错误；

B项：定位折线图可知，2018年教育经费投入额为4.61万亿元，2017年教育经费投入额为4.26万亿元，故2018年教育经费投入额同比增长率  $r = \frac{4.61 - 4.26}{4.26} = \frac{0.35}{4.26} < 10\%$ ，错误；

C项：定位柱状图可知，2014年软件市场规模为820亿元，硬件市场规模为1127亿元；2013年软件市场规模为792亿元，硬件市场规模为1008亿元。2014年软件市场规模同比增速为 $\frac{820-792}{792} = \frac{28}{792} = 3\%^+$ ；硬件市场规模同比增速为 $\frac{1127-1008}{1008} = \frac{119}{1008} = 10\%^+$ ，故2014年软件市场规模同比增速慢于硬件市场规模同比增速，错误；

D项：定位柱状图可知，2016年服务市场规模为541亿元，2010年服务市场规模为135亿元，135亿元翻两番为 $135 \times 4 = 540$ 亿元，541亿元 $>$ 540亿元，故2016年服务市场规模较2010年翻两番，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例12】A

【解析】A项：定位表格，2019年前三季度，所有月份的平均单件快递业务收入分别为1-9月分别为 $45.2 \times 10 < 597$ ， $27.6 \times 10 < 350$ ， $48.6 \times 10 < 596$ ， $49.2 \times 10 < 592$ ， $52.3 \times 10 < 618$ ， $54.6 \times 10 < 643$ ， $28.6 \times 10 < 608$ ， $53 \times 10 < 617$ ， $56 \times 10 < 649$ ，正确；

B项：定位表格，全国快递业务量和快递业务收入同比增速均超过25%的月份有4月、6月、7月、8月，共4个，错误；

C项：定位文字资料第一段、第二段，2019年1~10月，全国快递业务收入累计完成5929亿元。异地业务收入占全部快递业务收入52.9%，故2019年1~10月，全国异地快递月均业务收入为 $\frac{5929 \times 52.9\%}{10} \approx \frac{6000 \times 52\%}{10} = 312 > 300$ ，错误；

D项：定位表格，2019年二季度，全国快递业务收入比上季度增长了 $\frac{592+618+643}{597+350=596} - 1 = \frac{310}{1543} \approx 20\% < 30\%$ ，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例13】D

【解析】A. 定位到文章第三段“2017年我国机场全年完成飞机起降1024.9万架次……其中运输架次为872.9万架次”，可得运输架次占比为 $\frac{872.9}{1024.9}$ ，首位商不到9，错误；

B. 定位到表格材料，3月份民航局和航空运输协会受理的书面投诉量为673件，2月份为633件，则环比增速为 $\frac{673-633}{633} = \frac{40}{633}$ ，电话投诉的环比增速为 $\frac{975-840}{840} = \frac{135}{840}$ ，前者小于10%，后者大于10%，错误；

C. 2018年1季度民航局和航空运输协会受理的境内航空公司投诉量为 $1520+1199+1193 \approx 1500+1200+1200=3900 < 4000$ 件，错误；

D. 定位到文章第二段“2017年……其中内地至香港、澳门、和台湾地区航线完成99.0万吨，比上年增长5.8%”， $5.8\% \approx \frac{1}{17}$ ，则同比增量为 $\frac{99}{17+1} = \frac{99}{18}$ ，不到10万吨，正确。

因此，选择D选项。

【例14】A

【解析】本题考查综合分析。

A选项，定位表3，月均捐助100元以上（年捐助1200元）的占比 $=6.9\%+2.4\%+1.1\%=10.4\% > 10\%$ ，正确。

B选项，定位表1，中年市民倾向于不留名方式参加慈善捐助活动的占比为69.5%，青年市民占比为78.8%，错误；

C选项，定位表3，月均收入1万元的人选择钱物捐助的占比 $33.7\%+46.5\%=80.2\%$ ，有稳定收入但



月均收入 2500 元及以下的人选择钱物捐助的占比  $39.7\%+31.7\%=71.4\%$ ，差值  $=80.2\%-71.4\%=8.8\%<10\%$ ，错误；

D 选项，定位表 1，中年市民倾向以不留名方式捐助的占比为  $69.5\%>50\%$ ，错误。

因此，选择 A 选项。

【例 15】A

【解析】A 选项，读数比较，图中账面退出回报位居前二的两个季度分别是 2015 年第二季度（392.9）和 2016 年第四季度（1838.3），而平均账面回报率也排前二，分别为 3.77 和 3.11，故正确；

B 选项，直接读数，2015 年 1 季度-2017 年 2 季度医疗健康行业 IPO 账面退出回报呈现波动，并非一直上升，故错误；

C 选项，和差类，2015 年医疗健康行业 IPO 账面退出回报四季度之和即为全年总额，相加约为  $1.6+3.9+0+1.3\approx 6.8$ （亿美元），少于 7 亿美元，故 C 选项错误；

D 选项，混合增长率，2018 年上半年医疗健康行业 IPO 平均账面回报率可以看成由一季度和二季度混合而成，一季度医疗健康行业 IPO 平均账面回报率 1.52，二季度医疗健康行业 IPO 平均账面回报率 1.84，根据混合增长率口诀“整体增速介于各部分增速之间，且偏向于基数较大的一侧”，故上半年医疗健康行业 IPO 平均账面回报率应大于 1.68，D 选项错误。

因此，选择 A 选项。

【例 16】B

【解析】A 选项，基期比较定位文字材料第三段，2017 年 12 月末，外币存款余额  $=7275/(1-8\%)=7907.6$ 。定位文字材料第六段，2017 年 12 月末，外币贷款余额  $=7948/(1-5.2\%)=8383.96$ 。外币存款余额低于外币贷款余额，错误。

B 选项，文字材料第四段，月末人民币贷款余额 136.3 万亿元，同比增长 13.5%，增速分别比上年同期高 0.8 个百分点。则 2017 年 12 月末，人民币贷款余额同比增速为  $13.5\%-0.8\%=12.7\%$ 。低于 13%。正确。

C 选项，文字材料第五段，住户部门贷款增加 7.36 万亿元，人民币贷款增量 16.17 万亿元，一半是 8.085，并不是一半以上，错误。

D 选项，文字材料第六段，2018 年 12 月份，人民币贷款增加 1.08 万亿元，同比多增 4995 亿元。则 2017 年 12 月份，人民币贷款增加  $1.08-0.4995$  万亿元，并不是 1.5 万亿元以上，错误。

因此，选择 B 选项。

【例 17】B

【解析】本题属于综合分析。

第一个，共享经济交易规模在第一句话，资料里只给了 2018 年的量，无法计算；

第二个，生产能力交易规模是增速最高的，所以共享经济交易规模同比增速应该是低于生产能力交易规模，所以比重就高于上年；

第三个，通过读表 1 直接可得，2017 年是 70000，2016 年是 60000，2015 年是 50000；

第四个，2015 年占比为 9.5%，翻两番应该是 38%，所以错误。

因此，选择 B 选项。

【例 18】D

【解析】本题属于综合分析。

A 选项，材料中只给出了 2015 的值，没有 2014，无法计算同比增速；B 整篇材料中没有经济生活领域交易规模；C 贡献率  $=$  部分增量  $\div$  整体增量，题目中给出的条件不够；D 2015-2018 的年均增速

$$= \sqrt[n]{\frac{\text{末年}}{\text{首年}}} - 1$$

，带入末年 45.4%，首年 16.5%， $n = 3$

因此，选择 D 选项。

【例 19】B

【解析】本题属于综合文字分析。

A 选项, 2018 年江浙沪地区占比为  $17.2\%+12.8\%+8.3\%=38.35\%$ , 比重超过了  $1/3$ , 正确;B 选项, 2013 年到 2018 年我国进口跨境电商交易规模的年均增量 =  $\frac{1.9-0.45}{5} < 0.3$ , 错误;

C 选项, 从图形材料中不难看出, B2B 的业务占比从 13 年开始, 一直下降, 所以 B2C 的占比逐年提升, 正确;

D 选项, 2018 年我国的出口跨境电商交易规模中, 英国比巴西多的为  $7.1 \times (8.4\%-5.6\%)$  万亿元, 大约为 2 千亿元, 正确。

因此, 选择 B 选项。

【例 20】D

【解析】A 项: 定位文字材料, 可知 2019 年我国固定通信业务收入在电信业务收入中所占比重较上年提高 2.6 个百分点。根据电信业务收入 = 固定通信业务收入 + 移动通信业务收入, 则移动通信业务收入占电信业务收入的比重应同比下降 2.6 个百分点, 错误;

B 项: 定位文字材料, 可知 2019 年我国固定通信业务收入完成 4161 亿元, 同比增长 9.5%。根据增长量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{4161}{1+9.5\%} \times 9.5\% \approx \frac{4161}{1+\frac{1}{10.5}} \times \frac{1}{10.5} = \frac{4161}{10.5+1} \approx 362$  亿元 < 400 亿元, 错误;

C 项: 定位图形材料, 可得 2015-2019 年非 4G 基站数量分别为 289 万个、296 万个、291 万个、295 万个、297 万个, 其中 2017 年 (291 万个) &lt; 2016 年 (296 万个), 并非逐年递增, 错误;

D 项: 定位图形材料, 可得 2014-2019 年 4G 基站数的具体数值。根据增长量 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$  和柱状图的高度差, 可得 2019 年的增长量最大。根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ , 可直接比较  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$ ,2015 年:  $\frac{177}{85} > 2$ ;2016 年:  $\frac{263}{177} < 2$ ;2017 年:  $\frac{328}{263} < 2$ ;2018 年:  $\frac{372}{328} < 2$ ;2019 年:  $\frac{544}{372} < 2$ 。

可以看出, 增长率最大的年份为 2015 年。故 2015-2019 年间, 4G 基站数同比增速和增量最大的年份不是同一个, 正确。

因此, 本题的正确答案为 D 选项。

【例 21】B

【解析】A 项: 定位文字材料可得: 2019 年, 全国棉花产量 588.9 万吨, 比上年减少 21.3 万吨。

故 2019 年全国棉花产量增长率 =  $\frac{\text{增长量}}{\text{基期量}} = \frac{-21.3}{588.9+21.3} = \frac{-21.3}{610.2} \approx -3.5\%$ , 降幅为 3.5%, 小于 5%, 错误;B 项: 定位文字材料可得: 2019 年, 全国棉花种植面积比上年减少 15.2 千公顷; 新疆的棉花种植面积比上年增加 49.2 千公顷, 长江流域比上年减少 32.4 千公顷, 黄河流域比上年减少 28.1 千公顷。根据“全国增长量 = 新疆增长量 + 长江流域增长量 + 黄河流域增长量 + 其他地区增长量”可得:  $-15.2 = 49.2 - 32.4 - 28.1 + \text{其他地区增长量}$ , 解得其他地区增长量为 -3.9 千公顷, 即棉花种植面积同比下降, 正确;

C项：定位文字材料可得：2019年，新疆棉花产量500.2万吨，比上年减少10.8万吨；新疆的棉花种植面积比上年增加49.2千公顷。定位表格材料可得：2019年，新疆棉花种植面积2540.5千公顷。单产即单位面积产量 $=\frac{\text{总产量}}{\text{种植面积}}$ ，2019年为 $\frac{500.2}{2540.5}$ ，2018年为 $\frac{500.2+10.8}{2540.5-49.2}$ ，前者分子小且分母大，故2019年 $<$ 2018年，即单产低于2018年水平，错误；

D项：定位文字材料可得：2019年，全国棉花产量588.9万吨。定位表格材料可得：2019年棉花种植面积排名前7的省区的棉花产量。故所求比重 $=\frac{\text{部分}}{\text{总体}}=\frac{22.7+5.6+6.6+19.6+14.4+8.2+500.2}{588.9}\approx\frac{577.3}{589}\approx 98\%$ ，并非90%–95%之间，错误。

因此，本题的正确答案为B选项。

#### 【例 22】D

【解析】A项：定位统计表材料，2019年批发和零售业社会消费品零售总额为5754.74亿元，则平均每月的零售总额 $=\frac{5754.74}{12}<500$ 亿元，错误；

B项：定位统计图和统计表材料，2019年1–9月（前三季度）的社会消费品零售总额同比增速为6.8%，全年的同比增速为6.7%。根据混合增长率“居中但不中”可得：4季度同比增速 $<$ 全年同比增速（6.7%） $<$ 前三季度同比增速（6.8%），即第4季度同比增速低于全年增速，错误；

C项：2019年3–6月社会消费品零售总额分别为1433–976=457亿元（下同）、490亿元、568亿元、586亿元。则4月环比增量=490–457=33亿元；5月环比增量=568–490=78亿元；6月环比增量=586–568=18亿元，环比增量非逐月递增，错误；

D项：2018年2月社会消费品零售总额=2018年1–2月–2018年1月 $=\frac{976}{1+5.5\%}-\frac{496}{1+1.8\%}$ ，2018年1月 $=\frac{496}{1+1.8\%}$ 。选项意为 $\frac{976}{1+5.5\%}-\frac{496}{1+1.8\%}<\frac{496}{1+1.8\%}$ ，则 $\frac{976}{1+5.5\%}<(\frac{496}{1+1.8\%}+\frac{496}{1+1.8\%})=\frac{992}{1+1.8\%}$ 。后者分子大、分母小，为大分数。前者小于后者，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

#### 【例 23】C

【解析】A项：定位文字材料第二段可得，2019年，全国居民人均消费支出21559元，比2012年增长78.9%，年均增长8.7%。材料并未给出2019年全国居民人均消费支出的同比增长率或增长量，无法计算出2018年全国居民人均消费支出，错误；

B项：定位文字材料第三段可得，2019年与2000年恩格尔系数的变化关系，材料并未给出2019年与2018年恩格尔系数的变化关系，故数据不足，无法推出，错误；

C项：定位文字材料第二段可得，2019年，全国居民人均可支配收入30733元，比2000年增长4.4倍。根据公式：增长量 $=\frac{\text{现期量}}{1+r}\times r=\frac{30733}{1+4.4}\times 4.4\approx\frac{30733\times 4.4}{5.5}\approx 30700\times\frac{4}{5}=24560$ 元 $>$ 24000元，正确；

D项：定位文字材料第四段可得，2019年，城镇居民人均住房建筑面积为39.8平方米，农村居民人均住房建筑面积为48.9平方米。则2019年全国农村居民人均住房建筑面积比城镇居民多 $48.9-39.8=9.1$ 平方米 $<$ 10平方米，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 【例 24】D

【解析】A项：定位表格材料，已知2019年的绝对值和比上年末增加的数据，可推出2018年的量，但无法推出2017年的数据，因此无法推出2018年对应增速，错误。

B项：定位文字材料可知：（2019年）全年保费收入3750.2亿元，比上年增长13.1%。其中，财



产险收入 940.9 亿元，增长 9.6%；寿险收入 2215.3 亿元，增长 11.6%；健康险收入 508.8 亿元，增长 28.8%；意外伤害险收入 85.2 亿元，增长 9.1%。比较可知，2019 年收入同比增幅最大的险种是健康险，错误。

C 项：定位文字材料可知：（2019）全年保费收入 3750.2 亿元，比上年增长 13.1%。……全年保险赔付 998.6 亿元，比上年增长 0.2%。 $3750.2 \times \frac{1}{4} \approx 940$  亿元，998.6 亿元 > 940 亿元，即保险赔付总额超过保费总收入的四分之一，错误。

D 项：定位表格材料可知：2019 年末江苏省短期贷款余额为 42377.5 亿元，比上年末增加 6484.1 亿元；2019 年末江苏省中长期贷款余额为 82185.9 亿元，比上年末增加 9076.1 亿元。2018 年末江苏省短期贷款余额为  $42377.5 - 6484.1 = 35893.4$  亿元，中长期贷款余额为  $82185.9 - 9076.1 = 73109.8$  亿元， $35893.4 < 73109.8 \times \frac{1}{2}$ ，即 2018 年末江苏省短期贷款余额不到中长期贷款余额的一半，正确。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

### 【例 25】C

【解析】A 项：定位表格材料，根据公式“基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ”，则 2018 年我国海洋科研教育管理服务业产值 =  $\frac{21591}{1 + 8.3\%} < 20000$  亿元，错误；

B 项：定位表格材料，根据公式“基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ”，在我国主要海洋产业中，2019 年滨海旅游业产值（18086 亿元）远大于其他产业，（1 + 增长率）部分差距不大，故 2018 年滨海旅游业产值最大。因我国主要海洋产业总产值一定，如果部分量大，占比则大，故 2018 年产值占比最大的是滨海旅游业，错误；

C 项：定位表格材料，在我国主要海洋产业中，产值增速高于 7.5% 的产业有海洋生物医药业（8.0%）、海洋船舶工业（11.3%）、滨海旅游业（9.3%），共计 3 个，正确；

D 项：定位图形材料，2016—2019 年，我国海洋第二产业增加值占海洋生产总值的比重逐年降低，并非有升有降，错误；

因此，本题的正确答案为 C 选项。

### 【例 26】D

【解析】A 项：定位统计图材料可得，2019 年和 2010 年的出生人口分别为 1465 万人和 1588 万人，根据公式：增长量 = 现期量 - 基期量 =  $1465 - 1588 < 0$ ，故年均增长率 < 0，错误；

B 项：定位统计图材料可知，2013 年出生人口（1640 万人）> 2012 年（1635 万人），出生人口上升，但 2013 年出生率（12.08‰）< 2012 年（12.10‰），出生率下降，故 2013 年我国出生人口和出生率变化方向不一致，错误；

C 项：定位文字材料和统计图材料可得，2019 年末，我国 80 后、90 后、00 后人数分别为 2.21 亿人、2.08 亿人、1.63 亿人，由本篇资料第 1 题可知，10 后出生人口为 1.63 亿人；2019 年出生人口和出生率分别为 1465 万人和 10.48‰，根据比重公式，所求比重 =  $\frac{2.21\text{亿} + 2.08\text{亿} + 1.63\text{亿} + 1.63\text{亿}}{\frac{1465\text{万}}{10.48\text{‰}}} \approx \frac{7.55\text{亿}}{13.98\text{亿}} \approx 54\% < 55\%$ ，错误；

D 项：定位统计图材料可知，2011—2014 年这四年，出生人口连续上升，2017—2019 年这三年，出生人口连续下降，正确。

因此，本题的正确答案为 D 选项。

### 【例 27】C

【解析】A项：定位表格材料，可知2019年我国创新驱动指数为201.4，定位文字材料，可知2014年指数为100。根据年均增长量  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{年份差}}$ ，则2015-2019年我国创新驱动指数平均增量为  $\frac{201.4 - 100}{5} = \frac{101.4}{5} \approx 20.3 \neq 40.3$ ，错误；

B项：根据贡献率，因为两年的权重没变，故只需比较  $\frac{\text{报告期分类指数值} - \text{上年分类指数值}}{\text{报告期总指数值} - \text{上年总指数值}}$  即可。  
2016年： $\frac{125.1 - 112.6}{159.1 - 124.8} = \frac{12.5}{34.3}$  < 2015年： $\frac{112.6 - 100}{124.8 - 100} = \frac{12.6}{24.8}$ ，错误；

C项：2019年我国经济发展新动能总指数332，2014年总指数为100，根据年均增长率公式  $(1+r)^n = \frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  可得， $(1+r)^5 = \frac{332}{100} = 3.32$ 。当年均增速为25%时，代入  $(1+25\%)^5 = \frac{3125}{1024} < 3.32$ ，故2015-2019年我国经济发展新动能总指数年均增速应超过25.0%，正确；

D项：定位表格材料，可知5类指数每年的增速，发现2018年转型升级指数的增速（16.3%）> 经济活力指数的增速（9.6%），所以2015-2019年我国转型升级指数每年的增速并不都是最慢的，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例28】A

【解析】A项：2019年全球卫星产业收入增速为  $\frac{2707 - 2774}{2774} \approx \frac{-67}{2770} \approx -2.4\%$ ，正确；

B项：定位图形材料可得：2018年卫星发射服务业收入增速为34.8%，2019年增速为-21%。则所求间隔增长率  $= r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = -21\% + 34.8\% + (-21\%) \times 34.8\% = 13.8\% - 21\% \times 34.8\% < 13.8\%$ ，即2019年比2017年提高不到13.8%，错误；

C项：2019年全球卫星产业收入增速为  $\frac{2707 - 2774}{2774} \approx \frac{-67}{2770} \approx -2.4\%$ ；定位文字材料可得：2019年全球太空经济规模较2018年增长1.7%。根据两期比重比较结论，部分量增长率（-2.4%）小于总量增长率（1.7%），2019年比重下降，并非同比上升，错误；

D项：定位文字材料可得：2019年，卫星通信服务业较上年减少35亿美元；地面设备制造业的收入为1303亿美元，较上年增长4.1%。则地面设备制造业收入的同比增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r = \frac{1303}{1+4.1\%} \times 4.1\% \approx \frac{1303}{1+\frac{1}{25}} \times \frac{1}{25} = \frac{1303}{26} \approx 50$  亿美元，两者相差  $50 - (-35) = 85$  亿美元，并非16亿美元，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例29】C

【解析】A项：根据表2可知，综合类排口排放的总磷为898吨，所有排口排放总磷为1199吨，占比为  $\frac{898}{1199} \approx \frac{898}{1200} \approx 74.8\% < 75\%$ 。正确；

B项：根据表1可知，四大海区平均每吨污水化学需氧量分别为：渤海： $\frac{7858}{58781} \approx \frac{786}{5880} \approx 13\%$ ；黄海： $\frac{30206}{107240} \approx \frac{302}{1070} \approx 28\%$ ；东海： $\frac{81108}{460570} \approx \frac{811}{4610} \approx 18\%$ ；南海： $\frac{42319}{174499} \approx \frac{423}{1740} \approx 24\%$ 。比较可知，黄海最高。正确；

C项：根据表1可知，2019年，南海排水口有150个，污水排放量为174499万吨，全年共有365天，则平均每个污水排口日均排放量为  $\frac{174499}{150 \times 365} \approx \frac{1750}{15 \times 37} = \frac{1750}{555} > 3$  万吨，并非在3000-4000吨之间。错误；

D项：根据表2可知，通过生活类排口排放的总氮量为8363吨，所有排口总氮排放量为51062吨，占比为 $\frac{8363}{51062} \approx \frac{836}{5110} \approx 16\%$ ；通过生活类排口排放的总磷量为163吨，所有排口总磷排放量为1199吨，占比为 $\frac{163}{1199} \approx \frac{163}{1200} \approx 14\%$ ，前者高于后者。正确。

因此，本题的正确答案为C选项。

【例30】D

【解析】A项，定位文字材料第一段“2019年全国地铁运营线路长度达5181公里，占城市轨道交通运营线路总里程的76.8%”，可得2019年全国城市轨道交通运营线路总里程为 $\frac{5181}{76.8\%} > \frac{5181}{0.77} \approx 6700$ 公里 > 6000公里，错误。

B项，定位柱状图材料可知，2019年、2016年、2013年地铁运营线路长度分别为5181公里、3169公里、2073公里，因此，2019年全国地铁运营线路长度相比2016年的增量为 $5181 - 3169 = 2012$ 公里，而2016年相比2013年的增量为 $3169 - 2073 = 1096$ 公里。 $\frac{2012}{1096} < 2$ 倍，错误。

C项，定位表格材料，2019年末地铁运营线路长度排前3的城市是上海、北京、广州，其运营长度分别为669.5公里、637.6公里、489.4公里，三者占全国的比重为 $\frac{669.5 + 637.6 + 489.4}{5181} \approx \frac{670 + 640 + 490}{5181} = \frac{1800}{5181} < 50\%$ ，错误。

D项，定位表格材料，平均每条地铁运营线路客运量为 $\frac{\text{客运量}}{\text{运营线路条数}}$ 。对运营线路条数相同的，我们只需要找客运量最小的即可。有4条运营线路的城市中，客运量最小的是苏州，平均客运量为 $\frac{3.6}{4} = 0.9$ 亿人次/条；有5条运营线路的城市中，客运量最小的是天津，平均客运量为 $\frac{4.7}{5} = 0.94$ 亿人次/条；有7条运营线路的城市中，客运量最小的是重庆，平均客运量为 $\frac{6.1}{7} < 0.9$ 亿人次/条；观察其他城市的客运量都是大于运营线路条数，即平均客运量 > 1亿人次/条。因此，平均每条地铁运营线路客运量最小的是重庆，其客运量6.1亿人次在表格城市中排名第10，排名在前10位，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例31】D

【解析】A项：定位文字材料第一段，2019年，1043.0万残疾儿童及持证残疾人得到基本康复服务，其中包括0-6岁残疾儿童18.1万人，则2019年，全国得到基本康复服务的0-6岁残疾儿童占比为 $\frac{18.1}{1043} \approx 1.7\% < 2\%$ ，错误；

B项：定位图形材料1，2014年、2015年全国已有残疾人康复机构分别为6914个、7111个，可知2015年，平均每月新增残疾人康复机构为 $\frac{7111 - 6914}{12} = \frac{197}{12} = 16\frac{1}{3}$ 家 < 20家，错误；

C项：定位文字材料第一段可得，2019年末，全国已有残疾人康复机构9775个，定位图形材料2可得，2019年末提供孤独症儿童康复服务机构2238个，则2019年末，提供孤独症儿童康复服务的机构占比为 $\frac{2238}{9775} \approx 23\% < 25\%$ ，错误；

D项：定位文字材料第二段，至2019年末，全国已竣工的各级残疾人综合服务设施2341个，总建设规模584.5万平方米，总投资183.1亿元。可知全国已竣工的各级残疾人综合服务设施平均每平方米的投资额为 $\frac{183.1\text{亿元}}{584.5\text{万平方米}} \approx 3133$ 元，在3000-4000元之间，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例32】D



【解析】A项：定位文字材料第一段：2020年1-2月，我国境内投资者共对……境外企业进行了非金融类直接投资，累计实现投资1078.6亿元人民币，同比增长1.8%；对外承包工程完成营业额1080亿元人民币，同比下降9.5%。根据 $\frac{\text{基期}}{\text{现期}} = \frac{1}{1+r}$ ，则2019年1-2月非金融类直接投资额 $= \frac{1078.6}{1+1.8\%}$ ，对外承包工程完成营业额 $= \frac{1080}{1-9.5\%}$ ，后者分子大且分母小，故前者 $<$ 后者，并非高于，错误；

B项：定位文字材料第一段：2020年1-2月，对外劳务合作派出各类劳务人员3.9万人，同比减少2.9万人。则2019年1-2月，我国对外劳务合作月均派出各类劳务人员为 $\frac{3.9+2.9}{2} = 3.4$ 万人，大于1万人，错误；

C项：定位文字材料第三段：2020年1-2月，我国企业对“一带一路”沿线的48个国家有新增投资，合计27.2亿美元。则我国企业平均对每个国家的新增投资额为 $\frac{27.2}{48} \approx 0.57$ 亿美元，不到0.6亿美元，错误；

D项：定位文字材料第三段：2020年1-2月，在“一带一路”沿线的59个国家新签对外承包工程合同额153.6亿美元，同比增长25.6%。根据 $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{1+r}{1}$ ，所求同比增量 $= \frac{153.6}{1+25.6\%} \approx \frac{153.6}{1+\frac{1}{4}} \times \frac{1}{4} = \frac{153.6}{5} \approx 30.7$ 亿美元，超过30亿美元，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

#### 【例33】D

【解析】A项：定位统计表可得，2014-2016年，我国LED产业总产值分别为3507、4245、5216亿元，根据增长量 $= \text{现期量} - \text{基期量}$ ，2015年LED产业总产值同比增量为 $4245 - 3507 = 738$ 亿元，2016年为 $5216 - 4245 = 971$ 亿元，2016年总产值同比增量高于2015年，错误；

B项：定位统计表可得，2019年，我国LED产业总产值为7548亿元，封装产值为959亿元；2014年总产值为3507亿元，封装产值为517亿元。2019年封装产值占行业总产值比重为 $\frac{959}{7548} \approx 13\%$ ，2014年所占比重为 $\frac{517}{3507} \approx 15\%$ ，可知2019年封装产值占行业总产值比重低于5年前水平，错误；

C项：定位统计表可得，2013-2019年，汽车照明产值分别为27、30、45、60、75、90、97亿元，累计产值规模为 $27 + 30 + 45 + 60 + 75 + 90 + 97 = 424$ 亿元 $<$ 500亿元，错误；

D项：定位统计表可得，2013-2019年景观照明应用产值分别为435、475、478、579、799、1007、1108亿元，背光应用产值分别为340、435、475、519、513、505、503亿元，每年景观照明应用产值均高于背光应用产值，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

#### 【例34】B

【解析】A项：根据材料第一、二段可得“2019年上半年，服务进口总额16790.8亿元，同比下降0.6%；2019年全年，服务进口总额34588.9亿元，同比减少0.4%”，则2019年下半年，服务进口额为 $(34588.9 - 16790.8)$ 亿元；2018年下半年，服务进口额为 $(\frac{34588.9}{1-0.4\%} - \frac{16790.8}{1-0.6\%}) \approx (34588.9 + 34588.9 \times 0.4\%) - (16790.8 + 16790.8 \times 0.6\%) \approx (34588.9 - 16790.8) + (34.6 \times 4 - 16.8 \times 6)$ ，因 $(34.6 \times 4 - 16.8 \times 6) \approx 138 - 101 > 0$ ，则2018年下半年，服务进口额 $>$   $(34588.9 - 16790.8)$ 亿元。即2019年下半年，服务进口额低于上年同期，并非正增长，错误；

B项：根据材料第三段可得“2019年上半年，知识密集型服务进出口额同比增长9.4%；电信、计算机和信息服务出口同比增长15.7%，进口同比增长19.6%”，结合混合增长率结论“居中不正中”，即进出口同比增速应介于进口和出口同比增速之间，则电信、计算机和信息服务进出口额同比增速应大于15.7%，小于19.6%。再结合两期比重比较结论“若部分量增速（ $a$ ）高于总量增速（ $b$ ），比重上升”，（大于15.7%） $>9.4%$ ，则比重高于上年同期水平，正确；

C项：根据材料第一、三段可得“2019年上半年，服务出口总额9333.7亿元，进口总额16790.8亿元；知识密集型服务出口额4674.1亿元，进口额4249.8亿元”，则2019年上半年，非知识密集型服务进口额为 $16790.8 - 4249.8 = 12541$ 亿元，出口额为 $9333.7 - 4674.1 = 4659.6$ 亿元，贸易逆差为 $12541 - 4659.6 > 7000$ 亿元，错误；

D项：根据材料第一、二段可得“2019年上半年，服务出口总额9333.7亿元，进口总额16790.8亿元；2019年全年，服务出口总额19564.0亿元，进口总额34588.9亿元”，则2019年下半年，服务出口额为 $19564 - 9333.7 \approx 10230$ 亿元，进口额为 $34588.9 - 16790.8 \approx 17798$ 亿元。

根据材料第三、四段可得“2019年上半年，知识密集型服务出口总额4674.1亿元，进口总额4249.8亿元；2019年全年，知识密集型服务出口总额9916.8亿元，进口总额8860.9亿元”，则2019年下半年，知识密集型服务出口额为 $9916.8 - 4674.1 \approx 5243$ 亿元，进口额为 $8860.9 - 4249.8 \approx 4611$ 亿元。则2019年下半年，知识密集型服务出口额占服务出口额比重为 $\frac{5243}{10230} > 50\%$ ，知识密集型服务进口额占服务进口额比重为 $\frac{4611}{17798} < 50\%$ ，前者应高于后者，错误。

因此，本题的正确答案为B选项。

#### 【例 35】A

【解析】A项：定位材料最后两句“（2015年）参加工伤保险人数21404万人，增加765万人……参加生育保险人数17769万人，增加730万人”。根据基期 = 现期 - 增长量，可得2014年参加工伤保险人数为 $21404 - 765 = 20639$ 万人；2014年参加生育保险人数为 $17769 - 730 = 17039$ 万人。故2014年参加工伤保险人数多于参加生育保险人数，正确；

B项：定位材料“（2015年）参加失业保险人数17326万人”。只给出现期量，故无法得出2015年比上年的增长率，错误；

C项：定位材料“（2015年）参加城乡居民基本养老保险人数50472万人，增加365万人，比2013年末增加772万人”。可得2015年城乡居民基本养老保险人数同比增量为365万人，2014年城乡居民基本养老保险人数为 $(50472 - 365)$ 万人，2013年人数为 $(50472 - 772)$ 万人，故2014年城乡居民基本养老保险人数同比增量为 $(50472 - 365) - (50472 - 772) = 772 - 365 = 407$ 万人。即2015年同比增量低于2014年，错误；

D项：定位材料“2015年城镇居民人均可支配收入31195元……城镇居民人均消费支出21392元”。可得 $31195 \times \frac{2}{3} \approx 20800$ 元 $< 21392$ 元，故2015年城镇居民人均消费支出金额高于人均可支配收入的 $\frac{2}{3}$ ，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

#### 【例 36】D

【解析】A项：定位表格材料可知，2012年-2017年全国有限责任公司城镇就业人员数量，其中2015年为6389万人，2016年为6381万人，2017年为6367万人，2015-2017年逐年递减，错误；

B项：定位表格材料可知，2016年与2012年全国第二产业就业人员数量分别为22350万人、23241万人，则2016年全国第二产业就业人员比2012年减少 $23241 - 22350 = 891$ 万人，未超过1000

万人，错误；

C项：定位文字材料可知，2017年全国农民工总量28652万人，其中外出农民工17185万人。则2017年外出农民工约占全国农民工总量的比重为 $\frac{17185}{28652} \approx \frac{17185}{29000} \approx 59\%$ ，非80%以上，错误；

D项：定位表格材料可知，2012年-2017年全国城镇就业人员数量。则各年份城镇就业人员数量增长：2013年， $38240 - 37102 > 1100$ 万人；2014年， $39310 - 38240 < 1100$ 万人；2015年， $40410 - 39310 = 1100$ 万人；2016年， $41428 - 40410 < 1100$ 万人；2017年， $42462 - 41428 < 1100$ 万人。所以2013年全国城镇就业人员数量增长最多，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例37】A

【解析】A项：定位表格可得，2015年入境旅游人数增速为4.7%，2016年入境旅游人数增速为3%，则2016年入境旅游人数增速比2015年降低 $4.7\% - 3\% = 1.7$ 个百分点，正确；

B项：定位表格可得，2017年直接就业人数2825万人，直接和间接就业人数7990万人，则2017年旅游业直接就业占直接和间接就业比重 $= \frac{\text{直接就业人数}}{\text{直接和间接就业人数}} = \frac{2825}{7990} \approx 35\% > 30\%$ ，错误；

C项：定位表格可得，2015-2017年，全国旅游业对GDP的贡献同比增速分别为11%、11.6%、11.5%，2017年增速低于2016年，则不是逐年增大，错误；

D项：定位表格可得，2015-2017年，出境旅游花费同比增速分别为16.6%、5.1%、5.0%；国际旅游收入同比增速分别为7.8%、5.6%、2.8%，其中2016年出境旅游花费同比增速（5.1%） $<$ 国际旅游收入同比增速（5.6%），错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例38】D

【解析】第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，基期量差值计算。定位表格中“烧碱”和“甲醇”所在行，根据基期量=现期量+减少量、基期量=现期量-增长量，2019年6月下旬烧碱的价格为 $679.2 - 2.2 = 677$ （元/吨），甲醇的价格为 $2080.2 + 53.1 = 2133.3$ （元/吨），前者比后者低 $2133.3 - 677 = 1456.3$ （元/吨） $\neq 1401$ 元/吨，错误。

B选项，增长率计算比较。定位表格中“黑色金属”所在行，根据增长率 $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ ，可知线材的环比增长率为 $\frac{62.5}{4234.9 - 62.5} = \frac{62.5}{4172.4}$ 、螺纹钢的环比增长率为 $\frac{73}{4061.8 - 73} = \frac{73}{3988.8}$ ，根据分数性质（分子大且分母小的分数的值较大），线材的环比增长率必然低于螺纹钢，则黑色金属中的线材价格环比涨幅一定不是最快，错误。

C选项，基期量差值计算。定位表格中“铝锭、铅锭、锌锭、电解铜”所在行，根据基期量=现期量+减少量，则2019年6月下旬，铝锭、铅锭、锌锭三者的价格之和比电解铜高 $(13737.9 + 159.4) + (15985.3 + 99.3) + (19716.8 + 375.9) - (46491.1 + 538.7) = (13737.9 + 15985.3 + 19716.8 - 46491.1) + (159.4 + 99.3 + 375.9 - 538.7) = 2948.9 + (159.4 + 99.3 + 375.9 - 538.7) > 2948.9$ ，错误。

D选项，读数比较。定位表格中“化工产品”所在行，按价格从高到低排名前三位的是顺丁胶（10505.0），涤纶长丝（8996.9），苯乙烯（8994.1），正确。

因此，选择D选项。

【例39】C

【解析】第一步，本题考查综合分析问题，且需选出说法正确的一项。

第二步，A选项，读数比较。定位表格，2010年创新产出指数4个评价指标分别为：152.8，



230.6, 89.3, 100.1, 超过150的有2个, 并非3个, 错误。

B选项, 增长率计算比较。定位表格, 根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ , 数据取整, 可得2019年创新成效指数4个评价指标的同比增速分别为:  $\frac{171 - 162}{162} = \frac{9}{162} < 8\%$ ,  $\frac{102 - 105}{105} < 0$ ,  $\frac{174 - 169}{169} = \frac{5}{169} < 8\%$ ,  $\frac{328 - 302}{302} = \frac{26}{302} > 8\%$ , 超过8%的只有1个, 并非2个, 错误。

C选项, 增长率计算比较。定位表格, 根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ , 数据取整, 可得2019年人均GDP指数同比增速为  $\frac{305 - 288}{288} = \frac{17}{288} \approx 5.9\%$ , 每万人科技论文数指数同比增速为  $\frac{193 - 183}{183} = \frac{10}{183} \approx 5.5\%$ , 前者高于后者, 正确。

D选项, 读数比较。定位表格, 2018年每万名R&D人员专利授权数指数为423.9, 观察可知, 在表中同期全部评价指标中位居第一, 错误。

因此, 选择C选项。

【例40】D

【解析】第一步, 本题考查综合分析问题, 且需选出说法错误的一项。

第二步, A选项, 求比重。定位文字材料第二段, “2019年共发展党员234.4万名……学生84.4万名”; 根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ , 将数据取整代入,  $\frac{84}{234} \approx 36\% > 33\%$ , 正确。

B选项, 求比重。定位文字材料第一段, “截至2019年12月31日, 中国共产党党员总数为9191.6万名”, 定位柱状图材料, “截至2019年12月31日, 61岁及以上党员2657.7万人, 56至60岁党员745.1万人”; 根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ , 56岁以下党员占比 = 1 - 56岁及以上党员占比, 将分母截取前三位, 分子加法计算考虑截位舍相同, 代入数据可得  $1 - \frac{266 + 75}{919} = 1 - \frac{341}{919} \approx 1 - 37\% = 63\% < 65\%$ , 正确。

C选项, 求比重。定位文字材料第一段, “新中国成立前入党的17.4万名”, 定位柱状图材料, “截至2019年12月31日, 61岁及以上党员2657.7万名”; 根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ , 新中国成立前入党的党员现在必然超过61岁(因为2019 - 1949 = 70, 必然超过61岁), 故新中国成立前入党人数占61岁及以上的党员人数的比重为  $\frac{17.4}{2657.7} \approx \frac{17.4}{2660} \approx 0.65\% < 0.8\%$ , 正确。

D选项, 求比值。定位文字材料第一段, “(截至2019年12月31日)在党员的职业上, 工人(含工勤技能人员)644.5万名……农牧渔民2556.1万名”; 将数据取整, 从事农牧渔民职业的党员人数与工人(含工勤技能人员)党员人数之比约为  $\frac{2556}{645} < 4$ , 即没有超过400%, 错误。

因此, 选择D选项。

【例41】D

【解析】A项: 定位文字材料第三段可得, 2019年第一季度, 131家证券公司总资产为7.05万亿元, 净资产为1.94万亿元。故131家证券公司总资产比净资产多  $7.05 - 1.94 = 5.11$  万亿元, 非少了4.11亿元, 错误;

B项: 定位文字材料第二段可得, 财务顾问业务净收入同比增长15.17%, 故增长率不是13.77%,

错误:

C项: 定位文字材料第三段可得, 2019年第一季度, 131家证券公司净资产为1.94万亿元, 比上年一季度同期增加0.05万亿元; 净资本为1.62万亿元, 比上年一季度同期增加0.02万亿元。0.05万亿元 > 0.02万亿元, 故131家证券公司净资产的同比增长金额高于净资本的同比增长金额, 错误;

D项: 定位文字材料第一段和第二段可得, 2019年第一季度, 131家证券公司当期实现营业收入1018.94亿元, 资产管理业务净收入57.33亿元。则131家证券公司资产管理业务净收入占当期实现营业收入的比重  $= \frac{57.33}{1018.94} \approx \frac{57.33}{1020} \approx 5.6\%$ , 正确。

因此, 本题的正确答案为D选项。

【例42】D

【解析】第一步, 本题考查综合分析, 且需选出错误的一项。

第二步, A选项, 增长量比较, 定位表格材料, 根据增长量=现期量-基期量, 及总数=平均数×总个数, 可得2019年7月表中三类垃圾环比数量变化量分别为: 湿垃圾  $8200 \times 31 - 6950 \times 30 = 45700$  (吨)、可回收物回收  $4400 \times 31 - 4000 \times 30 = 16400$  (吨)、干垃圾  $| 17100 \times 31 - 19400 \times 30 | = 19400 \times 30 - 17100 \times 31 = 51900$  (吨), 则2019年7月环比数量变化最大的类别是干垃圾, 正确。

B选项, 增长率计算, 定位表格材料, 根据增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ , 可得2019年7—10月, 可回收物回收量增长率为  $\frac{5960 - 4400}{4400} = \frac{1560}{4400} \approx 35.45\%$ , 正确。

C选项, 比重比较, 定位表格材料, 根据比重=部分量/整体量, 2020年6月和2019年6月表中三类垃圾的总数分别为  $9632 + 6814 + 15518 = 31964$  和  $6950 + 4000 + 19400 = 30350$ , 则2020年6月表中三类垃圾(湿垃圾、可回收物回收垃圾、干垃圾)占比同比变化分别为:  $\frac{9632}{31964} - \frac{6950}{30350} \approx 7.2\%$ 、 $\frac{6814}{31964} - \frac{4000}{30350} \approx 8.1\%$ 、 $| \frac{15518}{31964} - \frac{19400}{30350} | \approx 15.4\%$ , 则2020年6月表中三类垃圾占比同比变化最大的是干垃圾, 正确。

D选项, 现期平均数比较, 定位图形和表格材料, 可得2020三类垃圾(湿垃圾、可回收物回收垃圾、干垃圾)的目标分别为: 9000吨/日、6000吨/日、16800吨/日, 直接读数可得2020年5月份和6月份干垃圾分别为15351吨/日和15518吨/日, 均低于16800吨/日, 2020年5月份和6月份干垃圾未超额完成预计目标, 错误。

因此, 本题的正确答案为D选项。

【例43】B

【解析】第一步, 本题考查综合分析。

第二步, A选项, 基期比重计算。定位表格, 根据基期量=现期量-增长量, 2013年采矿业法人单位有  $7 - 1.9 = 5.1$  (万个), 全国法人单位约有  $2179 - 1093 = 1086$  (万个),  $5.1 < 1086 \times 1\%$ , 错误。

B选项, 年均增长量计算。定位柱状图, 根据年均增量=(末期量-初期量)/相差年数, 可知2013—2018年, 机关、事业法人单位年均增加  $\frac{107.5 - 103.7}{5} = \frac{3.8}{5} < 1$  (万个), 正确。

C选项, 基期倍数计算, 定位表格, 根据基期量=现期量-增长量, 将数据取整, 可得  $\frac{650 - 369}{67 - 25} = \frac{281}{42} < 7$ , 未超过7倍, 错误。

D选项, 年均增长率比较。定位表格, 根据  $\frac{\text{末期量}}{\text{初期量}} = (1 + \text{年均增长率})^n$ , 年份差n相同时,

年均增速比较可转为比较“ $\frac{\text{末期量}}{\text{初期量}}$ ”，初期量=末期量-增长量，将数据取整，科学研究和技术服务业为 $\frac{128}{128-82} = \frac{128}{46} \approx 2.8$ ，而建筑业为 $\frac{122}{122-87} = \frac{122}{35} \approx 3.5$ ，显然，科学研究和技术服务业年均增速并非最高，错误。

因此，本题的正确答案为B选项。

#### 【例 44】B

【解析】第一步，本题考查综合分析问题，且需选出说法正确的一项。

第二步，A选项，增长量计算，根据增长量=现期量-基期量，数据较为接近，仅对数据进行取整处理，则2019年珠三角九市常住人口同比增量为 $6447-6301=146$ （万人）。根据广东省常住人口同比增量=珠三角九市常住人口同比增量+其余地区常住人口同比增量，则其余地区常住人口同比增量为 $175-146>0$ ，则同比为正增长，错误。

B选项，其他计算，定位表格材料，根据面积=人口/人口密度，澳门各年的面积应保持不变，根据面积不变可列式， $\frac{67.96}{?} = \frac{66.74}{21669}$ ，则 $? = \frac{67.96}{66.74} \times 21669$ ，略大于 $1.018 \times 21669 \approx 22059$ ，即大于2.2万人/平方公里，正确。

C选项，增长量计算，定位文字材料，根据人口密度=人口/面积，则广东省面积为 $\frac{11521}{641} \approx 18$ （万平方公里），根据基期量=现期量-增长量，2018年，广东省常住人口为 $11521-175=11346$ （万人），广东省面积不变，则人口密度为 $\frac{11346}{18} \approx 630$ （人/平方公里）。根据增长量=现期量-基期量，则2019年人口密度增长量为 $641-630=11<20$ 人/平方公里，错误。

D选项，简单读数比较，定位表格材料“年末人口”部分数据，读数可知，2016年澳门年末人口（64.49万人）小于2015年（64.68万人），并非持续增长，错误。

因此，本题的正确答案为B选项。

#### 【例 45】A

【解析】A项：定位条形图，2022年预测该地区公有云和私有云分市场规模别为1731.3亿元、1171.6亿元，则市场规模差距= $1731.3-1171.6=559.7$ 亿元 $>500$ 亿元，正确；

B项：定位条形图，2019年该地区公有云和私有云市场规模分别为668.3亿元、644.2亿元，公有云市场规模已经超过私有云市场规模，错误；

C项：定位条形图，2019-2021年，该地区私有云市场规模分别为644.2亿元、787.8亿元、961.9亿元，则2020年该地区私有云市场规模同比增量= $787.8-644.2=143.6$ 亿元；2021年该地区私有云市场规模同比增量= $961.9-787.8=174.1$ 亿元，同比增量并非逐年递减，错误；

D项：定位条形图，2017年、2022年该地区私有云市场规模分别为426.8亿元、1171.6亿元， $\text{增长率} = \frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{1171.6-426.8}{426.8} < \frac{1200}{400} = 300\%$ ，增长不足300%，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

#### 【例 46】D

【解析】A项：定位表格材料第二行，可知2014年华北地区风力发电年末累计装机容量同比增量= $3855.7-3345.9 \approx 3856-3346=510$ 万千瓦；定位表格材料最后一行，可知2014年西北地区风力发电年末累计装机容量同比增量= $2898.9-1986.6 \approx 2899-1987=912$ 万千瓦 $>510$ 万千瓦，故2014年全国风力发电年末累计装机容量同比增量最大的地区并非华北，错误；

B项：定位表格材料第二行，可知2017年华北地区风力发电年末累计装机容量为5532.1万千瓦，



2016年为5030.1万千瓦。代入公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{5532.1 - 5030.1}{5030.1} = \frac{502}{5030.1} < 10\%$ ，故2017年华北地区风力发电年末累计装机容量同比增长了不到一成（10%），错误；

C项：定位表格材料第五、六行，可知2015年末，华中地区风力发电年末累计装机容量为558.8万千瓦，华南地区风力发电年末累计装机容量为427.3万千瓦。则2015年末华中和华南地区风力发电年末累计装机容量之和为  $558.8 + 427.3 = 986.1$  万千瓦，不足1000万千瓦，错误；

D项：定位表格材料第五行，可知2018年华中地区风力发电年末累计装机容量为1491.0万千瓦，2017年为1082.4万千瓦，代入公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{1491.0 - 1082.4}{1082.4} = \frac{408.6}{1082.4} \approx 38\%$ ，若保持2018年末同比增速（38%），则2020年华中地区风力发电年末累计装机容量  $= 1491.0 \times (1 + 38\%)^2 \approx 2900$  万千瓦；定位表格材料第三行，可知2018年东北地区风力发电年末累计装机容量为2097.0万千瓦，2017年为2029.2万千瓦，代入公式：增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{2097.0 - 2029.2}{2029.2} = \frac{67.8}{2029.2} \approx 3\%$ ，若保持2018年末同比增速（3%），则2020年东北地区风力发电年末累计装机容量  $= 2097.0 \times (1 + 3\%)^2 \approx 2300$  万千瓦  $< 2900$  万千瓦。故如保持2018年末同比增速，2020年华中地区风力发电年末累计装机容量将高于东北，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

### 【例47】C

【解析】A项：定位文字材料，2018年全球茶叶产量585.6万吨，同比增长约3%，根据增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+r} \times r$ ，2018年全球茶叶产量增长量  $= \frac{585.6}{1+3\%} \times 3\% = \frac{585.6}{1.03} \times 0.03 < 600 \times 0.03 = 18$  万吨，不到20万吨，错误；

B项：定位图形材料，2013-2018年我国茶叶出口均价分别是3.8千美元/吨、4.2千美元/吨、4.3千美元/吨、4.5千美元/吨、4.5千美元/吨、4.9千美元/吨。则2014年-2018年出口均价的增长率分别是  $\frac{4.2-3.8}{3.8} = \frac{4}{38}$ ， $\frac{4.3-4.2}{4.2} = \frac{1}{42}$ ， $\frac{4.5-4.3}{4.3} = \frac{2}{43}$ ， $\frac{4.5-4.5}{4.5} = 0$ ， $\frac{4.9-4.5}{4.5} = \frac{4}{45}$ ，比较可得2014年增速最快，根据图形材料可知，2013年茶叶出口量是32.6万吨，2014年是30.1万吨，故2014年出口量为负增长，错误；

C项：定位图形材料，2016年和2017年的茶叶出口量分别是32.9万吨和35.5万吨，2016年和2017年的茶叶均价都是4.5千美元/吨，则2016年和2017年出口总额分别是  $(32.9 \times 4.5 \times 10000)$  千美元和  $(35.5 \times 4.5 \times 10000)$  千美元，2017年中国茶叶出口总额的同比增长率  $= \frac{(35.5 \times 4.5 \times 10000) - (32.9 \times 4.5 \times 10000)}{(32.9 \times 4.5 \times 10000)} = \frac{35.5 - 32.9}{32.9} = \frac{2.6}{32.9} < 10\%$ ，即增长率不到10%，正确；

D项：定位文字材料，2018年，中国茶叶国内销售量为191万吨，同比增长5.1%，国内销售总额为2661亿元，根据平均价格  $= \frac{\text{销售额}}{\text{销售量}}$ ，可得我国茶叶国内销售的平均价格  $= \frac{2661\text{亿元}}{191\text{万吨}} \approx 14$  万元/吨， $1\text{吨} = 1000\text{千克} = 2000\text{市斤}$ ， $14\text{万元/吨} = \frac{14 \times 10000}{2000} = 70$  元/市斤，则2018年国内销售的茶叶平均价格不到120元/市斤，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

### 【例48】D

【解析】A项：定位文字材料最后一段可知，“参加工伤保险人数2.2亿人，其中女性8129万人，分别比2010年增加……，增长约35%和43%”。部分增长率（a）43% > 总体增长率（b）35%，根据两期比重结论，判断比重上升，即2016年全国参加工伤保险的人中，女性占比高于2010年水平，错误；

B项：定位文字材料第五段可知，“2016年全国参加城镇职工基本养老保险人数3.8亿人，其中女性1.8亿人，占比比2010年提高3个百分点”。则2016年全国参加城镇职工基本养老保险的人中，女性占比为 $\frac{1.8}{3.8} \approx 47\%$ ，故2010年全国参加城镇职工基本养老保险的人中，女性占比为 $47\% - 3\% = 44\% > 40\%$ ，错误；

C项：定位文字材料第三段可知，“2016年企业董事会中女职工董事占职工董事的比重为39.9%，企业监事会中女职工监事占职工监事的比重为40.1%，比2010年分别提高7.2和4.9个百分点”。则2010年女职工董事占职工董事的比重 $= 39.9\% - 7.2\% = 32.7\%$ ；女职工监事占职工监事的比重 $= 40.1\% - 4.9\% = 35.2\%$ 。可以看出 $32.7\% < 35.2\%$ ，即2010年女职工董事占职工董事的比重低于女职工监事占职工监事的比重，错误；

D项：定位文字材料第二段可知，“2016年公有制企事业单位中女性专业技术人员1480万人，……其中女性高级专业技术人员161万人，比2010年增加59.3万人，所占比重38.3%，提高3个百分点”。由此可知2010年高级专业技术人员总人数为 $\frac{2010\text{年女性高级专业技术人员}}{2010\text{年女性高级专业技术人员的占比}} = \frac{161 - 59.3}{38.3\% - 3\%} = \frac{101.7}{35.3\%} \approx 288$ 万人，2010年男性高级专业技术人员 $= 288 - 101.7 = 186.3$ 万人 $< 210$ 万人，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

#### 【例49】C

【解析】A项：定位材料第二段“全年汽车出口108万辆，同比下降13.2%，降幅2020年上半年收窄10.4个百分点”，无2019年上半年汽车出口的相关数据，无法推出；

B项：定位材料第一段“汽车产量为2522.5万辆，销量为2531.1万辆……”虽然销量比产量高，但销售出去的汽车未必都是2020年生产的，无法推出；

C项：定位材料第一段“2020年全年，汽车产销降幅收窄至2%以内。汽车产量为2522.5万辆，销量为2531.1万辆，同比分别下降2.0%和1.9%，降幅分别比2020年上半年收窄14.8和15.0个百分点”可知2020年上半年汽车产量降幅为 $2\% + 14.8\% = 16.8\%$ ，销量降幅为 $1.9\% + 15\% = 16.9\%$ ，故2020年上半年汽车产销降幅大致相同，可以推出；

D项：定位材料第二段“2020年全年，汽车进口93.0万辆，同比下降11.4%，降幅较2020年上半年收窄21.1个百分点；进口金额467.0亿美元，同比下降4.2%……”可知2020年汽车进口量变化幅度为11.4%，进口金额变化幅度为4.2%，二者差距较大，无法推出。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 【例50】B

【解析】A项：定位材料第一段“2020年全年，汽车产销降幅收窄至2%以内”可知2020年降幅较2019年要收窄，即2020年的降幅小于2019年的降幅，正确；

B项：定位材料第一段“2020年全年……汽车产量为2522.5万辆，销量为2531.1万辆，同比分别下降2.0%和1.9%……”则2020年汽车产量的减少量 $= \frac{2522.5}{1-2\%} \times 2\% = \frac{2522.5}{1-\frac{1}{50}} \times \frac{1}{50} = \frac{2522.5}{49} \approx 51.5$ 万辆；2020年汽车销量的减少量 $= \frac{2531.1}{1-1.9\%} \times 1.9\% \approx \frac{2531.1}{1-\frac{1}{53}} \times \frac{1}{53} = \frac{2531.1}{52} \approx 48.7$ 万辆，因此2020年全年汽车的产量减少量要大于销量的减少量，错误；

C项：定位材料第一段“2020年全年，汽车产销降幅收窄至2%以内。汽车产量为2522.5万辆，销量为2531.1万辆，同比分别下降2.0%和1.9%……2020年全年，新能源汽车销量为136.7万辆，同比增长10.9%”可知2020年全年汽车销量下降1.9%，其中新能源汽车销量增长10.9%，根据混合增长

率混合后要居中的原则，2020年除了新能源汽车外其它类型汽车销量为负增长，因此2020年全年新能源汽车的销售要好于其它类型汽车的销售，正确；

D项：定位材料第二段“2020年全年，汽车进口93.0万辆……进口金额467.0亿美元……全年汽车出口108万辆……出口金额157.4亿美元……”故2020年全年进口平均价格 $=\frac{467.0}{93.0} \approx 5.02$ 万美元/辆；出口平均价格 $=\frac{157.4}{108} \approx 1.46$ 万美元/辆，因此2020年汽车进口均价 $>$ 出口均价，正确。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例51】B

【解析】A项：定位统计图材料可得，2020年2月份公路货物周转量1396.4亿吨公里，货运量为8.27亿吨，货物平均运输距离 $=\frac{\text{货物周转量}}{\text{货运量}} = \frac{1396.4}{8.27} \approx 169$ 公里，不在170-175公里范围内，错误；

B项：定位统计图材料可得，2020年1-12月货运量分别为21.07、8.27、23.53、29.05、30.43、30.85、30.81、32.52、34.04、33.07、35.24、33.73亿吨，2020年1-12月所对应的天数分别为31、29、31、30、31、30、31、31、30、31、30、31天，则日均货运量多于1亿吨的有6月、8月、9月、10月、11月、12月，共计6个月份，正确；

C项：定位统计图材料可得，2020年2月份公路货物周转量1396.4亿吨公里，3月份为4141.3亿吨公里，3月份货物周转量比2月份多 $\frac{4141.3 - 1396.4}{1396.4} = \frac{2744.9}{1396.4} < 2$ ，即不到200%，错误；

D项：定位统计图材料可得，2020年月均货运量为 $\frac{21.07 + 8.27 + 23.53 + 29.05 + 30.43 + 30.85 + 30.81 + 32.52 + 34.04 + 33.07 + 35.24 + 33.73}{12} \approx \frac{30 \times 12 - 8.9 - 21.7 - 6.5 - 0.9 + 0.4 + 0.9 + 0.8 + 2.5 + 4 + 3.1 + 5.2 + 3.7}{12} = \frac{30 \times 12 - 17.4}{12} < 30$ 亿吨，错误。

因此，本题的正确答案为B选项。

【例52】A

【解析】A项：定位折线图可知，城镇非私营单位平均工资2009年为32244元，2019年为90501元；城镇私营单位平均工资2009年为18199元，2019年为53604元。根据年均增长率公式：

$(1+r)^n = \frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$ 可得，n（年份差：2009年-2019年）相同，只需比较 $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$ 即可，即 $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$ 越大，

年均增长率越大。则非私营单位： $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{90501}{32244} \approx \frac{90501}{32000} \approx 2.83$ ；私营单位： $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} = \frac{53604}{18199} \approx \frac{53604}{18000} \approx 2.98$ ，故2009年-2019年，城镇私营单位平均工资年均增长速度快于非私营单位，正确；

B项：定位统计表可知，2009年农、林、牧、渔业私营单位平均工资为14585元，非私营单位为14356元，非私营平均工资并非均高于私营，且题干要求的是2009年-2019年，但材料只给了2009年和2019年的数据，中间年份的平均工资无法得知，错误；

C项：材料中没有说明全社会的平均工资，且没有提及行业内部分配问题，故无法推出，错误；

D项：定位统计表可知，2019年城镇私营单位平均工资最高的行业是信息传输、计算机服务和软件业为85301元，最低的行业是农、林、牧、渔业为37760元，故平均工资最高的是最低的 $\frac{85301}{37760} = 2^+$ 倍，并非3.6倍，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。

【例53】C

【解析】第一步，本题考查综合分析，且需选出说法正确的一项。



第二步，A选项，基期量计算。定位文字材料第四段，“2019年前三季度，全国居民人均消费支出15464元，比上年同期名义增长8.3%”；根据基期量=

$\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，2018年前三季度，全国居民人均消费支出为 $\frac{15464}{1 + 8.3\%} < 15464$ 元，达不到2万元，错误。

B选项，求比重。定位文字材料第一、三段，“2019年前三季度，全国居民人均可支配收入22882元……人均经营净收入3757元”；根据比重=  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，则2019年前三季度，全国居民人均经营净收入占全国居民人均可支配收入的比重为 $\frac{3757}{22880} < 20\%$ ，错误。

C选项，增长量计算。定位文字材料第五段，“（2019年）前三季度，全国居民人均食品烟酒消费支出4310元，增长6.1%”； $6.1\% \approx \frac{1}{16.7}$ ，根据增长量计算n+1原则，2019年前三季度，全国居民人均食品烟酒消费支出的同比增量约为 $\frac{4310}{16.7 + 1} = \frac{4310}{17.7} \approx 244$ 元，与247.79非常接近，正确。

D选项，和差类。定位文字材料第一、四段，“2019年前三季度，全国居民人均可支配收入22882元……全国居民人均消费支出15464元”；全国居民人均可支配收入比人均消费支出多 $22882 - 15464 = 7418 < 7500$ 元，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 【例54】C

【解析】第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A项，增长量计算。定位第一段文字材料，“2018年共进口木材11194.4万立方米（原木锯材合计，原木材积）金额210.9亿美元，同比分别增长3.2%和5.6%”，根据增长量计算n+1原则及 $3.2\% \approx \frac{1}{31}$ ，可得2018年进口木材增长量约为 $\frac{11194.4}{31 + 1} \approx 350$ （万立方米） $> 340$ 万立方米，错误。

B项，增长量比较。定位第二段文字材料，“2018年进口原木5974.9万立方米，金额101.08亿美元，分别增长7.9%和10.7%；进口锯材3674万立方米，金额101.08亿美元，分别下降1.7%和增长0.4%”，根据增长量比较口诀，大大则大，一大一小看乘积，可得进口原木金额增长值（101.08亿美元，10.7%） $>$ 进口锯材金额增长值（101.08亿美元，0.4%），错误。

C项，现期比重计算。定位第三段文字材料，“2018年木家具进口金额9.24亿美元，增长3.6%，木框架坐具进口金额3.32亿美元，增长13.8%”，根据比重=  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，可得2018年木框架坐具进口金额占木家具进口金额的比重为 $\frac{3.32}{9.24} \approx 35.93\%$ ，正确。

D项，直接读数，定位第三段文字材料“刨花板2016年进口增幅41%，2017年增幅21%，2018年进口69.2万吨，为负增长（-2.7%）”，直接读数，可得2018年相比于2017年为负增长，错误。

因此，本题的正确答案为C选项。

#### 【例55】C

【解析】第一步，本题考查综合分析，且需选出不能推出的一项。

第二步，A选项，简单计算。定位第二段和表格，2018年，东北地区省内流动农民工数量约占外出农民工总量的比重为 $70.2\% + 3.4\% = 73.6\%$ ，正确。

B选项，简单计算。定位第一段，2019年，本地农民工比外出农民工少 $17425 - 11652 = 5773$ （万人），正确。

C选项,简单计算。定位表格,2019年,西部地区外出农民工工人数量比东部地区多 $5555-4792=763$ (万人),并非少763万人,错误。

D选项,简单计算。定位第二段,2019年省内流动农民工占外出农民的56.9%,所占比重比上年提高0.9个百分点,则2018年省内流动农民工占外出农民的 $56.9\%-0.9\%=56\%$ ,故2018年,跨省流动农民工数量约占外出农民工总量的比重为 $1-56\%=44\%$ ,正确。

因此,本题的正确答案为C选项。

【例56】C

【解析】第一步,本题考查综合分析问题,且需选出不能推出的一项。

第二步,A选项,现期倍数计算。定位文字材料第一段,“2018年H市……全年粮食产量150.2万吨。其中,夏粮2.4万吨;秋粮147.9万吨”,可知2018年秋粮的产量约是夏粮的 $\frac{147.9}{2.4} \approx 62$ (倍),正确。

B选项,基期比重计算。定位文字材料第二段,“2018年H市完成邮电业务总量108.2亿元。其中,邮政业务总量40.8亿元,同比增长26.5%;电信业务总量67.4亿元,同比增长56.7%”,根据基

期比重公式 $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ,代入数据可得2017年邮政业务总量约占电信业务总量的 $\frac{40.8}{67.4} \times \frac{1+56.7\%}{1+26.5\%} \approx 60.5\% \times \left(1 + \frac{30.2\%}{1+26.5\%}\right) \approx 60.5\% + 60.5\% \times 24\% \approx 60.5\% + 14.5\% = 75\%$ ,(备注:邮政不是电信的一部分,严谨来说,不能用占比)正确。

C选项,基期量计算。定位文字材料第三段,“2018年寿险业务保费赔付11.0亿元,增长1.4%”,根据基期量 $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ,代入数据可得2017年寿险业务保费赔付金额为 $\frac{11.0}{1+1.4\%} \approx 11 \times (1-1.4\%) = 11 - 0.154 = 10.846$ (亿元),错误。

D选项,增长率读数比较。定位文字材料第三段,“2018年全年全市保费收入65.4亿元,增长0.7%。其中,寿险业务保费收入39.5亿元,下降5.1%;健康和意外险业务保费收入9.1亿元,增长21.6%,增速同比增加5个百分点;财产险业务保费收入3.4亿元,增长25.2%;车险业务保费收入13.3亿元,增长1.8%”,读数可知同比增速超过10%的有健康和意外险业务(21.6%)和财产险业务(25.2%),共2个,正确。

因此,本题的正确答案为C选项。

【例57】D

【解析】A项:定位图1可知,2016年中国对N国进出口商品总值为 $371.3 + 611.0 = 982.3$ 亿美元,2017年对N国进出口商品总值为 $503.3 + 709.9 = 1213.2$ 亿美元。结合公式 $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ,故2017年,中国对N国进出口商品总值同比增长率 $= \frac{1213.2 - 982.3}{982.3} = \frac{230.9}{982.3} \approx 23.5\% > 20\%$ ,错误;

B项:定位图2可知2020年7月-9月中国对N国进出口商品总值。根据贸易顺差=出口额-进口额,计算可得,7月贸易顺差 $= 98.5 - 56.6 = 41.9$ 亿美元,8月贸易顺差 $= 98.5 - 61.8 = 36.7$ 亿美元,8月小于7月,故三季度贸易顺差并非逐月递增,错误;

C项:定位图2可知2020年每月中国对N国出口商品总值。故中国对N国出口商品总值平均每月 $= \frac{112.3 + 99.4 + 86.3 + 85.9 + 90.1 + 98.5 + 98.5 + 109.4 + 109.7 + 121.3 + 130.1}{12} \approx \frac{1142}{12} < 100$ 亿美元,错误;

D项:定位图2可知2020年10月-12月每月中国对N国进、出口商品总值。故2020年四季度,中国对N国进出口商品总值

$= 109.7 + 79.7 + 121.3 + 86.5 + 130.1 + 92.6 \approx 110 + 80 + 121 + 87 + 130 + 93 = 621 > 600$ 亿美元，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例 58】D

【解析】A项：定位图2中数据可知，2019年中国临床试验和临床前市场规模差值  $= 596 - 286 = 233$  亿元；2020年中国临床试验和临床前市场规模差值  $= 629 - 321 = 308$  亿元。由于  $233 < 308$ ，即2019年差值  $<$  2020年差值，因此2019年中国临床试验和临床前市场规模差值不是最大，错误；

B项：定位图2中数据可知，2013-2016年，中国临床前市场总规模  $= 100 + 128 + 164 + 198 = 590$  亿元  $<$  600亿元，错误；

C项：定位图2中数据可知，2017年中国临床试验市场规模为330亿元，

中国市场总规模  $=$  中国临床前市场规模  $+$  中国临床试验市场规模  $= 330 + 229 = 559$  亿元，因此2017年中国市场中，临床试验市场占比  $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}} = \frac{330}{559} \approx \frac{330}{560} \approx 59\% < 60\%$ ，即不到六成，错误；

D项：定位图1中数据可知，2011-2015年全球医药研发外包市场规模分别为236、259、286、317、351亿美元。根据  $\text{增长量} = \text{现期量} - \text{基期量}$ ，可以得到2012年全球市场同比增量  $= 259 - 236 = 23$  亿美元；2013年全球市场同比增量  $= 286 - 259 = 27$  亿美元；2014年全球市场同比增量  $= 317 - 286 = 31$  亿美元；2015年全球市场同比增量  $= 351 - 317 = 34$  亿美元。由于  $23 < 27 < 31 < 34$ ，因此2012—2015年，全球市场同比增量逐年递增，正确。

因此，本题的正确答案为D选项。

【例 59】A

【解析】A项：根据材料可知，华中地区专指江西、湖北、湖南；华南地区专指广东、广西、海南；华东地区专指安徽、浙江、福建。定位表格，2020年华中地区和华南地区早稻播种面积之和为  $1218 + 122 + 1226 + 869 + 805 + 110 = 4350$  千公顷，2020年华东地区早稻播种面积为  $170 + 101 + 98 = 369$  千公顷，由于  $4350 > 369 \times 10$ ，故华中地区和华南地区早稻播种面积之和是华东地区的10倍以上，正确；

B项：定位表格可知：2020年江西早稻播种面积为1218千公顷，总产量为647万吨；云南早稻播种面积为32千公顷，总产量为18万吨。根据公式  $\frac{\text{总产量}}{\text{播种面积}}$ ，故2020年江西的早稻单位面积产量为  $\frac{647}{1218} \approx \frac{647}{1200} \approx 0.54$  万吨/千公顷；2020年云南的早稻单位面积产量为  $\frac{18}{32} \approx 0.56$  万吨/千公顷。由于  $0.54 < 0.56$ ，故江西的早稻单位面积产量低于云南，错误；

C项：根据材料可知，西南地区专指四川、云南、贵州；华南地区专指广东、广西、海南；未列出的省（区、市）没有早稻生产。定位表格，2020年西南地区只有云南有早稻生产，则西南地区早稻总产量为云南的早稻总产量18万吨，2020年华南地区早稻总产量为广东  $+$  广西  $+$  海南  $= 519 + 477 + 66 = 1062$  万吨。由于  $18 < 1062$ ，故西南地区早稻总产量低于华南地区，错误；

D项：定位表格，可知早稻总产量排名前三的省（自治区）的早稻产量分别为：湖南719万吨、江西647万吨、广东519万吨，则早稻总产量排名前三的省（自治区）早稻产量之和为  $719 + 647 + 519 = 1885$  万吨。全国总量为2729万吨， $\frac{\text{部分量}}{\text{总体量}}$ ，则早稻总产量排名前三的省（自治区）早稻产量之和占全国总量的比重为  $\frac{1885}{2729} \approx \frac{1885}{2700} \approx 70\% < 75\%$ ，即占比不到75%，错误。

因此，本题的正确答案为A选项。



## 第二章 套题提升

## 练习一

## 1. 【解析】C

一、标记“2016年”。根据材料第一段给出了2016年“一带一路”沿线国家的对外贸易总额以及占全球贸易总额的比重，即给出了部分值和比重，求整体值，确定是比重计算类题型。

二、整体值 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{比重}}$ ，故2016年全球贸易额为  $\frac{71885.6}{21.7\%}$ ，首位商3。因此，选择C选项。

## 2. 【解析】A

一、标记“2016年”、“倍”。根据问句“……是……的……倍”确定是倍数计算类题型。

二、定位表格找到东欧与中亚的数据，且人均GDP =  $\frac{GDP}{\text{人口}}$ ，故倍数约为： $\frac{26352}{32162} \div \frac{2255}{6947} \approx \frac{264}{322} \times 3 \approx$

2.6。因此，选择A选项。

## 3. 【解析】D

一、标记“2016年”、“相差最大”。根据问句“2016年进出口数值相差最大”确定是简单比较类题型。

二、定位表格后两列，根据截位舍相同：A选项：118-113=5，B选项47-33=14，C选项：97-89=8，D选项：114-98=16。因此，选择D选项。

## 4. 【解析】C

一、标记“2016年”、“占”。根据问句“2016年……占……的比重”，确定是现期比重计算类题型。

二、定位表格第一行“蒙古的GDP”以及文字段落的第一行可有： $\frac{116.5}{\frac{12.0 \times 10^4}{16\%}} = \frac{116.5}{75 \times 10^4} = \frac{116.5}{750} \%_0 \approx$

0.1+‰。因此，选择C选项。

## 5. 【解析】A

A选项，平均数计算类，平均每个南亚国家的对外贸易额： $\frac{4724+3309}{8} = \frac{8033}{8} > 1000$ ，正确。

B选项，比重计算类，南亚人口占总人口的比例约为： $\frac{17.4}{32.1}$ ，首位商5，不足六成，错误。

C选项，比重计算类，全球GDP的8% =  $\frac{12.0 \times 10^4}{16\%} \times 8\% = 60000$  亿美元，东南亚与南亚国家GDP之和为25802.2 + 29146.6 < 30000 + 30000 = 60000 亿美元，错误。

D选项，平均数比较类，平均每个东欧国家的进口额为  $\frac{9775.5}{20}$ ，首位商4，平均每个西亚、北非国家的进口额为  $\frac{9675.5}{19}$ ，首位商5，错误。

因此，选择A选项。

## 6. 【解析】C

一、标记“2016年”、“增加”。根据问句“比上年增加了……”，确定是增长率计算类题型。

二、定位表格最后一行，根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，由于选项首位不同，可进行估算，在线旅游交易规模同比增长率约为  $\frac{61-45}{45} = \frac{16}{45}$ ，首位商3。因此，选择C选项。

## 7. 【解析】D

一、标记“2018年”。根据问句“如按……同比增长趋势估算，2018年该市场规模将为……”，确定是现期量计算类题型。

二、定位表格，2016年移动出行市场的同比增长率为  $\frac{2038.0-999.0}{999.0} \approx \frac{2038-1000}{1000} \approx 104\%$ ，根据现期量 = 基期量 × (1 + 增长率)，可求得2018年移动出行市场规模为  $2038.0 \times (1 + 104\%)^2 \approx$

$2040 \times 4 = 8160$  亿元，因此，选择 D 选项。

8. 【解析】B

一、标记“2015年第四季度”、“占”。根据问句“2015年第四季度……占……的比重”，确定是基期比重计算类题型。先求基期，再计算比重。

二、2015年第四季度在线餐饮外卖市场交易规模  $\frac{231.1}{1+55.5\%}$  亿元，占全年交易规模的比重为  $\frac{231.1}{1+55.5\%} \div 530.6 \approx \frac{231}{1.6} \div 531 = 144 \div 531 \approx 27\%$ 。因此，选择 B 选项。

9. 【解析】A

一、标记“比例”。根据问句“……的比例关系”，确定是比重计算类题型。

二、定位表格，截位舍相同，在线餐饮外卖市场的增长量为  $18 - 5 = 13$  亿元，移动出行市场的增长量为  $20 - 10 = 10$  亿元，在线旅游市场的增长量为  $61 - 45 = 16$  亿元。

三、2016年生活服务电商的总体增长量为  $13 + 10 + 16 = 39$  亿元，最小的移动出行市场的增长量占比  $\frac{10}{39} > \frac{1}{4}$ ，排除 B、C、D 选项。因此，选择 A 选项。

10. 【解析】B

A 选项，第一季度在线餐饮外卖市场的环比增量为  $231 \times \frac{55.5\%}{1+55.5\%} < 231 \times 0.4 < 100$  亿元，错误。

B 选项，2015~2016年在线旅游市场总规模  $4487.2 + 6138 > 4000 + 6000 = 10000$  亿元，正确。

C 选项，移动出行市场交易规模同比增长量： $2038 - 999 = 1039$  亿元，平均每月增长  $1039 \div 12 < 100$  亿元，错误。

D 选项，2016年下半年在线餐饮外卖市场规模为  $493.9 + 673.2 = 1167.1$  亿元，上半年的为  $363.3 + 231.1 = 594.4$  亿元，则下半年比上半年高出  $\frac{1167.1}{594.2} - 1 < 1$  倍，错误。

因此，选择 B 选项。

11. 【解析】C

一、标记“平均”。根据问句“平均……约为……”，确定是平均数计算类题型。

二、定位表格，“佛山”所在列，根据平均数  $= \frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ，可得佛山市平均每个公园的面积约为  $\frac{2033}{202} \approx 10$  公顷。因此，选择 C 选项。

12. 【解析】A

一、根据文段“公园绿地面积达 89591 公顷，占全国公园绿地面积的比重约为 14%。”，可知本题考查比重，已知部分，求整体。

二、整体值  $= \frac{\text{部分值}}{\text{比重}} = \frac{89591}{14\%} \approx 64$  万公顷，因此，选择 A 选项。

13. 【解析】C

一、根据题意，确定是简单比较类题型。

二、比较表格第三列和第四列数据的大小，满足题目要求的城市有东莞、深圳，共 2 个。因此，选择 C 选项。

14. 【解析】D

一、标记“占”。根据问句“……占……”，确定是比重计算类题型。

二、比重  $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}} = \frac{217}{1171}$ ，首位接近 2。因此，选择 D 选项。

15. 【解析】B

A 选项，深圳市平均每个公园面积是  $\frac{21955}{911} \approx 24$  公顷，南京市平均每个公园面积是  $\frac{7122}{127} \approx 56$  公顷，深圳并非最大，错误。

B 选项，昆明市公园数量是 463 个，超过了云南省公园数量 683 个的一半，即昆明市公园数量多于云南省其他城市公园数量之和，正确。

C选项，公园绿地面积最大的城市是广州，其公园面积为5193公顷，小于深圳（21955公顷）、东莞（14493公顷）和南京（7122公顷）之后，排名第4，错误；

D选项，珠海公园面积是2792公顷、佛山公园面积是2033公顷，远大于400公顷，错误。

因此，选择B选项。

16. 【解析】B

一、根据题意，确定为复杂增长率类题型。

二、根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，推导得出： $\frac{\frac{A}{1+r_1}-\frac{A}{1+r_2}}{\frac{A}{1+r_2}} = \frac{r_2-r_1}{1+r_1}$ ，代入第一段材料数据， $\frac{-22.6\%-(-7.6\%)}{1+(-7.6\%)} = \frac{-15\%}{1-7.6\%} \approx -16.2\%$ ，因此，选择B选项。

17. 【解析】A

一、标记“占”。根据题意，确定为比重比较类题型。

二、根据比重基本公式，代入材料数据， $X = \frac{907}{936} \approx 97\%$ ， $Y = \frac{191}{221} \approx 86\%$ ， $Z = \frac{8406}{9207} \approx 91\%$ ，故  $X > Z > Y$ 。因此，选择A选项。

18. 【解析】C

一、标记“2017年1~2月”、“增速最快”。根据题意，确定为读数比较类题型。

二、定位材料数据，四个选项的同比增速分别为：造船完工量133%，承接新船订单量119%，出口船完工量138%，承接出口船订单量109%，最快的是出口船完工量。因此，选择C选项。

19. 【解析】A

一、标记“占”。非重点企业占比，确定为比重计算类题型。

二、比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}} = \frac{907-886}{907} = \frac{21}{907} \approx 2\%$ 。因此，选择A选项。

20. 【解析】D

A选项，材料中没有重点企业手持船舶订单相对于2016年末的增速，故无法推出，错误。

B选项，2017年1~2月，非重点企业承接出口船订单为  $191-171=20$  万载重吨，错误。

C选项，2017年2月末，重点企业手持船舶订单同比降幅为23.1%，全国降幅为22.6%，降幅要比较绝对值，重点企业高于全国，错误。

D选项，2017年2月末，重点企业手持出口船订单增速为-26.6%，全国增速为-25.9%，重点企业增速 < 全国增速，比重下降，正确。

因此，选择D选项。

## 练习二

1. 【解析】A

一、标记“2014年”、“比”、“高”。确定为基期和差。

二、定位第一段，2015年蔬菜产量15.79万吨，下降3.4%；水果产量7.84万吨，增长7.4%。

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得“2014年”蔬菜产量为  $\frac{15.79}{1-3.4\%}$ ，水果产量为  $\frac{7.84}{1+7.4\%}$ ，根据比例计算法，前者  $\approx 15.79+0.16 \times 3$ ，后者  $\approx 7.84-0.08 \times 7$ ，两者之差为9。因此，选择A选项。

2. 【解析】C

一、标记“十二五”、“总产量”。

二、定位柱状图，“十二五”期间（2011~2015年）粮食产量。

三、先计算整数部分  $4 \times 5 = 20$ ，再估算小数部分  $0.3 + 0.4 + 0.1 + 0.2 + 0.2 = 1.2$ ，故“总产量”约为21.2万吨。因此，选择C选项。

3. 【解析】B



一、标记“从多到少”。

二、定位第二段，2015年，海洋捕捞1.09万吨，海水养殖6.07万吨，淡水捕捞0.18万吨，淡水养殖21.81万吨。

三、“从多到少”排序为淡水养殖、海水养殖、海洋捕捞、淡水捕捞。因此，选择B选项。

4. 【解析】A

一、标记“2011~2015年”、“同比增量”。

二、定位柱状图。

三、根据增量=现期-基期，得“2011~2015年”粮食生产“同比增量”分别为： $4.34 - 4.18 = 0.16$ 万吨， $4.43 - 4.34 = 0.09$ 万吨， $4.14 - 4.43 = -0.29$ 万吨， $4.21 - 4.14 = 0.07$ 万吨， $4.16 - 4.21 = -0.05$ 万吨，结合折线图，选择A选项。

5. 【解析】D

A选项，定位第一段，2014年油料产量为 $\frac{0.12 \times 10^4}{1+32.4\%} = \frac{1200}{1.324} < 1000$ 吨，错误。

B选项，定位第二段，两期比重比较，分子增长率（淡水捕捞增长率1.1%）小于分母增长率（水产品产量增长率3.6%），淡水捕捞比重下降，错误。

C选项，定位第一段，2014甘蔗产量为 $\frac{0.57}{1-23.6\%} > 0.57$ 万吨，2015年为0.57万吨，所以2014~2015年甘蔗累计产量超过1万吨，错误。

D选项，定位折线图，直接读数，同比上升的有年份有4个，下降的年份有2个，即上升的年份更多，正确。

6. 【解析】B

一、标记“2014年”、“同比增速”、“最快”。

二、定位表格最后两行。

三、根据增长率= $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，得从业人员数增速为：

$\frac{148-137}{137} \approx \frac{11}{137} < 10\%$ ，参观人数增速为 $\frac{843-747}{747} \approx \frac{96}{75} \approx 13\%$ ，

文物机构数增速为 $\frac{84-77}{77} \approx \frac{7}{77} < 10\%$ ，

未成年人参观人数增速为 $\frac{224-202}{202} \approx \frac{22}{202} \approx 11\%$ ，故“同比增速最快”的是参观人数。因此，选择B选项。

7. 【解析】B

一、标记“占”、“2014”，确认为现期比重。

二、定位第一段，全国文化机构拥有文物藏品4063.58万件，其中，一级文物9.82万件，二级文物68.82万件，三级文物340.51万件。

三、根据比重= $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，得一、二、三级文物总量“占”全部文物藏品的比重为 $\frac{9.82+68.82+340.51}{4063.58} \approx \frac{10+70+340}{4064} \approx \frac{420}{4100} \approx 10\%$ 。因此，选择B选项。

8. 【解析】C

一、标记“平均”、“是”、“多少倍”，确定为平均数杂糅。

二、定位第一、二段，2014年，我国共有博物馆3658个，占文物机构总数的43.5%，则其他文物机构个数占比为56.5%；博物馆接待观众71774万人次，占文物机构接待观众总人次的85.2%，则其他文物机构人次占比为14.8%。

三、根据平均数= $\frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ，可得两者倍数为 $\frac{85.2\%}{43.5\%} \div \frac{14.8\%}{56.5\%} \approx 2 \div \frac{1}{4} = 8$ 。因此，选择C选项。

9. 【解析】A

一、标记“占比”、“超过三成”。

二、定位表格最后两列。

三、文物机构参观者中未成年人占比如下：2008年  $\frac{9075}{35436} < 30\%$ ，2009年  $\frac{12203}{43248} < 30\%$ ，2010年  $\frac{13541}{52098} < 30\%$ ，2011年  $\frac{14021}{56687} < 30\%$ ，2012年  $\frac{17326}{57059} > 30\%$ ，2013年  $\frac{20237}{74706} < 30\%$ ，2014年  $\frac{22403}{84256} < 30\%$ ，只有2012年符合。因此，选择A选项。

10. 【解析】B

A选项，定位第一段。2014年末，平均每家博物馆文物藏品为  $\frac{2929.97}{3658} < 1$  万件，错误。

B选项，定位表格第四列。2013年我国全部文物机构日均接待参观者为  $\frac{74706}{365} > 200$  万人次，正确。

C选项，定位第二段和表格，2014年“文物机构”增速第6题已经算出为  $\frac{8418-7737}{7737} \approx \frac{681}{7700} \approx 9\%$ ，分子增长率（19.1%）大于分母增长率（9%），高于上年水平，错误。

D选项，定位表格，2012年总参观人数上升了  $57059 - 56687 = 372$  人，但未成年人上升了  $17326 - 14021 = 3305$  人，所以成年人数应为下降，错误。

11. 【解析】D

一、标记“2015年”“2013年”、“相比”，确定为间隔增长率。

二、定位第二段，2015年生产时钟（含钟心）的产值同比下降4.7%，降幅扩大1.3个百分点。

三、2015年同比增长率  $r_1 = -4.7\%$ ，2014年同比增长率  $r_2 = -4.7\% + 1.3\% = -3.4\%$ 。即2015年的间隔增长率  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = -4.7\% + (-3.4\%) + (-4.7\%) \times (-3.4\%) \approx -8\%$ 。因此，选择D选项。

12. 【解析】B

一、标记“平均”。

二、定位第二段，2015年全行业生产手表10.7亿只，完成产值约417亿元。

三、“平均”每只手表的产值为  $\frac{417}{10.7} \approx 39$  元。因此，选择B选项。

13. 【解析】C

一、标记“利润率”、“比”。

二、定位第三段，2015年轻工行业主营业务利润率平均水平为7.57%。

三、规模以上工业企业的“利润率”为  $\frac{23.4}{365.8} \approx \frac{23.4}{370} \approx 6.3\%$ ，“比”轻工行业约低1.2个百分点（ $6.3\% - 7.57\% = -1.27\%$ ）。因此，选择C选项。

14. 【解析】D

一、标记“2014年”、“顺差”，确定为基期和差。

二、定位第四段，2015年我国钟表行业海关进出口总额为92.5亿美元，同比增长4%，完成出口总额为57.7亿美元，同比增长8.3%，进口额34.8亿美元。

三、进出口总额=进口额+出口额，根据混合增速性质，得进口额增长率小于4%；又出口额=顺差+进口额，所以顺差的增长率大于8.3%。即2014年的顺差一定小于2015年的顺差（ $57.7 - 34.8 \approx 23$  亿美元）。因此，选择D选项。

15. 【解析】A

A选项，定位第二段，与2013年相比，2015年的间隔增长率

$R = 14.3\% + 14.3\% + 14.3\% \times 14.3\% > 28.6\%$ ，正确。

B选项，定位第二段，2015年时钟（含钟心）产值不足手表产值的一半（ $\frac{162}{417} < \frac{1}{2}$ ），错误。

C选项，定位第一、二段，2014年手表产值同比增速（ $4.3\% - 1.9\% = 2.4\%$ ）高于钟表全行业工业总产值增速（ $3.2\% - 1.7\% = 1.5\%$ ），错误。

D选项，定位第四段，2015年钟表行业海关出口总额中加工贸易额占进出口总额比重为  $\frac{57.7 \times 47\%}{92.5} < \frac{60 \times 50\%}{90} = \frac{1}{3} < 40\%$ ，错误。

## 16. 【解析】A

一、标记“增速最快”。

二、定位表格“零部件配件制造”所在列。

三、根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得 2005 年增长率为  $\frac{282-134}{134} = \frac{148}{134} > 100\%$ ，2002 年为  $\frac{57-30}{30} = \frac{27}{30} < 100\%$ ，2014 年为  $\frac{1232-1618}{1618} < 0$ ，2010 年为  $\frac{1029-768}{768} = \frac{261}{768} < 100\%$ ，即 2005 年“增速最快”。因此，选择 A 选项。

## 17. 【解析】C

一、标记“十二五”、“是”、“十五”。

二、定位表格“整车制造”所在列。

三、“十二五”期间（2011~2015 年）整车制造专利申请总数为  $26+26+25+20+8=105$  件，“十五”期间（2001~2005 年）为  $2+2+3+4+6=17$  件，两者倍数为  $\frac{105}{17} \approx 6$  倍。因此，选择 C 选项。

## 18. 【解析】B

一、标记“2015 年”、“占比”。

二、定位表格最后一行。

三、饼形图数据从 12 点钟起顺时针排列，与表格数据从左至右依次对应。发现第一项与第三项数据较大且占比相近，其余三项数据较小且占比相近，只有 B 项符合。因此，选择 B 选项。

## 19. 【解析】B

一、标记“2001~2015 年间”、“高于上年”。

二、直接读数，五种技术专利申请数均“高于上年”的有：2003 年、2004 年、2005 年、2006 年、2007 年、2008 年、2010 年、2011 年，共 8 个年份。因此，选择 B 选项。

## 20. 【解析】A

A 选项，定位表格第一行和最后一行。增长年份相同的情况下，年均增速比较直接观察第一年和最后一年即可，只有零部件配件制造是由 31 增长至 377，增长 10 倍不止，则年均增速也最大，正确。

B 选项，定位表格下半部分，2012 年储能装置制造专利申请数不足电动机制造的 3 倍（ $\frac{3277}{1176} < 3$ ），错误。

C 选项，定位表格“2005”和“2010”的数据，2010 年供能装置制造专利申请数与 2005 年的倍数为  $\frac{653}{267} < 4$ ，不足两番，错误。

D 选项，定位表格“储能装置制造”所在列，2010 年储能装置制造专利申请数的增长量（ $2497 - 1769 = 728$  件）小于 2011 年的增长量（ $3437 - 2497 = 940$  件），错误。

## 练习三

## 1. 【解析】B

一、标记“共”、“同一班”。

二、乙班次手续费免费故总费用“共”820 元  $< 900$  元，排除 A；丙班次“共” $783 - 14 + 166 = 935$  元，符合题意。因此，选择 B 选项。

## 2. 【解析】C

一、标记“前”、“最高”。

二、根据退票手续费率 =  $\frac{\text{退票手续费}}{\text{单价}}$ ，乙、丙、丁、戊班次起飞“前”的退票手续费率分别为  $\frac{299}{820} \approx 36\%$ ， $\frac{166}{783} = 20\%$ ， $\frac{276}{691} \approx \frac{280}{700} = 40\%$ ， $\frac{194}{828} = 20\%$ ，即“最高”的是丁班次。因此，选择 C 选项。

## 3. 【解析】A

一、标记“最高”。



二、根据排片率  $= \frac{y}{x} \times 100\%$ ，该影院总放映场次  $x$  为定值，则某部电影放映的场次  $y$  越多，“排片率”越高。甲、乙、丙、丁四部影片分别放映 9、8、6、7 场，即甲“最高”。因此，选择 A 选项。

#### 4. 【解析】C

一、标记“由高到低”。

二、结合选项，乙影片的上座率最高；故计算甲、丙、丁影片的上座率即可，依次为  $\frac{9600}{30} \div (100 \times 7 + 50 \times 2) = 320 \div 800 = 40\%$ ， $\frac{9000}{30} \div (100 \times 6) = 300 \div 600 = 50\%$ ， $\frac{16800}{40} \div (200 \times 7) = 420 \div 1400 = 30\%$ ；所以，“由高到低”排序是：乙 > 丙 > 甲 > 丁。因此，选择 C 选项。

#### 5. 【解析】B

一、标记“至少”、“最适合”。

二、适合小张的电影应在 19:40 以后（18 点 30 分+30 分+30 分+10 分=19 点 40 分），19:50 播放的乙影片等待时间最少，故“最适合”他。因此，选择 B 选项。

#### 6. 【解析】D

一、标记“平均”、“月均”。

二、定位第一段和图 1，2014 年末全国共有公共图书馆 3117 个，总流通人次 5.30 亿人次。

三、2014 年，全国“平均”每个公共图书馆“月均”流通人次为

$\frac{5.30 \times 10^4}{3117} \div 12 \approx 17 \div 12 \approx 1.4$  万。因此，选择 D 选项。

#### 7. 【解析】A

一、标记“增长”、“是”、“增长”。

二、定位第二段，2014 年末图书总藏量 79092 万册，比上年末增长 5.6%；电子书 50674 万册，比上年末增长 34.2%。根据增长量计算的百化分算法，2014 年末，电子书藏量的现期量为 50674，增速为 34.2% = 1/3，图书总藏量的现期量为 79092，增速为 5.6% = 1/18，则所求倍数为  $\frac{50674}{3+1} \div \frac{79092}{18+1} \approx 12.5 \div 4 \approx 3$ 。因此，选择 A 选项。

#### 8. 【解析】B

一、标记“2012~2014 年”、“平均”。

二、定位图 1，2012~2014 年书刊文献外借册次分别为 3.32 亿册次、4.09 亿册次、4.67 亿册次；总流通人次分别为 4.34 亿人次、4.92 亿人次、5.30 亿人次。

三、“2012~2014 年”，“平均”每流通人次外借书刊文献为

$\frac{3.32+4.09+4.67}{4.34+4.92+5.30} \approx \frac{3.3+4.1+4.7}{4.3+4.9+5.3} = \frac{12.1}{14.5} \approx 0.8$  册次。因此，选择 B 选项。

#### 9. 【解析】C

一、标记“2008~2014 年”、“增速”、“快于”。

二、定位图 2 折线图。

三、利用增长率  $= \frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得 2007~2014 年的增速依次为  $\frac{0.01}{0.38}$ 、 $\frac{0.02}{0.39}$ 、 $\frac{0.03}{0.41}$ 、 $\frac{0.02}{0.44}$ 、 $\frac{0.01}{0.46}$ 、 $\frac{0.04}{0.47}$ 、 $\frac{0.04}{0.51}$ 、 $\frac{0.03}{0.55}$ ，利用化同法，得  $\frac{0.04}{1.52}$ 、 $\frac{0.04}{0.78}$ 、 $\frac{0.04}{0.55}$ 、 $\frac{0.04}{0.88}$ 、 $\frac{0.04}{1.84}$ 、 $\frac{0.04}{0.47}$ 、 $\frac{0.04}{0.51}$ 、 $\frac{0.04}{0.73}$ ，分子相同，分母小则分数大，即 2008、2009、2012 年与上年相比，增速上升。因此，选择 C 选项。（也可利用分数性质，先排除 2010、2011、2013、2014 年，再利用化同法比较 2007、2008、2009、2012 年）

#### 10. 【解析】D

A 选项，定位图 1，“十一五”期间（2006~2010 年），总流通人次为

$2.52 + 2.61 + 2.81 + 3.22 + 3.28 \approx 2.5 + 2.6 + 2.8 + 3.2 + 3.3 = 14.4 < 15$  亿，错误。

B 选项，定位第一、二段，2014 年平均每个公共图书馆拥有阅览室坐席  $\frac{85.55 \times 10^4}{3117} > 200$  个，选项为二十多个，量级不对，错误。

C选项，定位图2，2008年人均公共图书藏量的增长量为 $0.41 - 0.39 = 0.02$ 册，2011年增长量为 $0.47 - 0.46 = 0.01$ 册，2008年高于2011年，错误。

D选项，定位图2，2008~2014年，每年平均每万人公共图书馆建筑面积同比增速依次为：  
 $\frac{58.7-56.1}{56.1} = \frac{2.6}{56.1} < 10\%$ ， $\frac{63.7-58.7}{58.7} = \frac{5}{58.7} < 10\%$ ， $\frac{67.1-63.7}{63.7} = \frac{3.4}{63.7} < 10\%$ ， $\frac{73.8-67.1}{67.1} = \frac{6.7}{67.1} < 10\%$ ，  
 $\frac{78.2-73.8}{73.8} = \frac{4.4}{73.8} < 10\%$ ， $\frac{85.1-78.2}{78.2} = \frac{6.9}{78.2} < 10\%$ ， $\frac{90.0-85.1}{85.1} = \frac{4.9}{85.1} < 10\%$ ，均低于12%，正确。

#### 11. 【解析】D

一、标记“截止2012年12月底”。材料中给出截止2014年12月底，中间间隔一年，确定为间隔基期。

二、定位第一段，截至2014年12月底，全国实有各类市场主体6932.22万户，比上年末增长14.35%，增速较上年同期增加4.02个百分点。

三、2014年同比增长率 $r_1 = 14.35\%$ ，2013年同比增长率 $r_2 = 14.35\% - 4.02\% = 10.33\%$ ，故2014年相对2012年的间隔增长率

$$R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = 14.35\% + 10.33\% + 14.35\% \times 10.33\% \approx 24.68\% + 14\% \times 10\% \approx 26\%。$$

第四步，利用基期量 $= \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，“截止2012年12月底”全国实有各类市场主体户数为 $\frac{6932.22}{1+26\%} \approx 5500$ 万。因此，选择D选项。

#### 12. 【解析】A

一、标记“占”、“比重”，确定为现期比重。

二、定位第二段，2014年全国新登记注册市场主体1292.5万户，其中个体工商户896.45万户。

三、2014年个体工商户所“占”比重 $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}} = \frac{896.45}{1292.5} \approx \frac{900}{1300} \approx 70\%$ 。因此，选择A选项。

#### 13. 【解析】B

一、标记“增速最快”。确定为增长率大小比较。

二、定位第三段，2014年文化、体育和娱乐业增长83.51%，信息传输、软件和信息技术服务业同比增长97.87%，科学研究和技术服务业增长70.32%，教育业增长86.17%；“增速最快”的是信息传输、软件和信息技术服务业。因此，选择B选项。

#### 14. 【解析】C

一、标记“户均”、“增长”、“%”，确定为平均数增长率。

二、定位第四段，2014年新登记注册外商投资企业户数同比增长5.76%，注册资本同比增长23.87%。

三、2014年“户均”注册资本的“增长率”为 $\frac{a\%-b\%}{1+b\%} = \frac{23.87\%-5.76\%}{1+5.76\%} \approx \frac{18.11\%}{1.06} \approx 17\%$ （或略小于18%）。因此，选择C选项。

#### 15. 【解析】A

A选项，定位第三段，2013年新登记注册科学研究和技术服务业企业户数为 $\frac{26.26}{1+70.32\%} \approx \frac{26}{1.7} < 20$ 万户，正确。

B选项，定位第三段，2014年新登记注册现代服务业企业中，教育业占比为 $\frac{0.68}{114.10} < 1\%$ ，不满足大部分，错误。

C选项，定位第一、二段，成立不满一年的农民专业合作社占比 $\frac{30.95}{128.88} < \frac{1}{3}$ ，错误。

D选项，定位第一段，2013年全国实有各类市场主体注册资本（金）为 $\frac{129.23}{1+27.70\%} > 100$ 万亿元，错误。

#### 16. 【解析】A

一、标记“平均”。

二、定位第一、二段，2014年全国社会物流总额213.5万亿元，运输费用5.6万亿元。

三、“平均”每百万元社会物流额需要运输费用  $\frac{5.6}{213.5} \times 100 \approx \frac{5.6}{200} \times 100 = 2.8$  万元（或结合选项，计算首位为2）。因此，选择A选项。

17. 【解析】B

一、标记“占”、“高于”。

二、定位第一段和表格。

三、两期比重比较，分子增速大于分母增速，比重上升；反之，比重下降。2014年，工业品物流、再生资源物流、单位与居民物品物流的增速分别为8.3%、14.1%、32.9%，均大于社会物流总额的增速（7.9%），故三者所“占”比重“高于”上年，结合选项，选择B选项。（无需再判定2013年）

18. 【解析】C

一、标记“最高”。

二、定位柱状图，2014年第一、二、三、四季度的累计社会物流总额分别为47.8万亿元、101.5万亿元、158.1万亿元、213.5万亿元。

三、第一季度社会物流总额为47.8万亿元，第二季度为  $101.5 - 47.8 = 53.7$  万亿元，第三季度为  $158.1 - 101.5 = 56.6$  万亿元，第四季度为  $213.5 - 158.1 = 55.4$  万亿元，即第三季度“最高”。因此，选择C选项。

19. 【解析】D

一、标记“2012年上半年”。

二、定位柱状图，2014年上半年（第二季度累计）全国社会物流总额为101.5万亿元，同比增长8.7%，2013年上半年同比增长9.1%。

三、与2012年同期相比，2014年上半年社会物流总额的间隔增长率  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = 8.7\% + 9.1\% + 8.7\% \times 9.1\% \approx 17.8\% + 10\% \times 10\% \approx 19\%$ 。利用基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，得“2012年上半年”总额为  $\frac{101.5}{1 + 19\%} \approx \frac{101.5}{1.2} \approx 85$  万亿元（或结合选项，计算首位数字为8）。因此，选择D选项。

20. 【解析】D

A选项，定位第一、二段，平均管理费用  $= \frac{\text{管理费用}}{\text{社会物流总额}}$ ，由于分子增速（7.9%）等于分母增速（7.9%），故比值不变，错误。

B选项，定位第一段和表格，2014年农产品物流额占比为  $\frac{33000}{213.5 \times 10^4} < 10\%$ ，不足一成，错误。

C选项，定位表格，与2012年相比，2014年单位与居民物品物流额的间隔增长率  $R = 32.9\% + 30.4\% + 32.9\% \times 30.4\% \approx 63.3\% + 30\% \times 30\% = 72.3\%$ ，即2014年是2012年1.72倍（ $1 + 72.3\%$ ），不足2倍，错误。

D选项，定位折线图，2013年第二季度累计增速为9.1%，第三季度累计为9.5%，根据混合增速性质，第三季度增速大于9.5%；同理，第三季度累计增速为9.5%，第四季度累计为9.5%，故第四季度增速为9.5%。因此，第三季度高于第四季度，正确。

## 练习四

1. 【解析】D

第一步，本题考查现期比值计算。

第二步，定位图形可知，“2014年该地区私有云市场规模216.8亿元，公有云市场规模70.2亿元”。

第三步，私有云市场规模和公有云市场规模之比为  $\frac{216.8}{70.2}$ ，约为3:1。

因此，选择D选项。



## 2. 【解析】C

第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位图形，“2021年该地区预测私有云市场规模961.9亿元，公有云市场规模1297.8亿元”。

第三步，整体市场规模=私有云市场规模+公有云市场规模=961.9+1297.8 $\approx$ 1000+1300=2300（亿元）。

因此，选择C选项。

## 3. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位图形。

第三步，根据  $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，增长率 $>50\%$ ，即现期量 - 基期量 $>50\% \times$ 基期量；将数据取整处理，2014年：70-48=22 $<48 \times 50\%$ ，2015年：103-70=33 $<70 \times 50\%$ ，2016年：170-103=67 $>103 \times 50\%$ ，2017年：265-170=95 $>170 \times 50\%$ ，2018年：437-265=172 $>265 \times 50\%$ ，2019年：668-437=231 $>437 \times 50\%$ ，2020年：950-668=282 $<668 \times 50\%$ ，2021年1298-950=348 $<950 \times 50\%$ ，2022年：1731-1298=433 $<1298 \times 50\%$ 。满足要求的有2016年，2017年，2018年，2019年，共计4年。

因此，选择C选项。

## 4. 【解析】B

第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位图形，“2021年预计该地区私有云市场规模961.9亿元，公有云市场规模1297.8亿元；2022年预计该地区私有云市场规模1171.6亿元，公有云市场规模1731.3亿元”。

第三步，云计算市场整体规模=私有云规模+公有云规模，根据  $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，观察选项出现首位相同第二位不同的情况，将分母从左向右截取前三位，分子分母出现加减法计算，考虑截位舍相同处理，则2022年该地区云计算市场整体规模较2021年增长了  $\frac{(173+117)-(130+96)}{130+96} = \frac{64}{226}$ ，直除首两位商28。

因此，选择B选项。

## 5. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，和差计算。定位图形，“2022年该地区私有云市场规模1171.6亿元，公有云市场规模1731.3亿元”，1731.3-1171.6 $>500$ （亿元），正确。

B选项，直接读数。定位图形，该地区公有云市场规模首次超过私有云市场规模是在2019年（668.3 $>644.2$ ），并非2020年，错误。

C选项，增长量做差比较。定位图形，“2018—2022年，该地区私有云市场规模分别为：525.4、644.2、787.8、961.9、1171.6亿元”，根据增长量=现期量-基期量，将数据取整处理，则2022年同比增长量1172-962=210（亿元） $>2021$ 年同比增长量962-788=174（亿元），不是逐年递减，错误。

D选项，增长率计算。定位图形，“2017年和2022年该地区私有云市场规模分别为426.8、1171.6亿元”，根据  $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，将数据取整，代入数据可得  $\frac{1172-427}{427} = \frac{745}{427} < 300\%$ ，增长不到300%，错误。

因此，选择A选项。

## 6. 【解析】C

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位表格材料“2018年”所在列。

第三步，根据比重  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，选项出现首位相同，第二位不同，将分母从左向右截取前三位，分子简单取整，代入数据可得2018年华北地区风力发电年末累计装机容量占全国的比重为

$$\frac{6077}{608 + 210 + 347 + 149 + 86 + 168 + 528} = \frac{6077}{2096}$$

直除首两位商28，与C选项最为接近。

因此，选择C选项。

#### 7. 【解析】A

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位表格材料“东北”所在行。

第三步，根据增长率  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，增长率大于10%，即现期量  $>$  基期量  $\times 1.1$ ，2012年：1438  $>$  1226  $\times 1.1$ ，满足；2013年：1602.6  $>$  1438  $\times 1.1$ ，满足；2014年：1729.1  $<$  1602.6  $\times 1.1$ ，不满足；2015年：1899.8  $<$  1729.1  $\times 1.1$ ，不满足；2016年：1977.2  $<$  1899.8  $\times 1.1$ ，不满足；2017年：2029.2  $<$  1977.2  $\times 1.1$ ，不满足；2018年：2097.0  $<$  2029.2  $\times 1.1$ ，不满足。只有2012年和2013年满足，共2个。

因此，选择A选项。

#### 8. 【解析】C

第一步，本题考查年均增长量计算。

第二步，定位表格材料“西南”和“西北”所在行。

第三步，根据年均增长量  $\frac{\text{末期量} - \text{初期量}}{\text{相差年数}}$ ，将数据简单取整，2018年末西部地区总量1681+5278=6959（万千瓦），2014年末西部地区总量627+2899=3526（万千瓦），则年均增长量为  $\frac{6959 - 3526}{4} = \frac{3433}{4} \approx 858$ （万千瓦），在C选项范围内。

因此，选择C选项。

#### 9. 【解析】B

第一步，本题考查增长量和倍数杂糅计算。

第二步，定位表格材料“华中”、“华东”、“华南”地区所在行。

第三步，根据增长率  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，比较增长率大小，可直接比较  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  的大小关系，观察数据可知，2012—2018年间，华中地区仅2013年的倍数关系超过2倍（ $\frac{200.3}{87.3} > 2$ ），其余各年份倍数均不到2倍，则增长率最大的年份为2013年。根据增长量=现期量-基期量及倍数公式，将数据简单取整，代入数据可得2013年末华东地区风力发电累计装机容量同比增量是华南地区的  $\frac{1329 - 1091}{288 - 220} = \frac{238}{68} = 3.5$ （倍）。

因此，选择B选项。

#### 10. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，增长量做差比较，定位表格材料，“2014年”所在列。根据增长量=现期量-基期量，将数据从左向右截取前三位，则2014年华北地区同比增量为386-335=51；西北地区同比增量为290-199=91，华北地区同比增量小于西北地区，华北地区同比增量并非最大，错误。

B选项，增长率计算，定位表格材料“华北”所在行。根据增长率 $=\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，将分母从左向右截取前三位，分子减法计算，考虑截位舍相同，代入数据可得 $\frac{553-503}{503}=\frac{50}{503}<10\%$ ，即不到一成，错误。

C选项，简单和差计算，定位表格材料“2015年”所在列。2015年华中和华南地区之和为 $558.8+427.3=986.1$ （万千瓦） $<1000$ （万千瓦），并未超过1000万千瓦，错误。

D选项，现期量比较，定位表格材料“华中”和“东北”所在行。根据末期量=初期量 $\times(1+\text{年均增长率})^n$ 及增长率 $=\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，2018年华中地区同比增速为 $\frac{149-108}{108}=\frac{41}{108}\approx 38\%$ ，则2020年华中地区将达到 $1491\times(1+38\%)^2\approx 1500\times 1.96=2940$ （万千瓦）；2018年东北地区同比增速 $\frac{210-203}{203}=\frac{7}{203}\approx 3.4\%$ ，则2020年东北地区将达到 $2097\times(1+3.4\%)^2\approx 2100\times 1.06=2226$ （万千瓦），华中地区高于东北地区，正确。

因此，选择D选项。

### 11. 【解析】C

第一步，本题考查两期比重比较问题。

第二步，定位文字材料，“2018年全球茶叶产量585.6万吨，同比增长约3%，中国茶叶产量261.6万吨，同比增长0.7万吨”。

第三步，根据增长率 $=\frac{\text{增长量}}{\text{现期量}-\text{增长量}}$ ，数据较小，不做处理，可得2018年中国茶叶产量增长率为 $\frac{0.7}{261.6-0.7}=\frac{0.7}{260.9}\approx 0.3\%$ 。

第四步，根据两期比重比较口诀，部分的增速 $>$ 整体的增速，则比重上升，反之，则下降。2018年中国茶叶产量增长率 $a(0.3\%)<$ 全球茶叶产量增长率 $b(3\%)$ ，比重下降，排除A、B选项。又根据两期比重差值 $<|0.3\%-3\%=2.7$ 个百分点，排除D选项。

因此，选择C选项。

### 12. 【解析】B

第一步，本题考查两期比重比较问题。

第二步，定位文字材料，“2018年，中国茶叶产量261.6万吨，同比增长0.7万吨；中国茶叶国内销量同比增长5.1%；出口量同比增长2.8%”

第三步，根据增长率 $=\frac{\text{增长量}}{\text{现期量}-\text{增长量}}$ ，数据较小，不做处理，可得2018年中国茶叶产量增长率为 $\frac{0.7}{261.6-0.7}=\frac{0.7}{260.9}\approx 0.3\%$ 。

第四步，根据两期比重比较口诀，部分的增速 $>$ 整体的增速，则比重上升，反之，则下降。2018年中国茶叶国内销量增长率 $a(5.1\%)>$ 中国茶叶产量增长率 $b(0.3\%)$ ，比重上升；2018年中国茶叶出口量增长率 $a(2.8\%)>$ 中国茶叶产量增长率 $b(0.3\%)$ ，比重上升。

因此，选择B选项。

### 13. 【解析】A

第一步，本题考查增长率计算问题。

第二步，定位文字和图形材料，“2018年，中国茶叶出口总额为17.89亿美元”。

第三步，根据总数=平均数 $\times$ 总个数， $4.5$ 千美元/吨 $=0.45$ 万美元/吨，可得2017年中国茶叶出口总额为 $35.5\times 0.45=15.975$ （亿美元）。



第四步，根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，选项数据首位相同，第二位不同，则分母从左向右截取前三位，分子为减法，考虑截位舍相同，则 2018 年中国茶叶出口总额同比增速约为  $\frac{17.9 - 16.0}{16.0} = \frac{1.9}{16.0}$ ，直除首两位商 11，与 A 选项最接近。

因此，选择 A 选项。

#### 14. 【解析】D

第一步，本题考查现期平均数计算。

第二步，定位图形材料。

第三步，根据平均数 =  $\frac{\text{后}}{\text{前}} = \frac{\text{出口量}}{\text{月数}}$ ，2016—2018 年和 2013—2015 年数均为 3 年，即 36 个月，则 2016—2018 年我国茶叶月均出口量比 2013—2015 年多  $\frac{(32.9 - 32.6) + (35.5 - 30.1) + (36.5 - 32.5)}{36} = \frac{0.3 + 5.4 + 4}{36} = \frac{9.7}{36} < 0.5$ ，只有 D 选项满足。

因此，选择 D 选项。

#### 15. 【解析】C

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，增长量计算。定位文字材料，“2018 年全球茶叶产量 585.6 万吨，同比增长约 3%”。根据增长量计算 n+1 原则， $3\% \approx \frac{1}{33}$ ，可得 2018 年全球茶叶产量同比约增长  $\frac{585.6}{33 + 1} = \frac{585.6}{34} < 20$ （万吨），错误。

B 选项，增长率比较。定位图形材料，根据增长率 =  $\frac{\text{增长量}}{\text{基期量}}$ ，在基期量相差不大时，可用增长量替代增长率进行比较，2014—2018 年中国茶叶出口均价增量分别为：4.2—3.8=0.4、4.3—4.2=0.1、4.5—4.3=0.2、4.5—4.5=0、4.9—4.5=0.4，则只有 2014 年和 2018 年的增量 0.4 最大，排除其他年份。2014 年和 2018 年的增长率分别为  $\frac{0.4}{3.8}$  和  $\frac{0.4}{4.5}$ ，根据分数性质可得， $\frac{0.4}{3.8} > \frac{0.4}{4.5}$ ，则 2014 年增长率最大，其出口量（30.1 万吨）< 2013 年（32.6 万吨），为负增长，错误。

C 选项，增长率计算。定位图形材料，根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$  及总数 = 平均数 × 总个数，可得 2017 年中国茶叶出口总额同比增速为  $\frac{(35.5 - 32.9) \times 4.5}{32.9 \times 4.5} = \frac{2.6}{32.9} < 10\%$ ，正确。

D 选项，现期平均数计算。定位文字材料，“2018 年，中国茶叶国内销售量为 191 万吨……国内销售总额为 2661 亿元”。191 万吨 = 191000 万公斤 = 382000 万市斤 = 38.2 亿市斤，根据平均数 =  $\frac{\text{后}}{\text{前}}$ ，可得 2018 年国内销售的茶叶平均价格为  $\frac{2661}{38.2} < 100$ （元/市斤）< 120（元/市斤），错误。

因此，选择 C 选项。

#### 16. 【解析】C

第一步，本题考查年均增长量计算。

第二步，定位文字材料第一段，“2016 年……城镇单位女性就业人员 6518 万人，比 2010 年增加 1656 万人”。

第三步，根据年均增长量 =  $\frac{\text{末期量} - \text{初期量}}{\text{相差年数}}$ ，初期为 2010 年，末期为 2016 年，相差年数为 6，代入数据可得 2010—2016 年全国城镇单位女性就业人员年均增加  $\frac{1656}{6} = 276$ （万人）。

因此，选择 C 选项。

#### 17. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料第二段，“2016 年公有制企事业单位中女性专业技术人员 1480 万人，所占比重达 47.8%；其中女性高级专业技术人员 161 万人，所占比重 38.3%”。

第三步，根据整体量 $=\frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$ ，比重 $=\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，可得 2016 年公有制企事业单位中，高级专业技术人员占专业技术人员的比重为 $\frac{161}{38.3\%} \div \frac{1480}{47.8\%} = \frac{161}{1480} \times \frac{47.8\%}{38.3\%} \approx 10.9\% \times 1^+$ ，略大于 10.9%，B 选项符合。

因此，选择 B 选项。

#### 18. 【解析】A

第一步，本题考查混合增长率计算。

第二步，定位文字材料第四段，“2016 年，参加城镇职工基本医疗保险的女性 1.4 亿人，比 2011 年增长 21.5%；参加城镇居民基本医疗保险的女性 1.9 亿人，比 2011 年增长了 1.5 倍”。

第三步，根据混合增长率口诀，整体增长率介于各部分增长率之间，且偏向于基期量较大一方所对应的增长率，可知 2016 年参加城镇职工和城镇居民基本医疗保险的女性比 2011 年的增速介于

21.5% 和 150% 之间，排除 C、D 选项；根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得参加城镇职工基本医疗保险女性的基期量 $\frac{1.4}{1+21.5\%} > 1$ （亿人），参加城镇居民基本医疗保险女性的基期量 $\frac{1.9}{1+1.5} < 1$ （亿人），则整体增速偏向于参加城镇职工基本医疗保险女性的增速 21.5%，即 $21.5\% < \text{整体增速} < \frac{21.5\% + 150\%}{2} = 85.75\%$ ，A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

#### 19. 【解析】C

第一步，本题考查现期量计算。

第二步，定位文字材料最后一段，“2016 年全国参加失业保险的人数超过 1.8 亿人，其中女性 7551 万人，分别比 2010 年增加 4713 万人和 2402 万人”。

第三步，“2011—2016 年间同比增量的平均值”需考虑开头 2011 年的增量（且材料中只给出 2016 年比 2010 年的增量），初期为 2010 年，末期为 2016 年，相差年数为 6，根据年均增长量 $=\frac{\text{末期量}-\text{初期量}}{\text{相差年数}}$ ，则 2011—2016 年间同比增量的平均值为 $\frac{2402}{6} \approx 400$ （万人）。

第四步，根据末期量=初期量+n×年均增长量，考虑居中代入选项：B 选项，2026 年，n=10，代入可得 $7551+400 \times 10=11551$ （万人）=1.1551（亿人）<1.2（亿人）；C 选项，2028 年，n=12，代入可得 $7551+400 \times 12=12351$ （万人）=1.2351（亿人）>1.2（亿人），符合。

因此，选择 C 选项。

#### 20. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，两期比重比较。定位文字材料最后一段“（2016 年）参加工伤保险人数 2.2 亿人，其中女性 8129 万人，分别比 2010 年增加 5728 万人和 2429 万人，增长约 35% 和 43%”，根据两期比重比较口诀，部分增速 a > 整体增速 b，比重上升，反之则下降，参加工伤保险女性人数增速 a（43%）> 参加工伤保险人数增速 b（35%），比重上升，错误。

B 选项，基期比重计算。定位文字材料倒数第二段“2016 年全国参加城镇职工基本养老保险人数

3.8亿人，其中女性1.8亿人，占比比2010年提高3个百分点”，根据比重 $=\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，可得2016年占比为 $\frac{1.8}{3.8} \approx 47\%$ ，则2010年占比为 $47\% - 3\% = 44\%$ ，高于40%，错误。

C选项，简单比较。定位文字材料第三段“2016年企业董事会中女职工董事占职工董事的比重为39.9%，企业监事会中女职工监事占职工监事的比重为40.1%，比2010年分别提高7.2和4.9个百分点”，可得2010年女职工董事占职工董事的比重为 $39.9\% - 7.2\% = 32.7\%$ ，女职工监事占职工监事的比重为 $40.1\% - 4.9\% = 35.2\%$ ，前者低于后者，错误。

D选项，求部分量。定位文字材料第二段“2016年公有制企事业单位中……女性高级专业技术人员161万人，比2010年增加59.3万人，所占比重38.3%，提高3个百分点”，根据基期量 $=\text{现期量} - \text{增长量}$ ，可得2010年女性高级专业技术人员为 $161 - 59.3 \approx 102$ （万人）。根据整体量 $=\frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$ ，可得2010年高级专业技术人员为 $\frac{102}{38.3\% - 3\%} = \frac{102}{35.3\%} \approx 289$ （万人），则2010年男性高级专业技术人员为 $289 - 102 = 187$ （万人），不到210万人，正确。

因此，选择D选项。

## 练习五

### 1. 【解析】C

第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位文字材料可知，“2019年1—12月，全国房地产开发投资132194亿元，比上年增长9.9%，增速比上年加快0.4个百分点”。

第三步，2018年全国房地产开发投资比上年增长 $9.9\% - 0.4\% = 9.5\%$ 。

因此，选择C选项。

### 2. 【解析】C

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位表1。

第三步，2019年房地产开发投资增长最快的地区是“西部地区”（16.1%）。

因此，选择C选项。

拓展

增长最快（慢），比较的是增长率；增长最多（少），比较的是增长量。

### 3. 【解析】C

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料可知，“2019年1—12月，全国房地产开发投资132194亿元……住宅投资97071亿元”。

第三步，根据比重 $=\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，选项出现首位相同第二位不同的情况，将分母从左向右截取

前三位，代入数据可得： $\frac{97071}{132}$ ，直除首位商7（或首两位商73）。

因此，选择C选项。

### 4. 【解析】D

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位表2。

第三步，“降幅”是指“减少率”，排除C选项（西部地区未下降），“降幅”的比较看绝对值，2019年商品房销售面积同比降幅最大的地区是“东北地区”（ $|-5.3\%|$ ）。

因此，选择D选项。



## 5. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，直接读数。定位文字材料可知，“2019年1—12月，住宅投资增长13.9%……住宅销售面积增长1.5%”，同比增长率均大于0，投资额与投资面积均实现增长，正确。

B选项，直接读数。定位文字材料可知，“2019年1—12月，全国商品房销售面积比上年下降0.1%……商品房销售额增长6.5%”，销售额未下降，错误。

C选项，直接读数。定位表2，“2019年1—12月东北地区商品房销售面积同比下降5.3%……东北地区商品房销售额同比增长2.8%”，销售额未下降，错误。

D选项，直接读数。定位文字材料可知，“2019年1—12月，住宅销售额增长10.3%，办公楼销售额下降15.1%”，办公楼销售额未实现增长，错误。

因此，选择A选项。

## 6. 【解析】A

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位表格材料“职工人数”所在列。

第三步，根据  $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得甲、乙、丙、丁车间职工人数增长率分别为

$$\frac{550 - 500}{500} = \frac{50}{500} = \frac{1}{10} \quad 、 \quad \frac{580 - 600}{600} = \frac{-20}{600} = -\frac{1}{30} \quad 、 \quad \frac{320 - 300}{300} = \frac{20}{300} = \frac{1}{15} \quad 、$$

$$\frac{200 - 200}{200} = \frac{0}{200} = 0$$

，变动幅度最大，即变化率最大，只需要看增长率绝对值的大小即可，显然变化率（变动幅度）最大的是甲车间。

因此，选择A选项。

## 7. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算比较问题。

第二步，定位表格后两列。

第三步，根据增长率=（现期量-基期量）/基期量，月平均工资增长速度最快，即增长率最大的，材料只给出了1月和2月的数据，为环比增长率。丁车间月平均工资2月<1月，增长率为负，排除；

甲车间： $\frac{5200 - 5000}{5000} = \frac{200}{5000} = \frac{2}{50} = \frac{1}{25}$ ，乙车间： $\frac{4600 - 4500}{4500} = \frac{100}{4500} = \frac{1}{45}$ ，丙车间： $\frac{6500 - 6000}{6000} = \frac{500}{6000} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$ ，三者分子相同，丙车间分母最小，则分数值最大。

因此，选择C选项。

## 8. 【解析】B

第一步，本题考查现期比值比较问题。

第二步，定位柱状图材料。

第三步，产值贡献率=某车间产值/四大车间总产值，对集团公司1、2月份的产值贡献率最大的车间，即所占比重最大的，整体量一致，只需比较部分量（1月+2月）大小即可，观察柱状图，乙车间1月（600万元）和2月（880万元）的产值均高于其他车间，则乙车间这两个月的总产值最高，贡献率最大。

因此，选择B选项。

## 9. 【解析】C

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与基期量。

第二步，定位柱状图材料。

第三步，根据增长量=现期量-基期量，代入数据可得集团公司2月份的总产值比上月的增长额

为  $(850-500) + (880-600) + (280-250) + (320-300) = 350+280+30+20=680$  (万元)。

因此, 选择 C 选项。

#### 10. 【解析】D

第一步, 本题考查综合分析问题, 且需选出正确的一项。

第二步, A 选项, 平均数比较。定位表格材料及图形材料, 根据平均数=后/前, 可得人均产值=产

值 / 人数, 则 1 月份甲车间人均产值  $= \frac{500}{500} = 1$ , 乙车间人均产值  $= \frac{600}{600} = 1$ , 丙车间人均产值  $= \frac{250}{300} \approx 0.83$ , 丁车间  $= \frac{300}{200} = 1.5$ , 因此, 丁车间人均产值最大, 错误。

B 选项, 两期平均数比较。题干描述不清, 并未给出 2 月份和哪个时间相比较, 无法推出, 错误。

C 选项, 现期平均数比较。定位表格和图形材料, 根据平均数=后/前, 丁车间的平均产值为  $\frac{320}{200} > 1.5$ , 整个集团公司的人均产值  $= \frac{320+280+880+850}{1650} = \frac{2330}{1650} < 1.5$ , 则丁车间的平均产值高于整个集团公司的人均产值, 错误。

D 选项, 增长率比较。定位表格材料及图形材料, 整个集团 2 月工资为  $550 \times 5200 + 580 \times 4600 + 320 \times 6500 + 200 \times 7950 = 9198000$ , 1 月工资为  $500 \times 5000 + 600 \times 4500 + 300 \times 6000 + 200 \times 8000 = 8600000$ , 根据增长率=(现期量-基期量)/基期量, 将数据截位舍相同处理, 2 月份工资的环

比增长率为  $\frac{920-860}{860} = \frac{60}{860}$ ; 2 月产值为  $850+880+280+320=2330$ , 1 月产值为  $500+600+250+300=1650$ , 2 月份产值的环比增长率为  $\frac{233-165}{165} = \frac{68}{165}$ , 根据分数性质, 后者分子大且分母小, 分数值更大, 即整个集团公司的工资增长率低于产值增长率, 正确。

因此, 选择 D 选项。

#### 11. 【解析】C

第一步, 本题考查简单比较中读数比较问题。

第二步, 定位图 1, “甲城市通勤空间半径 40 公里, 乙城市通勤空间半径 39 公里, 丙城市通勤空间半径 31 公里, 丁城市通勤空间半径 40 公里”。

第三步, 直接读数可得, 丙城市通勤空间半径 (31 公里) 最短。

因此, 选择 C 选项。

#### 12. 【解析】A

第一步, 本题考查现期平均数比较。

第二步, 定位图 1, “甲城市平均通勤距离 11.1 公里, 乙城市平均通勤距离 9.1 公里, 丙城市平均通勤距离 8.7 公里, 丁城市平均通勤距离 8.1 公里”。

第三步, 根据平均数=总数/总个数=后/前, 可知, 4 个城市的平均值为  $\frac{11.1+9.1+8.7+8.1}{4} = 9.25$  (公里), 则超过了平均值的城市有甲城市 (11.1 公里), 共 1 个。

因此, 选择 A 选项。

#### 13. 【解析】D

第一步, 本题考查简单比较中的读数比较问题。

第二步, 定位图 2, “甲城市 5 公里通勤比重 38%, 乙城市 5 公里通勤比重 48%, 丙城市 5 公里通勤比重 51%, 丁城市 5 公里通勤比重 57%”。

第三步, 题干中“如果 5 公里内可以采用步行或自行车等绿色出行方式上班, 超过半数的通勤人口可以绿色出行方式上班的城市”可理解为: 超过半数的通勤人口在 5 公里以内的城市, 即 5 公里通勤比重大于一半 (50%) 的城市。读数可知, 超过半数 (50%) 的有丙城市 (51%) 和丁城市 (57%)。

因此，选择 D 选项。

14. 【解析】C

第一步，本题考查简单比较中的读数比较问题。

第二步，定位图 2，“甲城市轨道交通覆盖比重 27%，乙城市轨道交通覆盖比重 33%，丙城市轨道交通覆盖比重 37%，丁城市轨道交通覆盖比重 30%”。

第三步，通勤人口被轨道交通覆盖的比重最高的是丙城市（37%）。

因此，选择 C 选项。

15. 【解析】B

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，读数比较，定位图 2，根据官方数据可知，45 分钟通勤时间是合理通勤的基本保障，也反映了公共交通系统与职住空间的契合程度。45 分钟公交服务能力比重越高，说明公共交通系统对城市通勤的保障越好，即 45 分钟公交服务能力占比越高代表公交服务能力越强。甲城市 45 分钟公交服务能力占比为 32%，低于乙城市（39%）、丙城市（50%）、丁城市（57%），占比不是最高，即公共交通服务能力不是最强，错误。

B 选项，读数比较，定位图 2，甲城市 45 分钟公交服务能力占比为 32%，低于乙城市（39%）、丙城市（50%）、丁城市（57%），占比最低，即公共交通服务能力最弱；甲城市轨道交通覆盖比重为 27%，低于乙城市（33%）、丙城市（37%）、丁城市（30%），占比最低，即轨道覆盖通勤最差，正确。

C 选项，读数比较，定位图 2，乙城市 45 分钟公交服务能力占比为 39%，低于丙城市（50%）、丁城市（57%），占比不是最高，即公共交通服务能力不是最强，错误。

D 选项，读数比较，定位图 2，丁城市 45 分钟公交服务能力占比为 57%，高于甲城市（32%）、乙城市（39%）、丙城市（50%），占比最高，即公共交通服务能力最强；丁城市轨道交通覆盖比重为 30%，低于乙城市（33%）、丙城市（37%），占比不是最高，即轨道覆盖通勤不是最好，错误。

因此，选择 B 选项。

16. 【解析】A

第一步，本题考查比重比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据比重=部分量/整体量，整体量一致，均为 4 所医院妇科和儿科出院人数之和，比较比重大小，可转为比较部分量大小。4 所医院妇科和儿科出院人数之和分别为：甲， $320+130=450$ （人）；乙， $840+580=1420$ （人）；丙， $450+350=800$ （人）；丁， $280+240=520$ （人）。甲医院部分量最小，即占比最小。

因此，选择 A 选项。

17. 【解析】D

第一步，本题考查现期比值计算。

第二步，定位表格材料。

第三步，解法一：根据治愈率=治愈人数/出院人数，选项为范围，数据本身比较简单，不处理数

$$\frac{294 + 380 + 817 + 550}{2041}$$

据直接计算，外科治愈率  $\frac{320 + 420 + 860 + 580}{2180} \approx 94\%$ ，即 90% 以上。

因此，选择 D 选项。

解法二：根据治愈率=治愈人数/出院人数，甲、乙、丙、丁四个医院的治愈率分别为： $\frac{294}{320} >$

$\frac{380}{420} > 90\%$ 、 $\frac{817}{860} > 90\%$ 、 $\frac{550}{580} > 90\%$ ，即每个医院外科的治愈率均高于 90%，则整体治愈率必然高于 90%。

因此，选择 D 选项。



### 18. 【解析】C

第一步，本题考查现期比值比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据治愈率=治愈人数/出院人数，比较大小，数据本身比较简单，不处理数据直接计算，

4所医院外科治愈率分别为：甲， $\frac{294}{320}$ ；乙， $\frac{380}{420}$ ；丙， $\frac{817}{860}$ ；丁， $\frac{550}{580}$ ，直除首两位分别商91、90、95、94，则丙医院外科治愈率最高。

因此，选择C选项。

### 19. 【解析】A

第一步，本题考查现期比值比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，解法一：根据治愈率=治愈人数/出院人数，比较大小，数据本身比较简单，不处理数据

直接计算，则4个科室治愈率分别为：内科， $\frac{290+108+432+353}{880+350+1200+930} = \frac{1183}{3360} \approx 35.2\%$ ；外科， $\frac{294+380+817+550}{320+420+860+580} = \frac{2041}{2180} \approx 93.6\%$ ；妇科， $\frac{265+749+382+235}{320+840+450+280} = \frac{1631}{1890} \approx 86.3\%$ ；儿科， $\frac{118+545+301+197}{130+580+350+240} = \frac{1161}{1300} \approx 89.3\%$ ，则内科治愈率最低。

因此，选择A选项。

解法二：通过观察表格中数据可以发现，4所医院内科的治愈人数和出院人数相差较大，其他几个科室数据均较为接近，则4所医院的内科治愈率均明显低于其他科室，故整体来看，治愈率最低的科室是内科。

因此，选择A选项。

### 20. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，现期比值比较，定位表格材料，根据治愈率=治愈人数/出院人数，则4所医院

的治愈率分别为：甲， $\frac{967}{1650} \approx 58.6\%$ ；乙， $\frac{1782}{2190} \approx 81.4\%$ ；丙， $\frac{1932}{2860} \approx 67.6\%$ ；丁， $\frac{1335}{2030} \approx 65.8\%$ ，甲医院治愈率最低，则治疗水平低于其他医院，正确。

B选项，现期比值比较，定位表格材料，根据A选项可知，乙医院治愈率最高，且直接读数可知，乙医院妇科和儿科出院人数最多，但治愈率应与治愈人数和出院人数都有关系，不能仅通过出院人数判定，错误。

C选项，现期比值比较，定位表格材料，根据治愈率=治愈人数/出院人数，丙医院内科、外科、

妇科、儿科的治愈率分别为 $\frac{432}{1200} < 50\%$ 、 $\frac{817}{860} > 50\%$ 、 $\frac{382}{450} > 50\%$ 、 $\frac{301}{350} > 50\%$ ，内科治愈率低于其他科室，但不同科室的治愈率并不能代表不同科室的治疗水平，错误。

D选项，现期比值比较，定位表格材料，根据治愈率=治愈人数/出院人数，丁医院儿科的治愈率为 $\frac{197}{240} \approx 82\%$ ，丙医院儿科的治愈率 $\frac{301}{350} = 86\%$ ，故丁医院儿科的治愈率低于丙医院，丁医院的儿科治疗水平不是最高的，错误。

因此，选择A选项。

## 练习六

### 1. 【解析】A

第一步，本题考查增长率计算问题。

第二步，定位柱状图，2018年固定互联网接入用户数为2159.8万户，2015年为1226.5万户。

第三步，根据公式，增长率=（现期量-基期量）/基期量，观察选项，出现了较为接近的选项

(A、B)，应精确计算，代入数据可得  $\frac{2159.8 - 1226.5}{1226.5} = \frac{933.3}{1226.5}$ ，直除首两位商76。

因此，选择A选项。

拓展

有小数点的选项，若取整处理后的结果一样，则是较为接近的选项，需要精确计算。本题，若看错年份（看成2018年比2017年），易错选D选项。

## 2. 【解析】A

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与基期量。

第二步，定位柱状图，2018年固定互联网接入用户数为2159.8万户，2017年为1910.1万户。

2018年移动电话用户为8195.6万户，2017年为7581.8万户。

第三步，根据增长量=现期量-基期量，则有（8195.6-7581.8）-（2159.8-1910.1）减法计算，材料与选项精确度一致，考虑尾数法，尾数为8-7=1，以1结尾。

因此，选择A选项。

## 3. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位柱状图，“2014—2018年固定宽带接入用户分别为1127.6万户、1226.5万户、1612万户、1910.1万户、2159.8万户”。

第三步，根据增长率=（现期量/基期量）-1，要想使增长率>10%，只需现期量>基期量×1.1即可。单位相同，数据位数较多，将数据截位舍相同处理，代入数据可得：2015年，123<113×1.1=124.3，不符合；2016年，161>123×1.1=135.3，符合；2017年，191>161×1.1=177.1，符合；2018年，216>191×1.1=210.1，符合。共有2016年、2017年、2018年3个年份符合要求。

因此，选择C选项。

## 4. 【解析】B

第一步，本题考查增长率计算比较中的增量替代。

第二步，定位柱状图，“2014—2018年移动电话用户分别为6229.1万户、6367.2万户、7121.0万户、7581.8万户、8195.6万户”。

第三步，根据增长率=（现期量-基期量）/基期量，各年份基期量差别不大，可以用增长量替代增长率进行比较。数据位数较多，将数据截位舍相同处理，则各年份增长量分别为：2015年，637-623=14；2016年，712-637=75；2017年，758-712=46；2018年，820-758=62。2016年的增长量最大，且其基期量相对而言较小，故2016年增长率最高。

因此，选择B选项。

## 5. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，增长量做差比较。定位柱状图中“移动电话用户数”。根据增长量=现期量-基期量，减法计算，考虑截位舍相同，则各年份增长量分别为：2015年，637-623=14；2016年，712-637=75；2017年，758-712=46，2017年的增长量低于2016年（也可以直接观察柱状图，可看出2017年的增长量低于2016年），未实现逐年增加，错误。

B选项，增长量做差比较。定位柱状图中“固定互联网宽带用户数”。根据增长量=现期量-基期量，减法计算，考虑截位舍相同，则各年份增长量分别为：2015年，123-113=10；2016年，161-123=38；2017年，191-161=30，2017年的增长量低于2016年，未实现逐年增加，错误。

C选项，增长率计算比较。定位柱状图中“移动电话用户数”。根据增长率=（现期量/基期量）-1，增长率>10%，则现期量>基期量×（1+10%），数据位数较多，将数据截位舍相同处理，代入数据可得：2015年， $637 < 623 \times 1.1 = 685.3$ ；2016年， $712 > 637 \times 1.1 = 700.7$ ；2017年， $758 < 712 \times 1.1 = 783.2$ ；2018年， $820 < 758 \times 1.1 = 833.8$ ，仅2016年这一个年份，增长率会超过10%，错误。

D选项，现期比值比较。定位柱状图。数据位数较多，将数据截位舍相同处理，代入数据可得2015—2018年移动电话用户数同固定互联网宽带用户数之比分别为：2015年 $\frac{637}{123} = 5^+$ 、2016年 $\frac{712}{161} = 4^+$ 、2017年 $\frac{758}{191} \approx 4$ 、2018年 $\frac{820}{216} = 4^-$ ，逐年降低，正确。

因此，选择D选项。

#### 6. 【解析】C

第一步，本题考查基期量计算。

第二步，定位第一段文字材料，“2019年1—2月，全国规模以上工业实现利润总额7080.1亿元，同比下降14%”。

第三步，根据基期量=现期量/（1+增长率），选项出现了首位不同的情况，则分子取整，分母从左向右截取前两位，代入数据可得，2018年1—2月，规模以上工业企业实现利润总额约为 $\frac{7080}{1-14\%} = \frac{7080}{0.86}$ ，直除首位商8。

因此，选择C选项。

#### 7. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重的计算中的求比重。

第二步，定位表格材料，“2019年1—2月，股份制企业实现利润为4936.9亿元，规模以上工业企业利润为7080.1亿元”。

第三步，根据比重=部分量/整体量，选项出现了较为接近的情况（A、B），应精确计算，2019年1—2月规模以上工业企业中，股份制企业实现利润所占份额约为 $\frac{4936.9}{7080.1}$ ，直除首两位商69。

因此，选择B选项。

#### 8. 【解析】A

第一步，本题考查现期利润率计算。

第二步，定位表格，“2019年1—2月采矿业利润总额为701.5亿元，营业收入总额为6308.4亿元”。

第三步，根据利润率=利润/收入，选项出现了首位相同，第二位不同的情况，将分子取整，分母从左向右截取前三位，代入数据可得 $\frac{702}{631}$ ，直除首两位商11。

因此，选择A选项。

#### 9. 【解析】D

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位文字材料第二段，“2019年1—2月，专用设备制造业利润总额同比增长14.0%……农副产品加工业下降5.5%”。

第三步，增长幅度，即为增长率，需要看正负。各行业增幅的大小关系如下：汽车行业的增幅（-42%）最低，一旦出现，必排最后，排除B选项；非金属矿物制品业（3.1%）>农副食品加工业（-5.5%）>纺织业（-11.3%），排除A、C选项。



因此，选择D选项。

#### 10. 【解析】C

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，和差计算。定位文字材料第四段，“2019年2月末，规模以上工业企业资产负债率为56.9%，同比降低0.2个百分点”。故2018年2月末，规模以上工业企业资产负债率为 $56.9\%+0.2\%=57.1\%$ ，错误。

B选项，直接读数。定位全部材料，材料未给出2019年2月采矿业利润总额和电力、热力、燃气及水生产和供应业的任何数值，也未给出关联数据，不能判定两者大小，错误。

C选项，基期量计算。定位文字材料最后一段，“2019年2月末，规模以上工业企业每百元资产实现的营业收入为80.9元，同比减少2.4元”，根据基期量=现期量-增长量，可得2018年2月末规模以上工业企业每百元资产实现的营业收入为 $80.9 - (-2.4) = 80.9 + 2.4 = 83.3$ （元），正确。

D选项，现期比重计算。定位表格材料中“国有控股企业”所在行及第一段文字材料，“2019年1—2月份，全国规模以上工业企业利润总额为7080.1亿元”，“2019年1—2月，国有控股企业利润总额为2223.7亿元”，根据比重=部分量/整体量，无对照数据，则分子分母取整即可，代入数据可得2019年1—2月，规模以上工业企业利润总额中国有控股企业所占份额约为 $\frac{2224}{7080} \approx 31\% < 35\%$ ，错误。

因此，选择C选项。

#### 11. 【解析】B

第一步，本题考查其他计算问题。

第二步，定位文字材料第一段，“2019年一季度，社会消费品零售总额97790亿元，同比名义增长8.3%（扣除价格因素实际增长6.9%）。”

第三步，由 $1 + \text{名义增长率} = (1 + \text{实际增长率}) \times (1 + \text{CPI增长率})$ ，CPI为消费价格指数，若按照2018年一季度价格计算，即考虑消费价格对其影响，结合基期量=现期量/（1+增长率），

故所求2018年一季度社会消费品零售总额为 $\frac{97790}{1 + 8.3\%} \times (1 + 6.9\%)$ ，略小于97790亿元，仅B选项符合。

因此，选择B选项。

#### 12. 【解析】A

第一步，本题考查简单计算中直接读数。

第二步，定位折线图材料，材料给出了2018年3月-2019年3月社会消费品零售总额分月同比增长速度。

第三步，从图中读出2018年4月为9.4%，2018年6月为9.0%，2018年9月为9.2%，2018年11月为8.1%。最快的为2018年4月。

因此，选择A选项。

#### 13. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算问题。

第二步，定位文字材料第二段，“其中，2019年3月份城镇消费品零售总额27192亿元，同比增长8.5%；乡村消费品零售总额4534亿元，增长9.4%。”

第三步，根据增长率=（现期量-基期量）/基期量，观察选项首位数字各不相同，分母从左向右截取前两位，分子减法计算，考虑截位舍相同，可得 $\frac{272 - 45}{45} = \frac{227}{45}$ ，直除首位商5。

因此，选择C选项。

## 14. 【解析】C

第一步，本题考查基期量比较问题。

第二步，定位表格数据，材料中给出了2019年1~3月的限额以上单位商品零售额的现期量和增长率。

第三步，根据公式：基期量=现期量/(1+增长率)，代入数据，烟酒类： $\frac{1061}{1+5.9\%}$ ，日用品类： $\frac{1410}{1+16.1\%}$ ，中西药品类： $\frac{1440}{1+10.8\%}$ ，通讯器材类： $\frac{1093}{1+10\%}$ ，先根据分数性质，“分子大，分母小的分数大”，可推出中西药品类大于日用品类，排除日用品类，而通讯器材类和中西药品类的分母基本一致，而中西药品的现期量大于通讯器材类，排除通讯器材类，剩下烟酒类和中西药品类，利用直除法，烟酒类为 $\frac{1061}{1+5.9\%} \approx 1000$ ，中西药品类为 $\frac{1440}{1+10.8\%} \approx 1300$ ，很明显中西药品类最大。

因此，选择C选项。

## 15. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出错误的一项。

第二步，A选项，直接读数，定位表格材料，得出“文化办公用品类零售额”的同比增长率为-4.0%，同比下降，正确。

B选项，直接读数，定位表格材料，得出“实物商品网上零售额”的同比增长率为21%，超过20%，正确。

C选项，混合增长率，定位表格材料，根据表格第一横行给定的时间为“2019年3月份”和“2019年1—3月份”，求“2019年1—2月份”的增长率，则此题为混合增长率计算。定位表格材料，可以读出3月份的增长率为-1.2%，1—3月份的增长率为2.6%，根据结论“整体增速介于各部分之间”，可知1—2月的增长率大于2.6%，增长率大于零同比增加，正确。

D选项，直接读数，定位第四段文字材料，百货店的增长速度为0.9%，专卖店的增长速度为-0.9%，一正一负，错误。

因此，选择D选项。

## 16. 【解析】C

第一步，本题考查基期量计算问题。

第二步，定位第一段文字材料“2019年1—2月份，全国固定资产投资（不含农户）44849亿元，同比增长6.1%”。

第三步，根据基期量=现期量/(1+增长率)，单位换算仅影响最终结果量级情况，而选项量级一致，故无需考虑单位换算，观察选项出现了首位相同但第二位不同的情况，分母从左向右截

取前三位，可得 $\frac{44849}{1.06}$ ，直除首两位商42。

因此，选择C选项。

## 17. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重计算中求比重问题。

第二步，定位第一段文字材料“2019年1—2月份，全国固定资产投资（不含农户）44849亿元，同比增长6.1%……第三产业投资30035亿元，增长6.5%”。

第三步，根据比重=部分量/整体量，观察选项出现了首位相同第二位不同的情况，分母从 $\frac{30035}{448}$ ，直除首两位商67。

因此，选择A选项。

18. 【解析】B

第一步，本题考查简单计算问题中和差类。

第二步，定位前两段文字材料“2019年1—2月份，民间固定资产投资26963亿元，2019年1—3月份，民间固定资产投资61492亿元”。

第三步，2019年3月=2019年1—3月-2019年1—2月，可得61492-26963，选项数据精确度与材料数据一致，考虑尾数法，2-3，以9结尾，仅B选项符合。

因此，选择B选项。

19. 【解析】B

第一步，本题考查和差比较问题。

第二步，定位倒数第二段文字材料“2019年1—3月份，东部地区投资同比增长4.3%，增速比1—2月份提高1个百分点；中部地区投资增长9.6%，增速提高0.2个百分点；西部地区投资增长7.8%，增速提高0.2个百分点；东北地区投资增长2.9%，增速回落2.8个百分点”。

第三步，2019年1—2月份东部地区投资同比增速为4.3%-1%=3.3%，中部地区9.6%-0.2%=9.4%，西部地区7.8%-0.2%=7.6%，东北地区2.9%+2.8%=5.7%，则增速最快的为中部地区。

因此，选择B选项。

20. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出错误的一项。

第二步，A选项，增长率计算，定位文字段落第一段，“2019年1—2月份，第一产业投资950亿元，同比增长3.7%，增速比2018年全年回落9.2个百分点”，求2018年增长率，代入数据得3.7%+9.2%=12.9%，正确。

B选项，直接读数进行比较，定位文字段落第四段和第五段，“其中，2019年1—3月份，采矿业投资增长14.8%”“道路运输业投资增长10.5%”，数据直接进行比较14.8%>10.5%，所以采矿业投资比道路运输业投资增速快，正确。

C选项，直接读数进行比较，定位文字段落第三段，“2019年1—3月份，分产业看，第一产业投资2408亿元，同比增长3%……第二产业投资33224亿元，增长4.2%……第三产业投资66240亿元，增长7.5%”，数据直接进行比较7.5%>4.2%>3%，所以第三产业投资同比增速最快，正确。

D选项，增长率计算比较，定位文字段落最后一段，“2019年1—3月份，分登记注册类型看，内资企业投资同比增长6.4%，增速与1-2月份持平；港澳台商投资增长2.8%，增速提高2.8个百分点；外商投资增长8.7%，增速提高5.3个百分点”，求2019年1-2月增长率，代入数据得，内资企业：6.4%；港澳台商：2.8%-2.8%=0%；外商：8.7%-5.3%=3.4%，由于3.4%<6.4%，所以外商投资<内资企业投资，错误。

因此，选择D选项。

## 练习七

1. 【解析】C

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位第一段可知，“2016年国产工业机器人全年累计销售29144台，较上年增长16.8%”。

第三步， $16.8\% \approx \frac{1}{6}$ ，根据增长量计算n+1原则，则2016年国产工业机器人累计销售量较上年约增加 $\frac{29144}{6+1}$ （台），直除首位商4。

因此，选择C选项。



## 2. 【解析】B

第一步，本题考查比重比较。

第二步，定位第二段。

第三步，2015年多关节机器人销量的占比为 $40.3\% - 12.9\% = 27.4\%$ ，坐标机器人销量的占比为 $44\% + 3.5\% = 47.5\%$ ，其他机器人销量的占比为 $1 - 27.4\% - 47.5\% = 25.1\%$ 。坐标机器人占比最大，排除D

选项，其他机器人占比为 $\frac{1}{4}$ 左右（圆为 $360^\circ$ ，占 $\frac{1}{4}$ 即为 $90^\circ$ ），排除A、C选项。

因此，选择B选项。

## 3. 【解析】D

第一步，本题考查两期比重计算。

第二步，定位文字材料第一、三段可知，“2016年国产工业机器人全年累计销售29144台，较上年增长16.8%……装配与拆卸机器人销售0.37万台，同比增长129%”。

第三步，根据两期比重比较口诀“部分增长率 $a$ 高于整体增长率 $b$ ，比重上升；反之，比重下降”， $a(129\%) > b(16.8\%)$ ，比重上升，排除A、B选项；根据“两期比重差值 $< |a - b|$ ”，故答案应 $<$

$|129\% - 16.8\%| = 112.2\%$ ，无法排除选项，根据两期比重差值计算公式 $\frac{A}{B} \times \frac{a - b}{1 + a}$ ， $29144 \text{台} \approx 2.91$

万台，则有 $\frac{0.37}{2.91} \times \frac{112.2\%}{1 + 129\%} \approx \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16} = 6.25\%$ ，即提升了6.25个百分点，与D选项最接近。

因此，选择D选项。

## 4. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，①定位第二段可知“2016年国产多关节机器人销量增速已连续两年超过70%”，增速为正，故其2015、2016连续两年销量均实现增长，符合；

②定位第三段可知“2016年搬运与上下料同比增长22%，增速放缓”，可知其2016年销量增加（增速为22%），2015年销量也一定是增加（2015年增速应高于22%），符合；

③定位第二段可知“2016年圆柱坐标机器人销售则出现超过30%的下降”，2016年销量下降，不符合；

④定位第一、二段可知“2016年国产工业机器人全年累计销售29144台，较上年增长16.8%……并联机器人销售增长8%”，根据两期比重比较口诀“部分增长率 $a$ 高于整体增长率 $b$ ，比重上升；反之，比重下降”， $a(8\%) < b(16.8\%)$ ，比重下降，2016年比例下降，不符合。

第三步，综上所述，③、④均不符合题意，仅①、②符合题意。

因此，选择A选项。

## 5. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，增长量计算。定位第二段可知，“2016年，工厂用AGV机器人销量超过2100台，同比增长23.9%”， $23.9\% < \frac{1}{4}$ ，根据增长量计算 $n+1$ 原则，则增长量应低于 $\frac{2100}{4+1} = 420$ （台），但现期量超过2100台，故无法判定是否比上年增长500多台，错误。

B选项，现期比重计算。定位第一、三段可知，“2016年国产工业机器人全年累计销售29144台……焊接和钎焊机器人销售0.51万台”， $0.51 \text{万台} = 5100 \text{台}$ ， $5100 < 29144 \times 0.2$ ，明显不足2成，错误。

C选项，两期比重比较。定位第一、四段，可知“2016年国产工业机器人全年累计销售29144台，较上年增长16.8%……3C行业和电气设备行业销量均超过5000台，分列第一第二位，特别是电气设

备行业，同比大幅增长3倍有余。汽车行业销量同比增长45.4%，根据两期比重比较口诀“部分增长率高于整体增长率，比重上升”，可知，汽车行业销量的增长率（45.4%）> 国产工业机器人销量的增长率（16.8%），占比同比上升，但材料未给出“3C行业”的增长率，无法判定其占比是否上升，错误。

D选项，增长量计算。定位第四段可知，“3C行业和电气设备行业销量均超过5000台，分列第一第二位，特别是电气设备行业，同比大幅增长3倍有余”，根据增长量=（现期量×增长率）/（1+增长率），现期量超过5000台，增长率超过3倍，根据“大大则大”原则，可知增长量一定超

过  $\frac{5000 \times 3}{1+3} = 3750$ （台），增量超过3750台，一定超过3000台，正确。

因此，选择D选项。

#### 6. 【解析】A

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位柱状图。

第三步，根据增长率=（现期量-基期量）/基期量，选项无具体数据，分母从左向右截取前三位，

分子为减法，考虑截位舍相同，可得选项中各个年份的增长率分别为： $\frac{700-550}{550} = \frac{150}{550}$ ， $\frac{900-770}{770} = \frac{130}{770}$ ， $\frac{1070-900}{900} = \frac{170}{900}$ ， $\frac{148-123}{123} = \frac{25}{123}$ ，直除首两位分别商27、16、18、20，最快的为2011年。

因此，选择A选项。

#### 7. 【解析】B

第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位折线图。

第三步，选项为范围类数据，数据不做处理，可得“十二五”（2011—2015年）期间，我国生物质发电总量=315+315+383+417+519=1949（亿千瓦时），在1700—2000亿千瓦时范围内。

因此，选择B选项。

#### 8. 【解析】C

第一步，本题考查平均数与倍数杂糅。

第二步，定位第一段文字材料，“（截至2017年底，我国）农林生物质发电项目271个，年发电量397.3亿千瓦时……沼气发电项目137个，年发电量22.0亿千瓦时”。

第三步，根据平均数=后/前，即年发电量/发电项目，数据本身较为简单，做取整处理，可得2017年平均每个农林生物质发电项目的年发电量约是沼气发电项目的

$\frac{397}{271} \div \frac{22}{137} = \frac{397}{271} \times \frac{137}{22} = \frac{397}{22} \times \frac{137}{271} \approx 18 \times 0.5 = 9$ （倍）。

因此，选择C选项。

#### 9. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重比较。

第二步，定位第一段文字材料，“（截至2017年底，我国）农林生物质累计并网装机700.9万千瓦……生活垃圾焚烧累计并网装机725.3万千瓦……沼气累计并网装机50.0万千瓦”。

第三步，观察发现700.9与725.3远远大于50.0，排除C、D选项；又根据农林生物质累计并网装机700.9万千瓦（斜线）<生活垃圾焚烧累计并网装机725.3万千瓦（白色），排除B选项。

因此，选择A选项。

#### 10. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，现期比重计算中求整体量。定位最后一段文字材料，“（2017年，全国）垃圾焚烧发电共计处理城镇生活垃圾约10600万吨，约占全国垃圾清运量的37.9%”。根据整体量=部分量/比重，又10600万吨=1.06亿吨，可得2017年全国垃圾清运量为  $\frac{1.06}{37.9\%} \approx 2.8$ （亿吨）<3（亿吨），错误。

B选项，现期平均数计算。定位最后一段文字材料，“2017年，全国生物质发电代替化石能源约2500万吨标煤，减排二氧化碳约6500万吨”。根据平均数=后/前，即二氧化碳排放量/标煤量，可得  $\frac{6500}{2500} = 2.6$ （吨），因无全国生物质发电产生的二氧化碳的数据，则只能确定化石能源发电的二氧化碳排放量 $\geq 2.6$ （吨），无法判定是否超过3吨，错误。

C选项，现期平均数计算。定位第一段文字材料，“截至2017年底，我国共有30个省（区、市）投产了747个生物质发电项目，并网装机容量1476.2万千瓦（不含自备电厂），年发电量794.5亿千瓦时”。根据平均数=后/前，即年发电量/并网装机容量，又794.5亿千瓦时=794.5 $\times$ 10000万千瓦时，可得2017年末我国生物质发电量每万千瓦并网装机容量全年发电量=  $\frac{794.5 \times 10000}{1476.2} \approx 5382$ （万千瓦时），不在5000—10000千瓦时之间，错误。

D选项，现期量计算。定位折线图。根据增长量=现期量-基期量，可得2017年生物质发电总量的同比增量=795-634=161。又根据现期量=基期量+增长量，可得2018年=795+161=956、2019年=2018年+161=956+161=1117、2020年=2019年+161=1117+161=1278，则“十三五”（2016—2020年）生物质发电总量=634+795+956+1117+1278=4780（亿千瓦时）>4500（亿千瓦时），正确。

因此，选择D选项。

#### 11. 【解析】A

第一步，本题考查增长量计算问题中的已知现期量与增长率。

第二步，定位第二段文字材料，“2017年，J省海洋生产总值为7217亿元，比上年增长9.2%”。

第三步，根据基期量=现期量/（1+增长率），增长量=基期量 $\times$ 增长率，则2017年J省海洋生产总值同比每增长1个百分点，当年其海洋生产总值约增加  $\frac{7217}{1+9.2\%} \times 1\% = \frac{72.17}{1+9.2\%} < 70$ （亿元），结合选项，只有A项成立。

因此，选择A选项。

#### 12. 【解析】A

第一步，本题考查两期比重计算问题。

第二步，定位文字材料第一、二段，“2017年全国海洋生产总值77611亿元，比上年增长6.9%，J省海洋生产总值为7217亿元，比上年增长9.2%”。

第三步，解法一：根据部分增长率9.2%>整体增长率6.9%，比重上升，排除C、D选项，根据两期比重差 $< |9.2\%-6.9\%|=2.3\%$ ，A、B选项均成立，但是部分量远小于整体量，则两期比重差远小于2.3%，答案为A选项。

解法二：代入两期比重差公式： $\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a} = \frac{7217}{77611} \times \frac{9.2\%-6.9\%}{1+9.2\%} \approx \frac{1}{10} \times 2\% = 0.2\%$ ，即上升了0.2个百分点。

因此，选择A选项。

#### 13. 【解析】D

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位文字材料，A选项中沿海沿江港口完成货物吞吐量同比增长8.3%、造船业新承订单



量同比增长 228.5%、海上风电装机容量同比增长 46.3%，由于  $8.3\% < 228.5\%$ ，不满足从高到低排序，排除；同理 B 选项沿海沿江港口完成货物吞吐量同比增长  $8.3\% < 沿海三市接待国内游客数量同比增长 12.6\%$ ，排除；C 选项海水养殖产量同比增长  $3\% < 海上风电装机容量同比增长 46.3\%$ ，排除；D 选项海上风电装机容量同比增长 46.3%、远洋渔业产量同比增长 43.3%、沿海沿江港口完成货物吞吐量同比增长 8.3%，满足从高到低。

因此，选择 D 选项。

#### 14. 【解析】C

第一步，本题考查基期倍数计算问题。

第二步，定位文字材料第五段，“2017 年，J 省实现海水养殖产量 93.1 万吨，同比增长 3%；海洋捕捞产量 53 万吨，同比下降 3.4%”。

第三步，根据基期倍数公式： $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，代入相应数据为  $\frac{93.1}{53} \times \frac{1+3\%}{1-3.4\%}$ ，直除前一半  $\frac{93.1}{53}$  略小于 1.8，而后一半  $\frac{1-3.4\%}{1+3\%}$  略小于 1，结合选项，为 1.6 倍。

因此，选择 C 选项。

#### 15. 【解析】B

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，基期量比较，定位文字材料第三段，“2017 年，J 省造船完工量为 1412.4 万载重吨，同比下降 5.4%；新承订单量为 1393.4 万载重吨，同比增长 228.5%”。基期量=现期量/（1+增长率），根据分数性质，造船完工量分子大分母小分数值大，故新承订单量低于其造船完工量，错误。

B 选项，两期比重比较，定位文字材料最后一段，根据两期比重比较口诀，部分增长率  $46.3\% >$  整体增长率  $16.6\%$ ，比重上升，正确。

C 选项，现期平均数计算，定位文字材料第四段，“2017 年，J 省沿海三市接待国内游客 10558.01 万人次，同比增长 12.6%；接待入境过夜旅游者 27.65 万人次，同比增长 8.1%。根据平均数

=总数/个数，代入数据  $\frac{27.65}{365} \approx 0.076$ （万人次），近 0.08 万人次而非 0.8 万人次，错误。

D 选项，增长量计算，定位文字材料第二段，“2017 年，全省沿海沿江港口完成集装箱吞吐量 1698.8 万标箱，同比增长 5.5%”， $5.5\% \approx \frac{1}{18}$ ，利用增长量计算  $n+1$  原则，所求增长量为  $\frac{1698.8}{18+1} < 100$ （万标箱），并非 100 多万标箱，错误。

因此，选择 B 选项。

## 练习八

### 1. 【解析】A

一、标记“占”、“最大”。

二、定位表格，上海、江苏、浙江、福建的税收收入分别是：4858.2 亿元、6610.1 亿元、4167.7 亿元、1938.6 亿元；一般公共预算收入分别是：5519.5 亿元、8028.6 亿元、4809.5 亿元、2544.1 亿元。

三、上海、江苏、浙江、福建的税收“占”一般公共预算收入的比重里，上海为： $\frac{4858}{5519} = 88\%$ ，其他分别为 83%，87%，78%，上海的比重“最大”。因此，选择 A 选项。

### 2. 【解析】C

一、标记“平均增速”。

二、定位表格，江苏、浙江、江西三省的同比增速分别是：10.1%、8.1%、9.8%，税收收入分别为6610.1亿元、4167.7亿元、1516.9亿元。

三、利用混合增速性质，可知三省的“平均增速”介于8.1%~10.1%之间，可排除A、D；又江苏省和江西省税收收入之和（6610.1+1516.9）大于浙江（4167.7），则“平均增速”偏向9.8%~10.1%。因此，选择C选项。

### 3. 【解析】B

一、标记“比值”、“大于”。

二、定位表格。

三、利用比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得一般公共预算收入与GDP的“比值”分别是：上海  $\frac{5519.5}{24965} > 10\%$ 、江苏  $\frac{8028.6}{70116.4} > 10\%$ 、浙江  $\frac{4809.5}{42886} > 10\%$ 、安徽  $\frac{2454.2}{22005.6} > 10\%$ 、福建  $\frac{2544.1}{25979.8} < 10\%$ 、江西  $\frac{2165.5}{16723.8} > 10\%$ 、山东  $\frac{5529.3}{63002.3} < 10\%$ ，“大于”10%的共5个。因此，选择B选项。

### 4. 【解析】B

一、标记“2014年”、“占”、“较”。

二、2015年全国、福建、江苏的GDP分别为676708亿元、25979.8亿元、70116.4亿元，同比增长率分别为6.9%、9%、8.5%。

三、直接计算2015年福建、江苏在全国GDP中的占比之差为： $\frac{70116-25979}{676708} \approx 6.5\%$ ，福建和江苏GDP增速均大于全国增速，因此两者占比均比2014年有所提高，且两者增速相差不多，故比重提升的幅度也相差不多（福建占比提升幅度稍大），则2014年占比差比2015年占比差略大，根据选项，选择B选项。

### 5. 【解析】D

A选项，各省一般公共预算收入与GDP的比值分别是：上海  $\frac{5519.5}{24965} \approx \frac{5500}{25000} \approx 22\%$ 、江苏  $\frac{8028.6}{70116.4} < 20\%$ 、浙江  $\frac{4809.5}{42886} < 20\%$ 、安徽  $\frac{2454.2}{22005.6} < 20\%$ 、福建  $\frac{2544.1}{25979.8} < 10\%$ 、江西  $\frac{2165.5}{16723.8} < 20\%$ 、山东  $\frac{5529.3}{63002.3} < 10\%$ ，上海比值最高，正确。

B选项，读数可知江苏一般公共预算收入（8028.6亿元）、税收收入（6610.1亿元）、GDP（70116.4亿元）均最高，正确。

C选项，定位表格中税收收入所在列，山东税收收入占全国税收收入的比重与江西占比之差为  $\frac{4203.1}{124892} - \frac{1516.9}{124892} \approx \frac{4200-1500}{125000} = \frac{2700}{125000} > 2\%$ ，正确。

D选项，定位表格第二行，两期比重比较，分子增速（8.4%）大于分母增速（6.9%），比重上升，错误。

### 6. 【解析】B

一、标记“平均”。

二、定位表格最后一行。

三、保险业“平均”每月业务及管理费用为  $\frac{185+166+195+189+190}{5} = 185$  亿元。因此，选择B选项。

### 7. 【解析】D

一、“环比”、“增速”。

二、定位表格中部。

三、根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得寿险、健康险、人身意外伤害险收入的“环比增速”

依次为  $\frac{1025-944}{944} = \frac{81}{944} < 10\%$  ,  $\frac{113-76}{76} = \frac{37}{76} \approx 50\%$  ,  $\frac{56-23}{23} = \frac{33}{23} > 100\%$  , 故人身意外伤害险>健康险>寿险。因此, 选择 D 选项。

#### 8. 【解析】A

一、标记“比值”、“最低”。

二、定位表格“保险赔付支出”、“保险保费收入”所在行。

三、1~4 月支出额与收入额的“比值”依次为  $\frac{501}{2012} \approx 0.25$  、  $\frac{447}{1382} = 0.3^+$  、  $\frac{540}{1756} = 0.3^+$  、  $\frac{505}{1316} = 0.4^-$  , 故“比值最低”的为 1 月。因此, 选择 A 选项。

#### 9. 【解析】B

一、标记“占”、“高于”。

二、定位表格最后一列。全行业保险赔付支出的增速为 32% , 寿险、健康险和人身意外伤害险赔付支出增速分别为 68%、29%、11%。

三、分子增长率大于分母增长率, 比重上升。直接读数, 仅有寿险大于全行业保险赔付支出。因此, 选择 B 选项。

#### 10. 【解析】D

A 选项, 5 月健康险的收入 (83 亿元) 高于 4 月份收入 (76 亿元), 错误。

B 选项, 定位表格“寿险保费收入”所在行, 4 月份寿险保费收入 (669 亿元) 低于第一季度平均水平 (最低为 944 亿元), 错误。

C 选项, 2 月人身险保险赔付支出 (252 亿元) 大于 1 月支出 (220 亿元), 错误。

D 选项, 1 月人身意外伤害险收入在保费总收入中的占比为  $\frac{40}{2012} < \frac{40}{2000} = 2\%$  , 正确。

#### 11. 【解析】C

第一步, 本题考查简单计算中的和差类。

第二步, 定位文字材料可知, “2019 年 1—12 月, 全国房地产开发投资 132194 亿元, 比上年增长 9.9% , 增速比上年加快 0.4 个百分点”。

第三步, 2018 年全国房地产开发投资比上年增长  $9.9\% - 0.4\% = 9.5\%$ 。

因此, 选择 C 选项。

#### 12. 【解析】C

第一步, 本题考查增长率读数比较。

第二步, 定位表 1。

第三步, 2019 年房地产开发投资增长最快的地区是“西部地区”(16.1%)。

因此, 选择 C 选项。

#### 13. 【解析】C

第一步, 本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步, 定位文字材料可知, “2019 年 1—12 月, 全国房地产开发投资 132194 亿元……住宅投资 97071 亿元”。

第三步, 根据比重=部分量/整体量, 选项出现首位相同第二位不同的情况, 将分母从左向右截取

前三位, 代入数据可得:  $\frac{97071}{132}$  , 直除首位商 7 (或首两位商 73)。

因此, 选择 C 选项。

#### 14. 【解析】D

第一步, 本题考查增长率读数比较。



第二步，定位表2。

第三步，“降幅”是指“减少率”，排除C选项（西部地区未下降），“降幅”的比较看绝对值，2019年商品房销售面积同比降幅最大的地区是“东北地区”（ $|-5.3\%|$ ）。

因此，选择D选项。

### 15. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，直接读数。定位文字材料可知，“2019年1—12月，住宅投资增长13.9%……住宅销售面积增长1.5%”，同比增长率均大于0，投资额与投资面积均实现增长，正确。

B选项，直接读数。定位文字材料可知，“2019年1—12月，全国商品房销售面积比上年下降0.1%……商品房销售额增长6.5%”，销售额未下降，错误。

C选项，直接读数。定位表2，“2019年1—12月东北地区商品房销售面积同比下降5.3%……东北地区商品房销售额同比增长2.8%”，销售额未下降，错误。

D选项，直接读数。定位文字材料可知，“2019年1—12月，住宅销售额增长10.3%，办公楼销售额下降15.1%”，办公楼销售额未实现增长，错误。

因此，选择A选项。

## 练习九

### 1. 【解析】C

第一步，本题考查混合增长率计算。

第二步，定位文字材料第一段，“农产品进口额为807.5亿美元，同比增长13.2%。受新冠肺炎疫情影响，我国农产品出口额同比下降3.8%，为351.5亿美元”。

第三步，进出口=进口+出口，根据混合增长率口诀，整体增速介于各部分增速之间，且偏向于

基期量较大的一方，进口额的基期量（ $\frac{807.5}{1+13.2\%}$ ）大于出口额的基期量（ $\frac{351.5}{1-3.8\%}$ ），可知整体增

速应偏向于13.2%，即  $\frac{13.2\% + (-3.8\%)}{2} = 4.7\% < \text{整体增速} < 13.2\%$ ，排除A选项；利用十字交叉法（增长率交叉，得两个部分基期量之比，当两个部分的“1+增长率”之间差别不大时，可以用现期量

$$\begin{array}{ccc} \text{进口: } 13.2\% & & r - (-3.8\%) \\ & \backslash & / \\ & r & \\ & / & \backslash \\ \text{出口: } -3.8\% & & 13.2\% - r \end{array}$$

之比近似替代基期量之比），可得  $\frac{r - (-3.8\%)}{13.2\% - r} \approx \frac{808}{352} \approx 2.3$ ，解得  $r \approx 8\%$ （或将选项代入验证，C选项更接近）。

因此，选择C选项。

### 2. 【解析】D

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位表格材料，2020年上半年水、海产品出口额48.7亿美元，同比增长-19.6%。

第三步， $19.6\% \approx \frac{1}{5}$ ，根据减少量计算  $n-1$  原则，代入数据可得2020年上半年，我国水、海产品出口额同比减少  $\frac{48.7}{5-1} = \frac{48.7}{4} \approx 12$ （亿美元）。

因此，选择D选项。

### 3. 【解析】A

第一步，本题考查基期量比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，解法一：根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，进出口=进口+出口，观察发现 2019 年上半年食用蔬菜进口额  $(\frac{9.6}{1 + 4.0\%}) >$  咖啡、茶、马黛茶及调味香料进口额  $(\frac{5.3}{1 + 20.1\%})$ ，食用蔬菜出口额  $(\frac{44.9}{1 - 4.8\%}) >$  咖啡、茶、马黛茶及调味香料出口额  $(\frac{20.4}{1 + 15.5\%})$ ，则食用蔬菜进出口总额高于咖啡、茶、马黛茶及调味香料，排除 D 选项；2019 年上半年食用蔬菜进出口总额  $\frac{9.6}{1 + 4.0\%} + \frac{44.9}{1 - 4.8\%} > 44.9$ ，禽类产品进出口总额  $\frac{17.0}{1 + 66.0\%} + \frac{11.7}{1 - 24.5\%} < 20 + 20 = 40$ ，排除 B 选项，饮料、酒及醋进出口总额  $\frac{21.3}{1 - 23.9\%} + \frac{10.1}{1 + 3.3\%} < 30 + 10 = 40$ ，排除 C 选项。

因此，选择 A 选项。

解法二：根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，进出口=进口+出口，粗略计算 2019 年上半年我国进出口总额分别为：食用蔬菜  $= \frac{9.6}{1 + 4\%} + \frac{44.9}{1 - 4.8\%} \approx 9 + 47 = 56$ ，禽类产品  $\frac{17}{1 + 66.0\%} + \frac{11.7}{1 - 24.5\%} \approx 10 + 16 = 26$ ，饮料、酒及醋  $\frac{21.3}{1 - 23.9\%} + \frac{10.1}{1 + 3.3\%} \approx 28 + 10 = 38$ ，咖啡、茶、马黛茶及调味香料  $\frac{5.3}{1 + 20.1\%} + \frac{20.4}{1 + 15.5\%} \approx 4 + 18 = 22$ ，进出口总额最高的是食用蔬菜。

因此，选择 A 选项。

#### 4. 【解析】B

第一步，本题考查基期比重计算。

第二步，定位文字材料第一、第二段，“2020 年上半年，我国农产品进口额为 807.5 亿美元，同比增长 13.2%”，“在我国的农产品进口中……欧洲国家或地区农产品进口额增幅最大，达 28.4%”，定位饼状图材料，“2020 年上半年，我国农产品进口额中欧洲国家或地区约占 18.8%”。

第三步，根据基期比重公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1 + b}{1 + a}$ ，现期比重为 18.8%，代入数据可得  $18.8\% \times \frac{1 + 13.2\%}{1 + 28.4\%} = 18.8\% \times (1 - \frac{15.2\%}{1 + 28.4\%}) \approx 18.8\% - 2\% = 16.8\%$ ，与 B 选项最为接近。

因此，选择 B 选项。

#### 5. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析，且需选出说法错误的一项。

第二步，A 选项，现期倍数计算。定位表格材料，“2020 年上半年，畜类产品进口额为 222 亿美元，谷物进口额为 33.9 亿美元”；则所求倍数为  $\frac{222}{33.9} = 6^+$ ，即畜类产品进口额是谷物进口额的 6 倍多，正确。

B 选项，部分量比较。定位文字材料第一、第二段，“2020 年上半年，我国农产品进口额为 807.5 亿美元……农产品出口中，对亚洲国家或地区的出口额最高，达 229.7 亿美元”，定位饼状图材料，“对亚洲进口额占 18.9%”；根据部分量=整体量×比重，2020 年上半年我国对亚洲国家或地区的进口额为  $807.5 \times 18.9\% < 810 \times 20\% = 162$ （亿美元），而出口额高达 229.7 亿美元，故出口额必然高于进口

额，正确。

C选项，部分量计算。定位文字材料第一段，“2020年上半年，我国农产品进口额为807.5亿美元”，定位饼状图材料，“对南美洲进口额占31.5%，对亚洲进口额占18.9%”；观察饼状图发现对六大洲进口额中占比最大的是南美洲，第二大的是亚洲。根据部分量=整体量×比重，对南美洲的进口额为 $807.5 \times 31.5\% > 800 \times 30\% = 240 > 160$ （亿美元），对亚洲的进口额为 $807.5 \times 18.9\% < 810 \times 19\% = 810 \times 20\% - 810 \times 1\% = 162 - 8.1 = 153.9 < 160$ （亿美元），故六大洲中肯定只有占比排名第一的南美洲进口额超过160亿美元，正确。

D选项，求比重。定位文字材料第一段，“2020年上半年我国农产品出口额同比下降3.8%，为351.5亿美元”，定位表格材料出口额一行；根据比重 $=\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，将数据取整代入，则表格给出的农产品出口额合计占我国农产品出口额的比重约为 $\frac{6+45+12+12+49+10+23+20}{352} = \frac{177}{352} \approx 50\% \neq 30\%$ ，错误。

因此，选择D选项。

#### 6. 【解析】B

第一步，本题考查年均增长率计算。

第二步，定位图形材料，2016年和2020年G省社会消费品零售总额分别为3.32万亿元和4.02万亿元。

第三步，根据 $\frac{\text{末期量}}{\text{初期量}} = (1 + \text{年均增长率})^n$ ，2016年为初期，2020年为末期，数据较为简单，直接代入公式可得， $(1+r)^4 = \frac{4.02}{3.32} \approx 1.21$ ，根据二项式展开式 $(1+r)^n \approx 1 + nr + C_n^2 \times r^2$ ，将大小居中且方便计算的5%代入二项式展开式可得， $(1+5\%)^4 \approx 1 + 4 \times 5\% + 6 \times 5\%^2 = 1.215$ ，与1.21非常接近。

因此，选择B选项。

#### 7. 【解析】D

第一步，本题考查两期比重差值计算。

第二步，定位文字材料第一段，“2020年全国社会消费品零售总额391981亿元，同比下降3.9%”；定位文字材料第二段，“2020年全省社会消费品零售总额40207亿元，同比下降6.4%”。

第三步，根据两期比重比较口诀，部分增速a大于整体增速b，比重上升，反之，比重下降。2020年G省社会消费品零售总额同比增速a为-6.4%，全国社会消费品零售总额同比增速b为-3.9%， $a < b$ ，比重下降，排除A、B选项。且两期比重差值 $< |a - b| = |-6.4\% - (-3.9\%)| = 2.5\%$ ，即小于2.5个百分点，排除C选项。

因此，选择D选项。

#### 8. 【解析】A

第一步，本题考查增长量计算。

第二步，定位文字材料第一段，“2020年全国社会消费品零售总额391981亿元。2020年，全国实物商品网上零售增长14.8%，占社会消费品零售总额的比重为24.9%”。

第三步，根据部分量=整体量×比重，2020年全国实物商品网上零售额为 $391981 \times 24.9\% \approx 400000 \times 25\% = 100000$ （亿元）=10万亿元。 $14.8\% \approx \frac{1}{7}$ ，利用增长量计算的n+1原则，2020年全国实物商品网上零售额同比增量约为 $\frac{10}{7+1} = \frac{10}{8} = 1.25$ （万亿元）。

因此，选择A选项。



## 9. 【解析】B

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出说法错误的一项。

第二步，A选项，基期量计算。定位文字材料第一段可知，“（2020年）全年快递业务量超过830亿件，比上年增长超过30%”，则可以确定2020年全年快递业务量一定大于830亿元，但必然小于

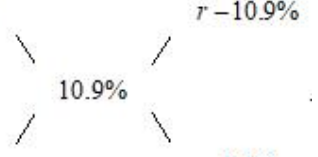
840亿元；根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，得  $\approx \frac{840}{1 + 30\%} < \frac{840}{1.3} < 650$  亿件，正确。

B选项，基期比重计算。定位文字材料第三段，“（2020年）G省城镇消费品零售额35904亿元，同比下降6.3%”；定位柱状图，“2020年，G省社会消费品零售总额为4.02万亿元，同比下降6.4%”。

根据基期比重公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，得2019年，G省城镇消费品零售额占全省社会消费品零售总额的比重为  $\frac{3.59}{4.02} \times \frac{1-6.4\%}{1-6.3\%} \approx 0.89 \times 1 < 0.9$ ，即不到九成，错误。

C选项，平均数计算。定位文字材料第三段，“（2020年）G省城镇消费品零售额35904亿元，农村消费品零售额4303亿元；2020年12月城镇消费品零售额3480亿元，农村消费品零售额436亿元”。若12月>1—11月的平均值，即12月×12>全年的值，则城镇为3480×12>35904，满足；农村为436×12>4303，满足，故均高于其他月份平均水平，正确。

D选项，混合增长率计算。定位文字材料第一段，“2020年，全国网上零售额比上年增长10.9%，增速比前三季度加快1.2个百分点”，根据混合增长率口诀，增体增速介于各个部分之间，偏向基数较大的一方，则2020年第四季度增速  $r > 2020$  年全年增速（10.9%）>2020年前三季度增速（10.9% - 1.2% = 9.7%），且全年增速偏向于前三季度增速。2019年各季度网上零售额相等，则2019年前三季度与第四季度的比值为3:1，根据十字交叉规则，增长率交叉，得到的是基期量的比值，

前三季度 9.7%                       $r - 10.9\%$   
  
 第四季度  $r$                       1.2%  
 $\frac{r - 10.9\%}{1.2\%} = \frac{2019\text{年前三季度网上零售额}}{2019\text{年第四季度网上零售额}} = \frac{3}{1}$ ，解得  $r = 14.5\%$ ，正确。

因此，选择B选项。

## 10. 【解析】C

第一步，本题考查增长率比较。

第二步，定位文字材料第二段，“2020年全省社会消费品零售总额40207亿元，同比下降6.4%。一季度，（G省）市场销售大幅下降19.0%……二季度市场销售降幅较一季度收窄10个百分点，三季度消费品零售总额与去年同期基本持平。四季度，社会消费品零售总额同比增长1.9%”。

第三步，直接读数可知，G省社会消费品零售额一季度的增长率为-19.0%，二季度为-（19%-10%）=-9%，三季度约为0，四季度为1.9%。观察四个选项，

A选项，一季度的增长率<-20%，且四个季度社会消费品零售总额明显不到4.02万亿元，错误；

B选项，一季度的增长率约为-17.5%，且二季度的增长率约为-5%，错误；

C选项，符合；

D选项，三季度的增长率<0，且四个季度社会消费品零售总额明显超过4.02万亿元，错误。

因此，选择C选项。

## 11. 【解析】D

第一步，本题考查增长量公式比较。

第二步，定位表1。

第三步，“④”的产值同比下降，其余几个产值均同比上升，故“④”的同比增长量最小，排除B、C选项；A选项和D选项仅需比较“①”、“③”的增长量即可，根据增长量比较口诀“大大则大，一大一小看乘积”，可知“③”的乘积（ $201.07 \times 31.7\%$ ）明显高于“①”的乘积（ $76.88 \times 57.4\%$ ），故“③”的增长量大于“①”，排除A选项。

因此，选择D选项。

#### 12. 【解析】C

第一步，本题考查现期平均数比较。

第二步，定位表1。

第三步，根据平均数  $= \frac{\text{后}}{\text{前}}$ ，将分子取整处理，则四个选项的平均数依次为： $\frac{77}{95} < 1$ 、 $\frac{3}{4} < 1$ 、 $\frac{201}{17} \approx 12$ 、 $\frac{26}{24} < 2$ ，可知C选项的平均数最大。

因此，选择C选项。

#### 13. 【解析】C

第一步，本题考查现期利润率计算。

第二步，定位文字材料第二段可知，“2020年前三季度，G省智能机器人产业实现营业收入326.62亿元”，定位表2中“利润总额”所在列。

第三步，根据利润率  $= \frac{\text{利润总额}}{\text{营业收入}}$ ，表2中四大行业的利润之和明显大于0，利润率应为正，排除

A选项；将分子分母取整处理后代入数据可得  $\frac{-9+0+41-1}{326} = \frac{31}{326}$ ，直除首位商9（或者略低于10%）。

因此，选择C选项。

#### 14. 【解析】B

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位表2可知，“2020年前三季度，G省工业机器人制造业营业收入48.62亿元，同比增长27.5%”。

第三步， $27.5\% \approx \frac{1}{3.6}$ ，根据增长量计算  $n+1$  原则，将分子取整，代入数据可得， $\frac{49}{3.6+1} = \frac{49}{4.6}$ ，直除首两位商10。

因此，选择B选项。

#### 15. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出不正确的一项。

第二步，A选项，增长率计算。定位文字材料第一段可知，“2020年前三季度，G省智能机器人……同比增长29.8%，增速高于全部规模以上工业产值32.8个百分点”， $29.8\% - 32.8\% = -3\%$ ，应为同比减少3%，错误。

B选项，基期量计算。定位文字材料第二段可知，“2020年前三季度，G省智能机器人产业营业收入为326.62亿元，同比增长超40%”。根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，代入数据可得2019年前三季度，G省智能机器人产业营业收入为  $\frac{326.62}{1 + 40\%} > 200$ （亿元），正确。

C选项，基期量计算。定位文字材料第一段可知，“2020年前三季度，G省平均用工人数3.12万

人，同比增长 8.6%”，根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，代入数据可得 2019 年前三季度，G 省平均用工人  
数为  $\frac{3.12}{1 + 8.6\%} \approx 2.87$ （万人），正确。

D 选项，现期利润率比较。定位表 2，根据利润率  $= \frac{\text{利润总额}}{\text{营业收入}}$ ，工业机器人制造业、服务消费机  
器人制造业的利润均小于 0，则其利润率小于 0，而其余两个行业的利润率大于 0。特殊作业工业机器  
人制造业利润率为  $\frac{0.22}{1.07} > 20\%$ ，智能无人飞行器制造业利润率为  $\frac{40.74}{233.07} < 20\%$ ，因此，特殊作  
业工业机器人制造业的利润率最高，正确。

因此，选择 A 选项。

## 练习十

### 1. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重计算中的求整体量。

第二步，定位文字材料可知，“截至 2020 年 3 月，我国在线教育用户规模达 4.23 亿，占网民整  
体的 46.8%”。

第三步，根据整体量=部分量/比重，则截至 2020 年 3 月，我国网民数量约为  $\frac{4.23}{46.8\%}$  亿，直除首  
位商 9。

因此，选择 A 选项。

### 2. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位图 1。

第三步，根据  $\text{增长率} = (\text{现期量} - \text{基期量}) / \text{基期量}$ ，复杂比较，可将数据截位舍相同处理，则  
2016 年增长率为  $\frac{138 - 110}{110} = \frac{28}{110} < 28\%$ 、2017 年增长率为  $\frac{155 - 138}{138} = \frac{17}{138} < 20\%$ 、2018 年  
增长率为  $\frac{201 - 155}{155} = \frac{46}{155} \approx 30\%$ 、2019 年增长率为  $\frac{232 - 201}{201} = \frac{31}{201} < 20\%$ ，明显 2018 年同比  
增长率最高。

因此，选择 C 选项。

### 3. 【解析】B

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与基期量。

第二步，定位文字材料（柱状图）可知，“截至 2020 年 3 月，我国在线教育用户规模达 4.23 亿”，  
定位柱状图可知，2019 年我国在线教育用户规模为 23246 万人。

第三步，23246 万  $\approx 2.32$  亿，根据增长量=现期量-基期量，则增长量约为  $4.23 - 2.32 = 1.91$   
(亿)，与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

### 4. 【解析】C

第一步，本题考查比重比较。

第二步，定位图 1，“2016—2019 年，我国在线教育用户规模分别为：13764、15518、20123、  
23246 万人”，定位图 2，“2016—2019 年，我国手机在线教育用户规模分别为：9798、11890、19416、  
19946 万人”。



第三步，根据比重=部分量/整体量，将数据分母从左向右截取前三位，分子截位舍相同，则

2016—2019年所求比例分别为：2016年  $\frac{98}{138}$ ，2017年  $\frac{119}{155}$ ，2018年  $\frac{194}{201}$ ，2019年  $\frac{199}{232}$ ，直除首位分别商7、7、9、8，故比例最高的年份是2018年。

因此，选择C选项。

#### 5. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选择正确的一项。

第二步，A选项，增长量做差比较。定位图1，“2015—2019年，在线教育用户规模占网民规模的比例分别为：16.0%、18.8%、20.1%、24.3%、27.2%”。比重无单位，是比值，无论问“比重”增长的快慢还是增长的多少，均指“增长量”的比较。根据增长量=现期量-基期量，2016—2019年的增长量分别为：18.8%-16.0%=2.8%、20.1%-18.8%=1.3%、24.3%-20.1%=4.2%、27.2%-24.3%=2.9%，比例增长最快的一年为2018年（4.2%），正确。

B选项，现期比重计算。定位图1和图2，“2015年在线教育用户规模为11014万人，手机在线教育用户规模为5303万人”， $5303 < 11014 \times 50\%$ ，即2015年手机在线教育用户规模未超过在线教育用户规模的一半，错误。

C选项，读数比较。定位图2，“2015—2019年，手机在线教育用户规模占手机网民规模比例分别为：8.6%、14.1%、20.1%、23.8%、23.6%”；2018年的比例（23.8%）>2019年（23.6%），并非逐年提高，错误。

D选项，读数比较。定位图2，“2018年手机在线教育用户规模为19416万人，占手机网民规模的比例为23.8%，2019年手机在线教育用户规模为19946万人，占手机网民规模的比例为23.6%”，2018—2019年用户规模增大，但比例缩小，错误。

因此，选择A选项。

#### 6. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重计算中的求整体量。

第二步，定位文字材料，“2019年，广东经济特区地区生产总值达33057.06亿元，占全省的比重提高到30.7%”。

第三步，根据整体量=部分量/比重，选项出现首位相同第二位不同，将分母从左向右截取前三位，

分子简单取整，代入数据可得， $\frac{33057}{30.7\%}$ ，直除首两位商10。

因此，选择A选项。

#### 7. 【解析】A

第一步，本题考查增长率的比较。

第二步，定位第一个表格材料。

第三步，根据增长率=现期量/基期量-1，比较增长率大小，可直接比较现期量/基期量的大小关

系，则各年份分别为：1990年， $\frac{2026}{366}$ ；2000年， $\frac{9741}{2026}$ ；2010年， $\frac{21208}{9741}$ ；2019年， $\frac{47669}{21208}$ ，直除首位分别商5、4、2、2，则1990年增长率最大。

因此，选择A选项。

#### 8. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料“地方一般公共预算收入由1980年的1.83亿元增长到2019年的4256.12亿元，占全省的比重由4.8%增加到33.6%”和表2“2019年深圳一般公共预算收入为3773.38亿元”。

第三步，根据整体量=部分量/比重及比重=部分量/整体量，可得2019年全省一般公共预算收入

为  $\frac{4256.12}{33.6\%}$ ，则深圳占比为  $3773.38 \div \frac{4256.12}{33.6\%}$ ，选项首位不同，分母从左向右截取前两位，可得  $\frac{3773}{43} \times \frac{1}{3} \approx \frac{1260}{43}$ ，直除首两位商 29，与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

#### 9. 【解析】C

第一步，本题考查现期倍数计算。

第二步，定位表 1，珠海人均地区生产总值 2019 年为 175533 元、1980 年为 720 元。

第三步，根据倍数公式，可得 2019 年，珠海人均地区生产总值大约是 1980 年的  $\frac{175533}{720}$ ，直除首两位商 24。

因此，选择 C 选项。

#### 10. 【解析】C

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出说法正确的一项。

第二步，A 选项，简单读数比较，定位第二个表格材料。读数可知，主要年份中，1980 年深圳一般公共预算收入（0.30 亿元）低于珠海（0.37 亿元），深圳并不是广东经济特区之首，错误。

B 选项，简单读数比较，定位第一个和第二个表格材料。读数可知，1980 年，汕头一般公共预算收入（1.16 亿元）高于珠海（0.37 亿元），但人均地区生产总值珠海（720 亿元）高于汕头（366 亿元），错误。

C 选项，现期倍数计算，定位第一个表格材料。根据倍数公式，将分母从左向右截取前三位，分子加法计算考虑截位舍相同，代入数据可得，深圳  $\frac{2035}{991} > 2$ 、珠海  $\frac{1755}{800} > 2$ 、汕头  $\frac{477}{212} > 2$ ，即均翻了一番（“翻一番”即为原来的 2 倍），正确。

D 选项，增长率计算比较，定位第二个表格材料。根据增长率=现期量/基期量-1，比较增长率大小，可直接比较现期量/基期量的大小关系，数据简单取整，2010 年与 2000 年相比，深圳为  $\frac{1107}{222}$ ，直除首位商 4；珠海为  $\frac{125}{24}$ ，直除首位商 5，则珠海增长率更大，错误。

因此，选择 C 选项。

#### 11. 【解析】A

第一步，本题考查基期比重计算。

第二步，定位第一段文字材料，“2019 年，G 省完成邮政业务总量 4403.44 亿元，占全国的 27.1%，比上年增长 36.9%，增幅比上年提高 10.9 个百分点，增幅高于全国平均水平 5.4 个百分点”。

第三步，解法一：根据两期比重比较口诀，部分增速高于整体增速，则比重上升，2019 年 G 省邮政业务总量同比增速 a（36.9%）> 全国邮政业务总量同比增速 b（36.9% - 5.4% = 31.5%），比重高于上年，2019 年比重为 27.1%，则 2018 年比重低于 27.1%，只有 A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

解法二：2019 年全国邮政业务总量同比增速 = 36.9% - 5.4% = 31.5%。根据基期比重  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} = 27.1\% \times \frac{1+31.5\%}{1+36.9\%} = 27.1\% \times 1^{-} < 27.1\%$ ，只有 A 选项满足。

因此，选择 A 选项。

#### 12. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重计算中的求整体量。

第二步，定位第二段文字材料，“2019 年，G 省快递业发展态势良好，全年实现快递业务量

168.06 亿件，占全国的 26.5%”。

第三步，根据整体量 $=\frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$ ，选项出现首位各不相同的情况，分子简单取整，分母从左向右截

取前两位，代入数据可得 $\frac{168}{27\%}$ ，直除首位商 6。

因此，选择 B 选项。

### 13. 【解析】A

第一步，本题考查基期量比较。

第二步，定位最后一段文字材料，“截至 2019 年 12 月底，G 省移动电话期末用户 1.65 亿户，下降 1.7%；4G 期末用户 1.43 亿户，增长 2.3%。互联网宽带接入期末用户 3802 万户，增长 2.7%；移动互联网期末用户 1.42 亿户，下降 8.2%”。

第三步，根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，2018 年末，移动电话期末用户、4G 期末用户、互联网宽带接入期末用户、移动互联网期末用户分别为： $\frac{1.65}{1-1.7\%}$ 、 $\frac{1.43}{1+2.3\%}$ 、 $\frac{0.3802}{1+2.7\%}$ 、 $\frac{1.42}{1-8.2\%}$ ，根据分数性质可知， $\frac{1.65}{1-1.7\%} > \frac{1.43}{1+2.3\%}$  和  $\frac{0.3802}{1+2.7\%}$ ，排除 B、C 选项。 $\frac{1.65}{1-1.7\%} > 1.65 > \frac{1.42}{1-8.2\%} \approx 1.55$ ，排除 D 选项。

因此，选择 A 选项。

### 14. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析，且需选出不正确的一项。

第二步，A 选项，简单比较。定位第一段和第二段文字材料，“2019 年，G 省完成邮政业务总量比上年增长 36.9%，增幅比上年提高 10.9 个百分点”“2019 年，G 省快递业务收入增长 30.9%，增幅比上年提高 7.8 个百分点”。2019 年快递业务收入增速 30.9% < 2019 年邮政业务总量增速 36.9%；2018 年快递业务收入增速 30.9% - 7.8% = 23.1% < 2018 年邮政业务总量增速 36.9% - 10.9% = 26%，正确。

B 选项，混合增长率比较。定位第三段文字材料，“2019 年，G 省完成电信业务总量 12049.51 亿元，比上年增长 54.7%，比前三季度回落 12.9 个百分点”，根据混合增长率口诀，整体增长率介于部分之间，及全年 = 前三季度 + 第四季度，则全年增长率介于前三季度和第四季度之间，根据材料可知全年增长率 < 前三季度，则全年增长率 > 第四季度，即第四季度 < 全年增长率 < 前三季度，可得第四季度增长率 < 前三季度，正确。

C 选项，两期比重比较，定位最后一段文字材料，“截至 2019 年 12 月底，G 省移动电话期末用户 1.65 亿户，下降 1.7%；4G 期末用户 1.43 亿户，增长 2.3%”，根据两期比重比较口诀，部分的增速 a > 整体的增速 b，比重上升，反之，则下降。又根据比重 $=\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，根据材料可知，4G 期末用户增速 a = 2.3% > G 省移动电话期末用户 b = -1.7%，则相比 2018 年，G 省 2019 年 4G 期末用户占移动电话用户比例有所提高，正确。

D 选项，减少量比较。定位第二段文字材料，“2019 年，G 省函件、订销报刊累计数分别为 45592.89 万件和 72363.62 万份，比上年分别下降 13.8% 和 3.8%”。根据增长量比较口诀，大大则大，一大一小看乘积。减少量比较首先必须是减少，其次亦可直接用口诀秒杀。明显，45592.89 × 13.8% > 72363.62 × 3.8%，即相比 2018 年，G 省 2019 年函件减少量 > 订销报刊减少量，而非低于，错误。

因此，选择 D 选项。

### 15. 【解析】B

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，基期量计算。定位文字材料第一段，“2019 年，G 省完成邮政业务总量 4403.44



亿元，占全国的 27.1%，比上年增长 36.9%”，根据基期量  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，可得 2018 年邮政业务总量  $\frac{4403.44}{1 + 36.9\%} \approx 3216$ （亿元），刚刚超过 3000 亿元，明显不到 4000 亿元，第二个柱子不符，错误。

B 选项，基期量计算。定位文字材料第二段，“2019 年，G 省快递业务发展态势良好，全年实现快递业务量 168.06 亿件，占全国的 26.5%，增长 29.7%，增幅比上年提高 2.1 个百分点”，2019 年同比

增长率为 29.7%，2018 年同比增长率为 29.7% - 2.1% = 27.6%，根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，可得 2018 年快递业务量为  $\frac{168.06}{1 + 29.7\%} \approx 130$ （亿件），2017 年快递业务量为  $\frac{130}{1 + 27.6\%} \approx 102$ （亿件），柱子和折线均符合，正确。

C 选项，读数比较。定位文字材料第二段，“2019 年，快递业务收入 1847.91 亿元，增长 30.9%，增幅比上年提高 7.8 个百分点”，可知 2019 年同比增长率高于 2018 年，折线不符合，错误。

D 选项，直接读数。定位文字材料第三段，“2019 年，G 省电信业务总量增幅相比前两年的高增长有所回落，全年完成业务总量 12049.51 亿元，比上年增长 54.7%，比前三季度回落 12.9 个百分点”，无法得出 2018 年的同比增速，错误。

因此，选择 B 选项。

## 练习十一

### 1. 【解析】D

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位全篇材料。

第三步，整篇材料未给出 2017 年选项中相关联数据，且通过材料无法求出，则无法判定大小。

因此，选择 D 选项。

### 2. 【解析】D

第一步，本题考查增长贡献率比较。

第二步，定位第一段文字材料，“（2018 年），第三产业增加值 14237.94 亿元，增长 6.4%……现代服务业增加值 10090.59 亿元，增长 7.1%……文化及相关产业（规模以上）增加值 1560.52 亿元，增长 6.3%；高新技术产业增加值 8296.63 亿元，增长 12.7%”。

第三步，根据增长贡献率 = 部分增长量 / 整体增长量，发现整体是同一个整体，则整体增长量一致，则增长贡献率比较转化为部分增长量比较。

第四步，根据增长量比较“大大则大”，可得第三产业增加（14237.94 亿元，增长 6.4%）的增长量 > 文化及相关产业（规模以上）增加值（1560.52 亿元，增长 6.3%），排除 C 选项。根据增长量比较“一大一小看乘积”，可得高新技术产业增加值对应“乘积”（8296.63 × 12.7%）> 第三产业增加值（14237.94 × 6.4%）和现代服务业增加值（10090.59 × 7.1%），排除 A、B 选项。

因此，选择 D 选项。

### 3. 【解析】C

第一步，本题考查增长量公式比较。

第二步，定位文字材料第一段，“新一代信息技术产业增加值 4772.02 亿元，增长 10.9%；数字经济产业增加值 1240.73 亿元，增长 3.8%；高端装备制造产业增加值 1065.82 亿元增长 10.7%；绿色低碳产业增加值 990.73 亿元，增长 11.7%；生物医药产业增加值 298.58 亿元，增长 22.3%”。

第三步，根据增长量比较口诀，大大则大，一大一小看乘积，要使两个的增长量接近，即现期量 × 增长率乘积接近即可，高端装备制造产业（1065.82 × 10.7% ≈ 114），A 选项，新一代信息技术产业

( $4772.02 \times 10.9\% \approx 530$ ), B选项, 数字经济产业 ( $1240.73 \times 3.8\% \approx 47$ ), C选项, 绿色低碳产业 ( $990.73 \times 11.7\% \approx 116$ ), D选项, 生物医药产业 ( $298.58 \times 22.3\% \approx 67$ ), 乘积与高端装备制造产业最接近的是绿色低碳产业。

因此, 选择C选项。

#### 4. 【解析】B

第一步, 本题考查混合增长率计算。

第二步, 定位文字材料第二段, “全市年末常住人口 1302.67 万人, 其中常驻户籍人口 454.70 万人, 增长 4.6%……常驻非户籍人口 847.97 万人, 增长 3.6%”。

第三步, 常住人口=常住户籍人口+常住非户籍人口, 根据混合增长率口诀, 整体增速介于各部分增速之间, 且偏向于基期量较大的一方, 可得常住户籍人口同比增速 (4.6%) > 常住人口同比增速 > 常住非户籍人口同比增速 (3.6%), 排除 A 选项; 且常驻非户籍人口 847.97 万人明显大于常住户籍人口 454.70 万人, 常驻非户籍人口基期量高于常住户籍人口基期量, 整体增速偏向于常住非户籍人

口的增速 (3.6%), 即  $3.6\% < \text{常住人口增速} < \frac{3.6\% + 4.6\%}{2} = 4.1\%$ , B 选项符合。

因此, 选择 B 选项。

#### 5. 【解析】D

第一步, 本题考查综合分析, 且需选出正确的一项。

第二步, A 选项, 两期比重比较, 定位第一段文字材料, “2018 年, 某市实现地区生产总值 24221.98 亿元, 比上年增长 7.6%……第二产业增加值 9961.95 亿元, 增长 9.3%”。根据两期比重比较口诀, 部分的增速大于整体的增速, 比重上升, 反之, 则下降。可得, 第二产业增加值同比增速 9.3% > 地区生产总值同比增速 7.6%, 则比重上升, 错误。

B 选项, 基期量比较, 定位第一段文字材料, “(2018 年), 四大支柱产业中, 金融业增加值 3067.21 亿元, 增长 3.6%; 物流业增加值 2541.58 亿元, 增长 9.4%; 文化及相关产业 (规模以上) 增加值 1560.52 亿元, 增长 6.3%; 高新技术产业增加值 8296.63 亿元, 增长 12.7%”。根据基期量=现期量/(1+增长率), 很明显高新技术产业增加值的现期量特别大, 而 1+增长率相差不大, 则 2017 年该市四大支柱产业中, 高新技术产业增加值最大, 错误。

C 选项, 现期比重计算中求部分量, 定位第二段文字材料, “(2018 年), 全市年末常住人口 1302.67 万人……年末城镇登记失业率 2.3%”, 解法一: 根据部分量=整体量×比重及城镇登记失业率=城镇登记失业人口/(城镇登记在业人口+城镇登记失业人口), 则 2018 年城镇登记失业人口=(城镇登记在业人口+城镇登记失业人口)×城镇登记失业率<全市常住人口×城镇登记失业率=1302.67×2.3%≈29.96 (万人), 一定低于 29.96 万人, 排除。

解法二: 根据城镇登记失业率=城镇登记失业人口/(城镇登记在业人口+城镇登记失业人口), 其中, 城镇在业人口未知, 则无法求得城镇登记失业人口, 排除。

D 选项, 增长量比较, 定位第二段文字材料, “(2018 年), 全年完成一般公共预算收入 3538.41 亿元, 比上年增长 6.2%; 其中税收收入 2899.60 亿元, 增长 9.2%”, 根据增长量计算 n+1 原则, 及

$6.2\% \approx \frac{1}{16}$ ,  $9.2\% \approx \frac{1}{11}$ , 可得 2018 年, 全市一般公共预算收入的增长量  $\frac{3538}{16+1} \approx 208$  (亿元) < 税收收入的增长量  $\frac{2900}{11+1} \approx 242$  (亿元), 则非税收收入的增长量=208-242<0, 则 2018 年非税收收入同比实现负增长, 正确。

因此, 选择 D 选项。

#### 6. 【解析】A

第一步, 本题考查平均数增长量计算。

第二步, 定位图 1, “2019 年我国电影票房 642.66 亿元, 观影人次 17.27 亿人; 2015 年我国电影

票房 440.69 亿元，观影人次 12.60 亿人。”

第三步，根据平均票价=电影票房÷观影人次，分子取整，分母从左向右截取前三位，可得 2019 年电影平均票价为  $\frac{643}{17.3} \approx 37.2$  (元)，2015 年电影平均票价为  $\frac{441}{12.6} = 35$  (元)，前者比后者高  $37.2 - 35 = 2.2$  (元)。

因此，选择 A 选项。

#### 7. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位图 1。

第三步，增幅即为增长率，首先找出 2016—2019 年电影票房的同比增长率最低的年份，根据增长率=增长量/基期量，当基期量差别不大时，可以用增长量替代增长率进行比较，将数据取整处理，可得 2016—2019 年同比增长率分别为： $457 - 441 = 16$ 、 $559 - 457 = 102$ 、 $610 - 559 = 51$ 、 $643 - 610 = 33$ ，2016 年同比增长量最低，则其同比增长率也最低，故 2016 年观影人次的增幅为  $\frac{13.72 - 12.6}{12.6} = \frac{1.12}{12.6}$ ，直除首位商 8。

因此，选择 C 选项。

#### 8. 【解析】B

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位图 2。

第三步，首先计算出每一年上映电影数，2015 年电影数=80+278=358；2016 年电影数=90+381=471；2017 年电影数=109+355=464；2018 年电影数=122+393=515；2019 年电影数=129+412=541。根据增长率=(现期量/基期量)-1，若要使增长率>10%，则现期量>基期量×1.1。代入数据可得：2016 年  $471 > 358 \times 1.1$ ，2017 年  $464 < 471 \times 1.1$ ，2018 年  $515 > 464 \times 1.1$ ，2019 年  $541 < 515 \times 1.1$ ，故同比增幅超过 10% 的有 2016 和 2018 年这 2 个年份。

因此，选择 B 选项。

#### 9. 【解析】B

第一步，本题考查其他比较。

第二步，定位柱状图与折线图。

第三步，2017 年上映国产电影数低于 2016 年，不符合，排除 A 选项；根据增长量=现期量-基期量，加减计算考虑截位舍相同，则 2016—2019 年电影观影人次同比增量依次为： $13.7 - 12.6 = 1.1$ 、 $16.2 - 13.7 = 2.5$ 、 $17.2 - 16.2 = 1$ 、 $17.3 - 17.2 = 0.1$ ，符合；根据平均票价=票房收入/观影人次，分子取整，分母从左向右留三位，可得 2016 年平均票价为  $\frac{457}{13.7} \approx 33$  (元)，2019 年平均票价为  $\frac{643}{17.3} \approx 37$  (元)，不符合，排除 C 选项；2016—2019 年上映进口电影数同比增量依次为： $90 - 80 = 10$ 、 $109 - 90 = 19$ 、 $122 - 109 = 13$ 、 $129 - 122 = 7$ ，由于趋势图中 2018 年低于 2016 年，不符合，排除 D 选项。

因此，选择 B 选项。

#### 10. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析。

第二步，A 选项，读数比较。定位图 2 可知，电影票房 2017 年高于 2016 年，而上映电影数 2017 年低于 2016 年，变化趋势不一致，错误。

B 选项，增长率计算比较。定位图 1 中的折线图，根据增长率=增长量/基期量，当基期量差别不大时，可用增长量替代增长率进行比较，读图可知，2016—2019 年间，2017 年“观影人次”的同比增长量明显最大，即同比增长最快；定位图 2，2017 年“上映电影数”低于 2016 年，增长率为负，



但其余年份上映电影数的均高于去年，增长率为正，故2017年上映电影数的同比增长率并不是最高，错误。

C选项，平均数比较。定位图1，根据上映电影平均票房=票房/上映电影数，则2016年上映电影平均票房为  $\frac{457.12}{381+90} = \frac{457.12}{471} < 1$  (亿元/部)，错误。

D选项，平均数比较。定位图1和图2，根据平均数=总数/总个数，2015—2019年平均每年的电影票房为  $\frac{441+457+559+610+643}{5} = \frac{2710}{5} = 542$  (亿元)，2017、2018、2019年这3个年份超过该平均数，正确。

因此，选择D选项。

#### 11. 【解析】B

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位表格材料“国家财政支出”所在行。

第三步，根据增长率=(现期量-基期量)/基期量，比较大小，将分母从左向右截取前三位，分子减法计算，考虑截位舍相同，代入数据可得各年增速分别为：2018年， $\frac{221-203}{203} = \frac{18}{203}$ ；2015年， $\frac{176-152}{152} = \frac{24}{152}$ ；2014年， $\frac{152-140}{140} = \frac{12}{140}$ ；2012年， $\frac{126-109}{109} = \frac{17}{109}$ ，根据分数性质(分子大分母小，分数值大)可知，2015年>2018年，排除A选项；2012年>2014年，排除C选项。2015年和2012年直除首三位分别商157和155，则2015年增速更大，排除D选项。

因此，选择B选项。

#### 12. 【解析】C

第一步，本题考查简单和差比较。

第二步，定位表格材料“国家财政收入”和“国家财政支出”所在行。

第三步，财政赤字=财政支出-财政收入，做差后比较大小，将数据从左向右截取前三位计算，代入数据可得2011—2018年，国家财政赤字分别为：2011年，109-104=5；2012年，126-117=9；2013年，140-129=11；2014年，152-140=12；2015年，176-152=24；2016年，188-160=28；2017年，203-173=30；2018年，221-183=38。观察数据可得，财政赤字不断扩大。

因此，选择C选项。

#### 13. 【解析】B

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位表格材料“2017年”和“2018年”部分数据。

第三步，根据增长率=(现期量-基期量)/基期量，表中所列各税种中，关税税收收入2018年(2848亿元)小于2017年(2998亿元)，即增长率为负数，其余各税种均同比有所上升，则关税增速最小，排除C选项。其余税种比较大小，将分母从左向右截取前三位，分子减法计算，考虑

截位舍相同，代入数据可得，国内增值税， $\frac{615-564}{564} = \frac{51}{564} \approx 9\%$ ；个人所得税， $\frac{139-120}{120} = \frac{19}{120}$

>10%，则个人所得税>国内增值税，排除A选项。国内消费税， $\frac{106-102}{102} = \frac{4}{102} \approx 4\%$ ，则国内增值税>国内消费税，排除D选项。

因此，选择B选项。

#### 14. 【解析】A

第一步，本题考查年均增长率计算。

第二步，定位表格“中央税收收入”行。

第三步，根据  $(1+r)^n = \frac{\text{末期量}}{\text{初期量}}$ ，初期为 2011 年，末期为 2016 年，相差年数  $n=2016-2011=5$ ，选项首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，分子截位舍相同（保留量级不变），代入数据可得  $(1+r)^5 = \frac{65669}{48632} \approx 1.35$ 。根据二项式展开定理可得  $(1+r)^5 \approx 1+5r+10r^2$ ，若年均增长率为 7%，代入二项式展开公式可得  $(1+7\%)^5 \approx 1+5 \times 7\%+10 \times 7\%^2=1.35+10 \times 7\%^2 > 1.35$ ，则  $r < 7\%$ ，仅 A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

#### 15. 【解析】C

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的个数。

第二步，(1)，比重比较，定位表格“中央财政支出”、“国家财政支出”行。根据比重=部分量/整体量，2013 年的比重为  $\frac{20472}{140212} \approx 14.6\%$ ，2014 年的比重为  $\frac{22570}{151786} \approx 14.8\%$ ，2013 年的比重低于 2014 年，并不是逐年降低，错误。

(2)，简单和差比较，定位表格“中央财政收入”、“国家财政收入”行。根据地方财政收入=国家财政收入-中央财政收入，可得 2011 年地方财政收入为  $103874-51327 < 60000$  亿元，错误。

(3)，增长率比较，定位表格“中央财政收入”、“国家财政收入”行。根据增长率=(现期量-基期量)/基期量，分母从左向右截取前三位，分子减法计算考虑截位舍相同，可得与 2011 年相比，

2018 年中央财政收入和国家财政收入的增幅分别为  $\frac{855-513}{513} = \frac{342}{513}$ 、 $\frac{183-104}{104} = \frac{79}{104}$ ，直除首位分别商 6、7，故前者小于后者，正确。

共 1 个正确。

因此，选择 C 选项。

## 练习十二

#### 1. 【解析】C

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重问题。

第二步，定位第一段文字材料，“2018 年全国网络零售额 90100 亿元。其中，实物商品网上零售额为 70200 亿元”。

第三步，根据比重=部分量/整体量，选项首位相同，第二位不同，分母从左向右截取前三位，则 2018 年全国网络零售额中，实物商品网上零售额的比重约为  $\frac{70200}{90100}$ ，直除首两位商 77，与 C 选项最接近。

因此，选择 C 选项。

#### 2. 【解析】C

第一步，本题考查混合增长率计算问题中的混合增长问题。

第二步，定位第二段文字材料，“2018 年全国农村网络零售额 13700 亿元。其中，农村实物商品网络零售额为 10900 亿元，同比增长 30.9%；农村非实物商品网络零售额为 2800 亿元，同比增长 28.4%”。

第三步，全国农村网络零售额=农村实物商品网络零售额+农村非实物商品网络零售额，混合增长率口诀：整体增长率介于部分增长率之间，且靠近基数较大的一侧。根据“整体增长率介于部分增长率之间”，可知  $28.4\% < \text{整体增长率} < 30.9\%$ ，排除 A、D 选项。根据“靠近基数较大的一侧”，根据基期量=现期量/(1+增长率)，可知去年农村实物商品网上零售额 > 农村非实物商品网上零售额，则整

体增长率应距离“实物商品网上零售额”更近，故应  $\frac{28.4\% + 30.9\%}{2} \approx 29.5\%$ ，排除 B 选项。

因此，选择 C 选项。

### 3. 【解析】C

第一步，本题考查现期比重计算中的求部分量问题。

第二步，定位文字材料第二段可知，“2018 年全国农村实物商品零售额为 10900 亿元。分品类看，农村实物商品零售额前三位分别占农村实物商品零售额的 37.3%、19.3% 和 13.3%”。

第三步，根据部分量=整体量×比重，可得 2018 年全国农村实物商品零售额前三位品类的总零售额为  $10900 \times (37.3\% + 19.3\% + 13.3\%) = 10900 \times 69.9\% \approx 109 \times 70 = 7630$ （亿元），与 C 选项最接近。

因此，选择 C 选项。

### 4. 【解析】B

第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位第三段，“2018 年，休闲食品、茶叶、滋补食品零售额排名前三，占比分别为 24.2%、12.5% 和 12.0%，同比增速分别为 30.5%、32.5% 和 29.0%”。

第三步，根据部分量=整体量×比重，当整体量（全国农产品网络零售额）一致时，可以用比重

代替部分量，根据基期倍数公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，可得  $\frac{24.2\%}{12\%} \times \frac{1+29\%}{1+30.5\%} \approx 2.0 \times 1 = 2$ （倍）。

因此，选择 B 选项。

### 5. 【解析】C

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出错误的一项。

第二步，A 选项，基期量计算。定位第一段，“2018 年全国网络零售额 90100 亿元，同比增长 23.9%”，根据基期量=现期量/（1+增长率），将分母从左向右截取前三位，则 2017 年全国网络零售额  $\frac{90100}{1.24}$

约为 72400 亿元，直除首两位商 72，低于 75000 亿元，正确。

B 选项，基期量计算。定位第一段与第三段，“2018 年全国网络零售额 90100 亿元，同比增长 23.9%……2018 年全国农产品网络零售额达 2305 亿元，比全国网络零售额同比增速低 9.9 个百分点”，则 2018 年全国农产品网络零售额同比增长率为  $23.9\% - 9.9\% = 14\%$ 。根据基期量=现期量/（1+增长率），

则 2017 年全国农产品网络零售额约为  $\frac{2305}{1.14} > 2000$ ，超过 1800 亿元，正确。

C 选项，增长率读数比较。定位第二段，“2018 年全年农村网络零售额……其中，农村实物商品网络零售额……农村非实物商品网络零售额……分品类看，农村实物商品零售额前三位的品类分别为……”，材料只给出了“农村实物商品零售额前三位的品类”，未给出“全国农村网络零售额前三位品类”，无法推出，错误。

D 选项，现期倍数计算。定位第一段，“2018 年全国网络零售额 90100 亿元，同比增长 23.9%。其中，实物商品网上零售额为 70200 亿元，同比增长 25.4%；非实物商品网上零售额 19900 亿元”，根据比重=部分量/整体量，当整体量一致时，可以用部分量替代比重。则 2018 年全国网络零售额中，实

物商品占比约是非实物商品的  $\frac{70200}{19900} = 3^+$ （倍），正确。

因此，选择 C 选项。

### 6. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算比较问题。

第二步，定位图 1 中用户规模数据。

第三步，根据增长率=增长量÷基期量，增长量分别为 0.2、0.2、0.3、0.3 和 0.3。2014 和 2015 年增长量相同，但 2015 年基期量更大，故增长率变小；又 2015 和 2016 年基期量相差不大，而 2016



年增长量为2015年的1.5倍，故2016年增速高于2015年，2017和2018年增长量和2016年相同，但基期量逐渐变大，故增速逐年减小，增速变化趋势为先下降再上升后下降。

因此，选择C选项。

#### 7. 【解析】B

第一步，本题考查比重比较问题。

第二步，定位图1。

第三步，根据比重=部分量÷整体量，若比重>3%，则部分量>整体量×3%即可，2013年： $242 < 6.1 \times 10000 \times 3\%$ ；2014年： $494 < 6.3 \times 10000 \times 3\%$ ；2015年： $1138 < 6.5 \times 10000 \times 3\%$ ；2016年： $2017 < 6.8 \times 10000 \times 3\%$ ；2017年： $2747 > 7.1 \times 10000 \times 3\%$ ；2018年： $3877 > 7.4 \times 10000 \times 3\%$ 。共计2年符合。

因此，选择B选项。

#### 8. 【解析】C

第一步，本题考查现期量计算问题。

第二步，定位图2。

第三步，根据现期量=基期量×(1+增长率)，代入数据 $47.7 \times (1+60\%) \approx 47.7 + 48 \times 0.6 = 47.7 + 28.8 = 76.5$ ，与C选项最接近。

因此，选择C选项。

#### 9. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重计算中的求部分量。

第二步，定位图2，2015—2017年，中国数字音乐市场收入分别为18.8、36.4、47.7亿元；定位图3，2015—2017年，广告收入占比分别为51.1%、38.7%、27.9%。

第三步，根据部分量=整体量×比重，则2015—2017年，广告收入分别为，2015年： $18.8 \times 51.1\% \approx 19 \times 0.5 = 9.5$ （亿元）；2016年： $36.4 \times 38.7\% \approx 36 \times 40\% = 14.4$ （亿元）；2017年： $47.7 \times 27.9\% \approx 48 \times 28\% \approx 13.4$ （亿元），则排序为2016年>2017年>2015年。

因此，选择A选项。

#### 10. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，求部分量，定位图2和图3，根据部分量=整体量×比重，则2017年版权运营收入为 $47.7 \times 8.8\% > 47 \times 8.8\% > 4$ ，即超过4亿元，正确。

B选项，增长率读数比较，定位图2，2017年增速(31%)<2018年增速(60%)，并非持续下降，错误。

C选项，增长率计算，定位图1，根据增长率=(现期量-基期量)/基期量，将分母从左向右截取前三位计算，分子减法计算，考虑截位舍相同，代入数据可得， $\frac{388-275}{275} = \frac{113}{275} > 40\%$ ，错误。

D选项，倍数计算，定位图2和图3，根据部分量=整体量×比重，则2017年内容付费收入与2015年的倍数关系为 $\frac{47.7 \times 63.3\%}{18.8 \times 48.9\%} \approx \frac{48 \times 63}{19 \times 49} \approx \frac{63}{19}$ ，直除首位商3，即3倍多，错误。

因此，选择A选项。

#### 11. 【解析】B

第一步，本题考查已知现期量与增长率的增长量计算问题。

第二步，定位文字材料“2018年全年能源消费总量46.4亿吨标准煤，比上年增长3.3%”。

第三步，根据增长量=现期量×增长率/(1+增长率)， $3.3\% \approx \frac{1}{30}$ ，利用增长量计算n+1原则可

$$\text{得 } \frac{46.4}{31} \approx 1.5。$$

因此，选择B选项。

#### 12. 【解析】B

第一步，本题考查求部分量问题。

第二步，定位文字材料“2018年全年能源消费总量46.4亿吨标准煤，比上年增长3.3%”以及图形材料中2017年占比为20.8%。

第三步，根据基期量=现期量/(1+增长率)和部分量=整体量×比重，3.3%<5%，利用化除为乘

公式法求基期量，同时结合求部分量公式，可得  $\frac{46.4}{1+3.3\%} \times 20.8\% \approx 46.4 \times (1-3.3\%) \times 20.8\% \approx (46.4-1.5) \times 20.8\% = 44.9 \times 20.8\% > 44.9 \times 20\% = 8.98$ ，略大于8.98，与B最接近。（或结合前面题目求出的增长量1.5直接确定2017年能源消费总量为46.4-1.5=44.9）

因此，选择B选项。

#### 13. 【解析】A

第一步，本题考查增长率读数比较问题。

第二步，定位文字材料“2018年，煤炭消费量增长1.0%，原油消费量增长6.5%，天然气消费量增长17.7%，电力消费量增长8.5%”。

第三步，同比增速最低的是煤炭消费量（1%）。

因此，选择A选项。

#### 14. 【解析】B

第一步本题考查年均增长率计算和现期量计算问题。

第二步，定位柱状图。

第三步，根据  $(1+\text{年均增长率})^n = \text{末期量} / \text{初期量}$ ，代入数据可得  $(1+r)^4 = 22.1\% / 17.0\% = 1.3$ ，根据二项式展开公式， $(1+r)^n \approx 1+nr + C_n^2 \times r^2$ ，将选项代入现期量求解公式求出r，进而代入年均增长率计算公式验证，代入A选项， $22.8\% = 22.1\% \times (1+r)$ ，解得  $r \approx 3\%$ ， $1+4r + C_4^2 \times r^2 = 1+4 \times 0.03 + 6 \times 0.03^2 \approx 1.13 \neq 1.3$ ，排除；代入B选项， $23.6\% = 22.1\% \times (1+r)$ ，解得  $r \approx 7\%$ ， $1+4r + C_4^2 \times r^2 = 1+4 \times 0.07 + 6 \times 0.07^2 \approx 1.3$ ，符合。

因此，选择B选项。

#### 15. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，读数比较。定位文字材料，“2018年，煤炭消费量增长1.0%”，由于2018年煤炭消费量的增长率大于0，故2018年全国煤炭消费量比上年有所上升，正确。

B选项，读数比较。定位柱状图，根据部分量=整体量×比重，图中只给出了2014—2018年清洁能源消费量占能源消费总量的比重，并未给出2014—2016年能源消费总量的具体值，故无法推出，错误。

C选项，简单计算。定位文字材料，“2018年，煤炭消费量占能源消费总量的59.0%，比上年下降1.4个百分点”，可知2017年煤炭消费量占能源消费总量的比重为59.0%+1.4%=60.4%，错误。

D选项，求部分量。定位文字材料，“2018年全年能源消费总量46.4亿吨标准煤。煤炭消费量占能源消费总量的59.0%”，定位柱状图“2018年清洁能源消费量占能源消费总量的22.1%”，根据部分量=整体量×比重，可知除煤炭、清洁能源外，其他能源消费量为  $46.4 \times (1-59.0\%-22.1\%) = 46.4 \times 18.9\% < 47 \times 19\% = 8.93 < 9$ （亿吨标准煤），错误。

因此，选择A选项。

#### 16. 【解析】A

第一步，本题考查增长量计算中已知现期量与增长率。

第二步，定位文字材料第一段“2018年第一季度我国水产品进出口总额 77.15 亿美元，同比增加 10.84%。贸易顺差 19.66 亿美元，同比减少 2.15 亿美元”，定位第二段可知“2018年第一季度，我国水产品出口额 48.41 亿美元，增加 5.90%”。

第三步，解法一： $10.84\% \approx \frac{1}{9}$ ， $5.9\% \approx \frac{1}{17}$ ，根据“增长量计算的 n+1 原则”，将分子取整处理，  
则 2018 年第一季度我国水产品进口额同比增量为  $\frac{77}{9+1} - \frac{48}{17+1} \approx 7.7 - 2.7 = 5$  (亿美元)。

因此，选择 A 选项。

解法二： $10.84\% \approx \frac{1}{9}$ ，根据“增长量计算的 n+1 原则”，将分子取整处理，则 2018 年第一季度我国水产品进出口额同比增量为  $\frac{77}{9+1} = 7.7$  (亿美元)，根据“进出口额增量=出口额增量+进口额增量”与“顺差额增量=出口额增量-进口额增量”，则进口额增量=(进出口额增量-顺差额增量)/2，代入数据可得 2018 年第一季度我国水产品进口额同比增量约为  $\frac{7.7 - (-2.15)}{2} = \frac{9.85}{2} \approx 5$  (亿美元)。

因此，选择 A 选项。

#### 17. 【解析】C

第一步，本题考查间隔基期量计算。

第二步，定位文字材料第一段，“2018 年第一季度我国水产品进出口 192.67 万吨，同比减少 7.27%，增速较上年同期减少 21.97 个百分点”。

第三步，根据间隔增长率  $R=r_1+r_2+r_1 \times r_2$ ， $r_1=-7.27\%$ ， $r_2=-7.27\%+21.97\%=14.7\%$ ，代入数据得  $R=-7.27\%+14.7\%-7.27\% \times 14.7\% \approx 7.43\%-1.1\%=6.33\%$ 。根据基期量=现期量/(1+增长率)，观察选项，出现了首位相同，第二位不同的情况，将分母从左向右截取前三位，代入数据可得，2016

年第一季度我国水产品进出口总量约为  $\frac{193}{1.06}$ ，直除首两位商 18。

因此，选择 C 选项。

#### 18. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重比较。

第二步，定位第二段文字材料和表格材料。

第三步，2018 年第一季度我国水产品一般贸易主要出口品种中，出口额占我国水产品一般贸易出口额的比重超过我国水产品一般贸易出口额的 5%，即超过  $36.71 \times 5\% \approx 1.84$  (亿美元)，转换为直接读数，超过 1.84 亿美元的有头足类、对虾、贝类、罗非鱼、鳗鱼、蟹类，共 6 个。

因此，选择 B 选项。

#### 19. 【解析】C

第一步，本题考查平均数增长量比较问题。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据平均数增长量计算公式  $\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a}$ ，问题问的是平均单价同比下降最多，鲭鱼出口额的增长率 (-25.02%) > 数量的增长率 (-30.71%)，则平均单价同比上升，排除 A 选项；淡水小龙虾出口额的增长率 (-88.56%) > 数量的增长率 (-88.60%)，则平均单价同比上升，排除 D 选项。其他选项代入公式计算，罗非鱼平均单价增长量  $\frac{2.47}{8.19} \times \frac{-1.64\% - 1.31\%}{1 + (-1.64\%)} \approx 0.3 \times \frac{-2.95\%}{0.98} \approx 0.3 \times (-2.95\%)$ ，即平均单价同比下降  $0.3 \times 2.95\%$ ；



大黄鱼平均单价增长量 =  $\frac{0.75}{1.11} \times \frac{60.88\% - 71.75\%}{1 + 60.88\%} \approx 0.68 \times \frac{-10.87\%}{1.6} \approx 0.68 \times (-6.8\%)$ ，即平均单价同比下降  $0.68 \times 6.8\%$ ，比较罗非鱼和大黄鱼可知，大黄鱼平均单价同比下降更多。

因此，选择 C 选项。

#### 20. 【解析】B

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出错误的一项。

第二步，A 选项，基期量计算。定位第一段文字材料，“2018 年第一季度我国水产品进出口总额 77.15 亿美元，同比增加 10.84%”，根据基期量 = 现期量 / (1 + 增长率)，将分母从左向右截取前三位，

可得 2017 年第一季度，我国水产品进出口总额为  $\frac{77.15}{1 + 10.84\%} \approx \frac{77.15}{1.11} \approx 70$  (亿美元) > 65 亿美元，正确。

B 选项，现期平均数比较。定位表格。根据平均数 = 后 / 前，2018 年第一季度我国水产品一般贸易

主要出口品种中，蟹类的平均单价为  $\frac{2.02}{1.44} < 2 < \frac{2.46}{1.05}$  = 鳗鱼的平均单价，错误。

C 选项，现期比重计算。定位第二段文字材料，“2018 年第一季度我国水产品出口量 98.04 万吨，出口额 48.41 亿美元；一般贸易出口量 71.18 万吨，出口额 36.71 亿美元”。根据比重 = 部分量 / 整体

量，可得 2018 年第一季度我国水产品一般贸易出口量在水产品中的占比为  $\frac{71.18}{98.04} > \frac{71.18}{100} > 70\%$ ，  
2018 年第一季度我国水产品一般贸易出口额在水产品中的占比为  $\frac{36.71}{48.41} > \frac{35}{50} = 70\%$ ，占比均超过 70%，正确。

D 选项，直接读数。定位表格。2018 年第一季度我国水产品一般贸易主要出口品种中增速最快的种类是大黄鱼 (71.75%)，其出口额增速 (60.88%) 也最高，正确。

因此，选择 B 选项。

### 练习十三

#### 1. 【解析】C

第一步，本题考查间隔基期量计算。

第二步，定位第一段文字材料，“(2015 年) 城镇居民人均可支配收入为 31195 元，比上年增长 8.2%，增长率比 2014 年下降 0.8 个百分点”。

第三步，根据间隔增长率公式  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$ ， $r_1 = 8.2\%$ ， $r_2 = 8.2\% + 0.8\% = 9\%$ ，则 2015 年城镇居民人均可支配收入相比于 2013 年的增长率  $R = 8.2\% + 9\% + 8.2\% \times 9\% \approx 17.2\% + 0.74\% \approx 18\%$ 。根据间隔基

期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + R}$ ，2013 年城镇居民人均可支配收入为  $\frac{31195}{1 + 18\%} = \frac{31195}{1.18}$ ，直除首两位商 26。

因此，选择 C 选项。

#### 2. 【解析】D

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位第一段文字材料，“(2015 年) 农村居民人均可支配收入比上年增长 8.9%……全国农民工人均月收入比上年增长 7.2%……城镇居民人均消费支出增长 7.1%，农村居民人均消费支出增长 10.0%”。

第三步，直接读数可得，2015 年同比增长最快的是农村居民人均消费支出 (10.0%)。

因此，选择 D 选项。

#### 3. 【解析】D

第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位第二段文字材料，“2015年，全国参加城镇职工基本养老保险人数为35361万人，比上年末增加1236万人，比2013年末增加3133万人”。

第三步，根据基期量=现期量-增长量，可得2014年末=2015年末-1236，2013年末=2015年末-3133，则2014年相比于2013年的增长量=2014年末-2013年末=(2015年末-1236)-(2015年末-3133)=3133-1236。

增长量

第四步，根据增长率= $\frac{\text{增长量}}{\text{基期量}}$ ，及选项数据出现首位相同第二位不同的情况，分子分母皆为减法

$$\frac{31-12}{354-31} = \frac{19}{323}$$

计算，将最大数据截取前三位，其余数据舍相同处理，代入数据可得 $\frac{31-12}{354-31} = \frac{19}{323}$ ，直除首两位商58，与D选项最为接近。

因此，选择D选项。

#### 4. 【解析】B

第一步，本题考查基期比重计算。

第二步，定位第二段文字材料，“(2015年)参加城镇基本医疗保险人数为66570万人，增加6823万人……参加城镇居民基本医疗保险人数为37675万人，增加6225万人”。

部分量

第三步，根据比重= $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，及选项数据出现首位相同第二位不同的情况，分子分母皆为减法计

$$\frac{377-62}{666-68} = \frac{315}{598}$$

算，将最大数据截取前三位，其余数据舍相同处理，代入数据可得 $\frac{377-62}{666-68} = \frac{315}{598}$ ，直除首两位商52，与B选项最为接近。

因此，选择B选项。

#### 5. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，基期量比较。定位第二段文字材料，“(2015年)参加工伤保险人数为21404万人，增加765万人……参加生育保险人数为17769万人，增加730万人”。根据基期量=现期量-增长量，及比较类题目数据截取前三位，加减法考虑截位舍相同处理数据，可得2014年参加工伤保险人数 $214-8=206 >$  2014年参加生育保险人数 $178-7=171$ ，正确。

B选项，增长率计算。定位第二段文字材料，“(2015年)参加失业保险人数为17326万人，增加

增长量

283万人”；根据增长率= $\frac{\text{增长量}}{\text{基期量}}$ ，分母减法计算将最大数据保留前三位，其余数据舍相同处理，代

$$\frac{283}{173-3} = \frac{283}{170}$$

入数据 $\frac{283}{173-3} = \frac{283}{170}$ ，直除首位只能商1，说明增长率不到2%，错误。

C选项，增长量比较，定位第二段文字材料，“(2015年)参加城乡居民基本养老保险人数为50472万人，增加365万人，比2013年末增加772万人”，根据基期量=现期量-增长量，可得2014年末=2015年末-365，2013年末=2015年末-772，则2014年相比于2013年的增长量=2014年末-2013年末=(2015年末-365)-(2015年末-772)=772-365=407，则2015年，城乡居民基本养老保险人数同比增量(365万人)低于2014年(407万人)，错误。

D选项，求比重。定位第一段文字材料，“(2015年)城镇居民人均可支配收入为31195元……城

部分量

镇居民人均消费支出为21392元”，根据比重= $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，可得2015年，城镇居民人均消费支出金额不

$$\frac{21392}{31195} \approx 68.6\% > \frac{2}{3}$$

到人均可支配收入的比重为 $\frac{21392}{31195} \approx 68.6\% > \frac{2}{3}$ ，错误。

因此，选择 A 选项。

#### 6. 【解析】D

第一步，本题考查现期比重计算中的求部分量。

第二步，定位文字材料可知，“截至 2017 年末，全国就业人员 77640 万人……第一产业就业人员占 27.0%”。

第三步，根据部分量=比重×整体量，选项首两位相同，考虑精确计算不处理数据，代入数据可得， $77640 \times 27\% > 77000 \times 27\% = 20790$ ，仅 D 选项符合高于 20790 万人。

因此，选择 D 选项。

#### 7. 【解析】A

第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位表 2。

第三步，解法一：根据增长率  $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，国有企业 2017 年比 2012 年下降，增长率为负，其余选项增长率均为正，排除 C 选项。计算后比较类题目，分母从左向右截取前三位，分子减法

计算考虑截位舍相同，则各经济类型的增长率分别为：私营企业  $\frac{1333 - 756}{756} = \frac{577}{756} > 70\%$ ，有限责任公司  $\frac{637 - 379}{379} = \frac{258}{379} < 70\%$ ，股份有限公司  $\frac{185 - 124}{124} = \frac{61}{124} < 50\%$ ，比较可知私营企业的增长率最大。

因此，选择 A 选项。

解法二：根据增长率  $= \frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，“ $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$ ”这个比值越高则增长率越大，四个选项中比值最高的是“私营企业”（最接近 2 倍），其余均远低于 2 倍，则私营企业的增长率最大。

因此，选择 A 选项。

#### 8. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位表 2 可知，2017 年末，国有单位、城镇集体单位、全国城镇就业人员依次为 6064 万人、406 万人、42462 万人。

第三步，根据比重  $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，选项出现首位相同第二位不同的情况，可将分母从左向右截取前三位，分子加法计算考虑截位舍相同，代入数据可得  $\frac{61 + 4}{425} = \frac{65}{425}$ ，直除首两位商 15（或略大于  $\frac{1}{7} \approx 14.3\%$ ，B 选项符合）。

因此，选择 B 选项。

#### 9. 【解析】D

第一步，本题考查比重比较。

第二步，定位表 1 中“就业人员”与“第三产业”所在行。

第三步，解法一：根据比重  $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，计算后比较类题目，分母从左向右截取前三位，分子考虑截位舍相同（保证量级不变），代入数据可得各年份的比重分别为：2013 年  $\frac{296}{770}$ ，2014 年  $\frac{314}{773}$ ，2015



年  $\frac{328}{775}$ ，2016 年  $\frac{338}{776}$ ，直除首两位分别为 38、40、42、43，则 2016 年的占比最大。

因此，选择 D 选项。

解法二：四个选项量级一致，直除首位分别商 3、4、4、4，排除 A 选项，BCD 选项根据差分法进

行比较：2015 年  $\frac{328}{775}$  和 2014 年  $\frac{314}{773}$ ，差分数  $(\frac{2}{773}) >$  小分数  $(\frac{314}{773})$ ，则  $\frac{328}{775} > \frac{314}{773}$ ，则 2015 年比重大于 2014 年；2016 年  $\frac{338}{776}$  和 2015 年  $\frac{328}{775}$ ，差分数  $(\frac{10}{775}) >$  小分数  $(\frac{328}{775})$ ，则  $\frac{338}{776} > \frac{328}{775}$ ，则 2016 年比重大于 2015 年。则 2016 年的占比最大。

因此，选择 D 选项。

#### 10. 【解析】D

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A 选项，直接读数。定位表 2 中的“有限责任公司”所在行，2015 年（6389）>2016 年（6381）>2017 年（6367），未实现逐年递增，错误。

B 选项，减少量计算。定位表 1 中的“第二产业”所在行。根据减少量=基期量-现期量，2016 年，全国第二产业就业人员比 2012 年减少 23241-22350=891（万人），未超过 1000 万人，错误。

C 选项，现期比重计算。定位文字材料可知，“2017 年全国农民工总量 28652 万人，比上年增加 481 万人，其中外出农民工 17185 万人”， $17185 < 28652 \times 80\%$ ，占比不足 80%，错误。

D 选项，增长量做差比较，定位表 2 中的“城镇就业人员”所在行，根据增长量=现期量-基期量，减法计算可将数据截位舍相同处理并保留量级，则 2013—2017 年增长量依次为：38240-37100=1140、39310-38240=1070、40410-39310=1100、41430-40410=1020、42460-41430=1030，则 2013 年增长的最多，正确。

因此，选择 D 选项。

#### 11. 【解析】C

第一步，本题考查增长率读数比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，读数可知，三年增长率均超过 6% 的指标有：国内旅游人数、国内旅游收入、全年实现旅游业总收入、全国旅游业对 GDP 的综合贡献，共 4 个。

因此，选择 C 选项。

#### 12. 【解析】B

第一步，本题考查现期平均数计算。

第二步，定位表格材料“全年实现旅游业总收入”。

第三步，解法一： $10.7\% \approx \frac{1}{9.5}$ ，根据增长量计算 n+1 原则，2015 年增长量为： $\frac{4.13}{9.5+1} = \frac{4.13}{10.5} \approx 0.39$ （万亿元），根据增长量=现期量-基期量，可得 2016 年增长量为 4.69-4.13=0.56（万亿元），2017 年增长量为 5.40-4.69=0.71（万亿元）。根据平均数  $= \frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ，则三年均值为  $\frac{0.39+0.56+0.71}{3} = \frac{1.66}{3} \approx 0.55$ （万亿元）=5500 亿元，在 B 选项范围内。

因此，选择 B 选项。

解法二：2015 年、2016 年及 2017 年这 3 年的旅游业总收入同比增量均值，即求解 2015 年初一 2017 年末这三年的年均增长量，2015 年初的数据没有给出，用 2014 年末的数据替代，根据基期量

$$= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}, \text{分母从左向右截取前三位处理, 代入数据可得 2014 年旅游业总收入为 } \frac{4.13}{1.11} \approx 3.72$$

(万亿元), 根据年均增长量  $= \frac{\text{末期量} - \text{初期量}}{\text{相差年数}}$ , 则这三年的年均增长量  $= \frac{5.40 - 3.72}{3} = \frac{1.68}{3} = 0.56$  (万亿元) = 5600 亿元, 在 B 选项范围内。

因此, 选择 B 选项。

### 13. 【解析】A

第一步, 本题考查平均数增长量计算。

第二步, 定位表格材料, “国内旅游人数”、“国内旅游收入”。

第三步, 根据平均数  $= \frac{\text{后}}{\text{前}}$  及增长量 = 现期量 - 基期量, 将分母简单取整, 则代入数据可得, 2017 年, 国内旅游平均每人每次创造旅游收入与 2015 年相比,  $\frac{4.57 \times 10^4}{50} - \frac{3.42 \times 10^4}{40} = 914 - 855 = 59$  (元), 增长 59 元, 即增加不到 100 元。

因此, 选择 A 选项。

### 14. 【解析】C

第一步, 本题考查两期平均数比较。

第二步, 定位表格材料。

第三步, 解法一: 根据平均数  $= \frac{\text{后}}{\text{前}}$ , 出境旅游平均每人每次花费  $= \frac{\text{出境旅游花费}}{\text{出境旅游人数}}$ , 根据两期平均数比较口诀, 分子增速高于分母增速, 平均数上升, 反之则下降。2015 年出境旅游花费同比增速 a (16.6%) > 出境旅游人数同比增速 b (9.3%), 则 2015 年出境旅游平均每人每次花费高于 2014 年, 排除 A 选项; 同理, 2016 年出境旅游花费同比增速 a (5.1%) > 出境旅游人数同比增速 b (4.3%), 则 2016 年出境旅游平均每人每次花费高于 2015 年, 排除 B 选项; 2017 年出境旅游花费同比增速 a (5.0%) < 出境旅游人数同比增速 b (7.4%), 则 2017 年出境旅游平均每人每次花费低于 2016 年, 排除 D 选项。则出境旅游平均每人每次花费最多的年份是 2016 年。

因此, 选择 C 选项。

解法二: 根据平均数  $= \frac{\text{后}}{\text{前}}$ , 出境旅游平均每人每次花费  $= \frac{\text{出境旅游花费}}{\text{出境旅游人数}}$ , 根据两期平均数比较口诀, 分子增速高于分母增速, 平均数上升, 反之则下降。2015 年出境旅游花费同比增速 a (16.6%) > 出境旅游人数同比增速 b (9.3%), 则 2015 年出境旅游平均每人每次花费高于 2014 年, 排除 A 选项; 2015—2017 年出境旅游平均每人每次花费分别为  $\frac{1045}{1.17}$ ,  $\frac{1098}{1.22}$ ,  $\frac{1152.9}{1.31}$ , 直除首位分别商 8, 9, 8, 则出境旅游平均每人每次花费最高的是 2016 年。

因此, 选择 C 选项。

### 15. 【解析】A

第一步, 本题考查综合分析问题, 且需选出正确的一项。

第二步, A 选项, 简单计算中的和差类。定位表格材料, 2016 年入境旅游人数同比增速为 3.0%, 2015 年同比增速为 4.7%,  $3.0\% - 4.7\% = -1.7\%$ , 即 2016 年入境旅游人数增速比 2015 年低 1.7 个百分点, 正确。

B 选项, 现期比重计算。定位表格材料, 2017 年直接就业 2825 万人, 直接和间接就业 7990 万人,

根据比重  $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，代入数据可得  $\frac{2825}{7990} > 30\%$ ，超过 30%，错误。

C 选项，读数比较。定位表格材料“全国旅游业对 GDP 的综合贡献”，2017 年同比增速（11.5%）<2016 年同比增速（11.6%），同比增速并非逐年增大，错误。

D 选项，读数比较。定位表格材料，2016 年出境旅游花费同比增速（5.1%）<国际旅游收入同比增速（5.6%），错误。

因此，选择 A 选项。

## 练习十四

### 1. 【解析】C

第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位第一段可知，“2016 年 4 月，保监会机关及各保监局共接收各类涉及保险消费者权益的有效投诉总量为 2989 件，同比上升 43.15%，环比上升 24.44%”。

第三步， $24.44\% \approx \frac{1}{4}$ ，根据增长量计算的 n+1 原则，环比增长量为  $\frac{2989}{4+1} = \frac{2989}{5}$ ，直除首位商 5。

因此，选择 C 选项。

### 2. 【解析】A

第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位第一段可知“2016 年 4 月，接收保险公司投诉中……涉嫌保险公司违法违规类投诉 259 件”，定位第二段可知“2016 年 4 月，人身险公司的投诉为 1470 件……人身险涉及保险合同纠纷的投诉有 1281 件”。

第三步，根据材料可获知：保险公司投诉=财产险公司投诉+人身险公司投诉=合同纠纷类投诉+违规类投诉，则人身险公司违规类投诉=人身险公司投诉-人身险公司合同类投诉=1470-1281，因此，涉及财产险公司违法违规类的投诉=保险公司违规类投诉-人身险公司违规类投诉=259-（1470-1281）=70（件）（也可以直接看尾数，尾数为 0）。

因此，选择 A 选项。

### 3. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重计算中的求部分量。

第二步，定位第二段，“2016 年 4 月，财产险公司的投诉为 1510 件。其中，投诉量位居前 10 的财产险公司的投诉总和占投诉所有公司投诉总量的 78.68%”。

第三步，根据部分量=整体量×比重，则有  $1510 \times 78.68\%$ ，乘法计算考虑放缩，答案应低于  $1510 \times 80\% = 1208$ （件），仅 A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

### 4. 【解析】B

第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位第一段可知，“2016 年 4 月，保监会机关及各保监局共接收各类涉及保险消费者权益的有效投诉总量为 2989 件”，定位第二段可知“2016 年 4 月，人身险涉及保险合同纠纷的投诉有 1281 件，其中销售纠纷 481 件，理赔纠纷 357 件，保全纠纷 237 件”。

第三步，根据比重=部分量/整体量，选项首位不同，可将分母从左向右截取前两位，并保留量级，

分子位数不多，不再截位，则占比为  $\frac{357+237}{3000} = \frac{594}{3000} \approx 20\%$ ，即占比为两成。

因此，选择 B 选项。

### 5. 【解析】D



第一步，本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，增长量计算。定位第一段可知，“2016年4月，保监会机关及各保监局共接收

各类涉及保险消费者权益的有效投诉总量为2989件，同比上升43.15%”。 $43.15\% \approx \frac{1}{2.3}$ ，根据增长量计算的n+1原则，同比增长量为 $\frac{2989}{2.3+1} = \frac{2989}{3.3} < 1000$ （件），（或者 $43.15\% < \frac{1}{2}$ ，则增长量 $< \frac{2989}{2+1} < 1000$ 件），错误。

B选项，求比重。定位第一、二段可知，“2016年4月，保监会机关及各保监局共接收各类涉及保险消费者权益的有效投诉总量为2989件，同比上升43.15%……财产险公司的投诉为1510件”。根据 $1510 > 2989 \times 50\%$ ，故占比超过一半，错误。

C选项，求比重。定位第一段可知，“2016年4月，保监会机关及各保监局共接收各类涉及保险消费者权益的有效投诉总量为2989件……涉及保险公司合同纠纷类投诉2721件”， $2721 > 2989 \times 90\%$ ，故占比超过九成，错误。

D选项，现期倍数计算。定位第二段可知，“2016年4月，人身险涉及保险合同纠纷的投诉有1281件，其中销售纠纷481件，理赔纠纷357件，保全纠纷237件”， $481 > 237 \times 2$ ，故销售纠纷投诉量超过保全纠纷投诉量的2倍，正确。

因此，选择D选项。

#### 6. 【解析】B

第一步，本题考查和差比较问题。

第二步，定位表格材料。

第三步，解法一：全部=拥有1处住房+拥有2处及以上+没有住房，则各地区拥有2处及以上住房占比分别为，东部： $1 - 82.7\% - 0.3\% = 17\%$ ；中部： $1 - 87.9\% - 0.4\% = 11.7\%$ ；西部： $1 - 89.5\% - 0.9\% = 9.6\%$ ；东北： $1 - 93.9\% - 0.8\% = 5.3\%$ ，则从高到低排序为东部、中部、西部和东北。

因此，选择B选项。

解法二：各地区拥有2处及以上住房=拥有2处住房+拥有3处及以上住房，则各地区拥有2处及以上住房占比分别为，东部： $15.6\% + 1.4\% = 17\%$ ；中部： $11\% + 0.7\% = 11.7\%$ ；西部： $9.2\% + 0.5\% = 9.7\%$ ；东北： $5\% + 0.3\% = 5.3\%$ ，则从高到低排序为东部、中部、西部和东北。

因此，选择B选项。

#### 7. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重计算中求部分量问题。

第二步，定位文字材料“2016年末全国23027万农户”和表格材料。

第三步，根据部分量=整体量×比重，整体量一致，部分量之和=整体量×比重之和，可得2016年末全国居住在钢筋混凝土和砖混结构房屋中的农户人数为 $23027 \times (12.5\% + 57.2\%) = 23027 \times 69.7\% \approx 23027 \times 70\% = 16118.9$ （万户） $\approx 1.6$ （亿户）。

因此，选择A选项。

#### 8. 【解析】C

第一步，本题考查现期倍数计算问题。

第二步，定位图形材料。

第三步，根据整体量=部分量/比重，数据本身不大，直接代入计算，可得2016年末，中部地区

农户数与东北地区的倍数关系为： $\frac{557}{8.1\%} \div \frac{96}{7.4\%} = \frac{557}{96} \times \frac{7.4\%}{8.1\%} \approx 5.8 \times 0.9 \approx 5.2$ ，与C选项最接近。

因此，选择C选项。

#### 9. 【解析】B

第一步，本题考查读数比较问题。

第二步，定位表格和图形材料。

第三步，2016年末，拥有商品房的农户数量第二的地区为西部地区，其居住在砖（石）木结构住房中的农户占比为30.9%，仅低于东北地区（42.5%），则排名第二。

因此，选择B选项。

#### 10. 【解析】C

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，求整体量，定位图形材料。根据整体量=部分量/比重，可得西部地区农户数为 $\frac{577}{8.0\%}$ ，中部地区为 $\frac{557}{8.1\%}$ ，根据分数性质（分子大分母小的分数值大）可得西部>中部，错误。

B选项，求单平均数，定位表格材料。中部地区拥有3处及以上的占比为0.7%，相当于每100个农户中，有0.7个拥有3处及以上住房，则不可能出现每70个农户中，就有1个以上拥有3处及以上住房的情况，错误。

C选项，极值类，定位表格材料。根据材料可知，东北地区拥有1处住房的占比为93.9%，拥有砖混结构住房的占比为47.8%，既符合1处又符合砖混结构住房的占比至少为 $93.9\% + 47.8\% - 1 = 41.7\%$ ，超过4成，正确。

D选项，读数比较，定位表格材料。砖混住房占比最高的地区为中部地区，钢筋混凝土住房占比最高的地区为东部地区，并非同一个，错误。

因此，选择C选项。

#### 11. 【解析】C

第一步，本题考查基期量和差计算。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据基期量=现期量/（1+增长率）以及2017年3月的数据=2017年1季度数据-2017年1-2月份数据，可得2017年3月我国多功能乘用车（MPV）的产量为 $55.5 - \frac{29.3}{1 - 16.6\%} \approx 55.5 - 35.1 = 20.4$ （万辆），在18—23万辆之间。

因此，选择C选项。

#### 12. 【解析】C

第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据2018年一季度数据=2018年1-2月份数据+2018年3月数据，可得2018年一季度我国乘用车产量=377+212=589（万辆）<610.7（万辆），下降，排除A、B选项。根据增长率=（现期量-基期量）/基期量，数据本身不大，将其取整处理，则所求增长率约为 $\frac{589 - 611}{611} = -\frac{22}{611} \approx -3.6\%$ ，即下降了不到5%。

因此，选择C选项。

#### 13. 【解析】B

第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据基期倍数计算公式 $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，复杂计算将数据取整处理，可得 $\frac{239}{55} \times \frac{1-17.4\%}{1+22\%} = \frac{239}{55} \times \frac{82.6}{122} = \frac{239}{122} \times \frac{82.6}{55} \approx 2 \times 1.5 = 3$ ，与B选项最接近。

因此，选择B选项。

#### 14. 【解析】A

第一步，本题考查现期比重比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据材料可知，2018年1—2月，轿车产量为174.9万辆，多功能乘用车（MPV）产量为29.3万辆，运动型多用途乘用车（SUV）产量为167.3万辆，交叉型乘用车产量为5.4万辆。观察发现，有两个占比特别大，两个占比较小，排除B、C选项。又发现多功能乘用车（MPV）产量（29.3万辆）是交叉型乘用车产量（5.4万辆）的5倍多，排除D选项。

因此，选择A选项。

#### 15. 【解析】A

第一步，本题考查综合分析问题，且需选出正确的一项。

第二步，A选项，增长量计算。定位表格材料。根据增长量计算 $n+1$ 原则，2017年一季度轿车销

量增长率=0.8% $=\frac{1}{125}$ ，可得2017年一季度轿车销量增长量为 $\frac{284}{125+1}=\frac{284}{126}>2$ （万辆），正确。

B选项，平均数计算。定位文字材料和表格材料，“2017年全年，我国乘用车产量为2483.1万辆”。根据平均数=总数/总个数，则2017年全年我国乘用车各季度产量平均约为 $\frac{2483.1}{4}\approx 620.8$ （万辆） $>610.7$ （万辆），错误。

C选项，直接读数。定位表格材料，发现2017年一季度，轿车产量（291.3万辆） $>$ 销量（284.0万辆）；多功能乘用车产量（55.5万辆） $>$ 销量（55.3万辆）；运动型多用途乘用车产量（249.5万辆） $>$ 销量（238.6万辆）；交叉型乘用车产量（14.5万辆） $<$ 销量（16.9万辆），产量大于销量的有3个，总数为4个，占比超过一半，错误。

D选项，增长量计算。定位表格材料，根据增长量计算 $n+1$ 原则，2017年一季度运动型多用途乘

用车（SUV）产量增长率=27.5% $\approx\frac{1}{3.5}$ （ $\frac{1}{4}=25\%<27.5\%<33\%\approx\frac{1}{3}$ ），可得2017年一季度运动型多用途乘用车（SUV）产量增长量约为 $\frac{249.5}{3.5+1}=\frac{249.5}{4.5}\approx 55$ （万辆） $>50$ （万辆），错误。

因此，选择A选项。

### 练习十五

#### 1. 【解析】B

一、标记“2016年上半年”，确定本题考查基期量计算。

二、定位文字第一段，“城镇居民人均可支配收入18322元，增长8.1%”。

三、根据基期量计算公式可得： $\frac{18322}{1+8.1\%}$ ，根据化除为乘，答案为 $18322-180\times 8\approx 17000$ 。因此，选择B选项。

#### 2. 【解析】B

一、标记“2016年上半年”、“比重”，确定本题考查基期比重计算。

二、定位文字第一段，“全国居民人均可支配收入12932元，比上年同期名义增长8.8%”、第二段“全国居民人均工资性收入7435元，增长8.6%，占全国居民人均可支配收入的比重为57.5%”，现期比重已知。

三、根据基期比重公式 $\frac{A}{B}\times\frac{1+b\%}{1+a\%}=57.5\%\times\frac{1+8.8\%}{1+8.6\%}$ ，略大于57.5%，结合选项，只有B符合。因此，选择B选项。

#### 3. 【解析】A

一、标记“增加多少元”，确定本题考查增长量计算。

二、定位文字第二段，“人均财产净收入1056元，增长9.6%”。



三、增长率  $9.6\% \approx \frac{1}{10.5}$  故采用增长量特殊值公式  $\text{增长量} = \frac{\text{现期量}}{1+n} = \frac{1056}{10.5+1} \approx 92$  元。因此，选择 A 选项。

4. 【解析】B

一、定位表格增长率所在列。

二、2017 年上半年，全国居民人均消费支出增长率为 7.6%，各项指标增速超过全国的有：居住（8.3%）、交通通信（9.6%）、教育文化娱乐（10%）、医疗保健（11.9%）、其他用品和服务（11.9%），共 5 个。因此，选择 B 选项。

5. 【解析】A

A 选项，比重计算，生活用品及服务消费支出占交通通信消费支出的  $\frac{535}{1211} < \frac{1}{2}$ ，正确；

B 选项，倍数计算，城镇居民人均可支配收入是农村居民人均可支配收入的  $\frac{18322}{6562} < 3$  倍，错误；

C 选项，简单比较，人均财产净收入同比增长率（9.6%）高于人均经营净收入同比增长率（5.9%），错误；

D 选项，简单比较，居住消费支出同比增长率（8.3%）低于医疗保健消费支出同比增长率（11.9%），错误。

因此，选择 A 选项。

6. 【解析】A

一、标记“2015 年第一季度”，根据资料中时间为 2017 年第一季度，确定本题考查间隔增长率计算中的间隔基期量。

二、定位第一段。

三、2017 年一季度增长率  $r_1 = 5.9\%$ ，2016 年一季度增长率  $r_2 = 5.9\% - 0.2\% = 5.7\%$ ，根据间隔增长率公式  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = 5.9\% + 5.7\% + 5.9\% \times 5.7\% \approx 11.9\%$ 。又根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可知 2015 年一季度农林牧渔业增加值为  $\frac{361.78}{1+11.9\%} \approx \frac{361.78}{1.12} \approx 320$  亿元。因此，选择 A 选项。

7. 【解析】B

一、标记“2016 年第一季度”、“平均”，确定本题考查基期平均数计算问题。

二、定位第二段“蔬菜种植面积 358.8 万亩，比上年同期增加 18.23 万亩，蔬菜产量 471.42 万吨，增长 7.5%”选项差距很小，采用精算的方式。

三、“2016 年一季度”蔬菜种植面积为  $358.8 - 18.23 = 340.57$  万亩，蔬菜产量根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}} = \frac{471.42}{1+7.5\%} \approx 438.5$  万吨，则“平均”每亩产出蔬菜为  $\frac{438.5}{340.57} \approx 1.29$  吨。因此，选择 B 选项。

8. 【解析】B

一、定位第四段“生猪出栏增速由上年同期的下降 3.2% 转为增长 3.3%”。

二、生猪出栏增速与上年同期相比加快  $3.3\% - (-3.2\%) = 6.5\%$ 。因此，选择 B 选项。

9. 【解析】C

一、标记“超过三成”。

二、定位各段第一行“该省农林牧渔业增加值 361.78 亿元”，“种植业增加值 119.21 亿元；林业增加值 34.84 亿元；畜牧业增加值 176.64 亿元；渔业 9.22 亿元；农林牧渔服务业 21.87 亿元”。

三、农林牧渔业增加值的三成约为  $361.78 \times 30\% \approx 108$  亿元，则超过三成的行业为种植业增加值（119.21 亿元）和畜牧业增加值（176.64 亿元），因此，选择 C 选项。

10. 【解析】A

A 选项, 2017 年一季度该省林业增加值为 34.84 亿元, 若每个季度环比增长率不低于 10%, 则第二季度应大于  $34.84 \times (1 + 10\%) \approx 38$ , 第三季度应大于  $38 \times (1 + 10\%) \approx 42$ , 第四季度应大于  $42 \times (1 + 10\%) \approx 46$ 。四季度加和  $34.48 + 38 + 42 + 46 > 150$  亿元, 正确;

B 选项, 该省水产品产量增长率为 4.7%, 养殖水产品产量增长率为 4.7%, 则根据混合增长率结论可知非养殖水产品的增长率也为 4.7% 大于 0, 比上年有所增加, 错误;

C 选项, 材料中给为某省数据, 且未给出与全国的关系, 无法求出全国的数据, 错误;

D 选项, 材料中给出的数据均为 2017 年一季度, 不能求出 2017 年全年, 错误。

因此, 选择 A 选项。

11. 【解析】B

一、标记“占”、“比重”。

二、定位文字材料可知“快递业务收入 3974 亿元”、“邮电业务收入总量 43344 亿元”。

三、根据比重 =  $\frac{\text{部分}}{\text{整体}}$ , 可得 2016 年我国快递业务收入占邮电业务收入总量的比重为  $\frac{3974}{43344} \approx \frac{3974}{43000}$  (首位商 9)。因此, 选择 B 选项。

12. 【解析】A

一、标记“增长最快”。

二、定位柱状图材料可知“2012 年~2016 年移动宽带用户数分别为 23280、40161、58254、70611、94075”。

三、减除历年增长量, 2013-2016 分别为 16881, 18093, 12357, 23464, 分别对比各自基期量可知, 只有 2013 年增长超过 50%, 则增速最快的为 2013 年。因此, 选择 A 选项。

13. 【解析】B

一、标记“2012~2016 年”、“平均数”。

二、定位柱状图, 可知 2012~2016 年固定互联网宽带接入用户数分别为 17518、18891、20048、25947、29721。

三、将数据进行截位处理可得: 175、189、200、259、297, 则 2012~2016 年期间, 我国固定互联网宽带接入用户的平均数为  $\frac{175+189+200+259+297}{5} = 224$ 。因此, 选择 B 选项。

14. 【解析】A

一、标记“占”、“比重”。

二、定位文字材料可知“2016 年末全国电话用户总数 152856 万户, 其中移动电话用户 132193 万户”。

三、根据比重 =  $\frac{\text{部分}}{\text{整体}}$ , 可得 2016 年末, 全国固定电话用户占电话用户总数的比重为  $\frac{152856-132193}{152856}$  截位得  $\frac{153-132}{153} \approx \frac{21}{15}$  (首位商 1)。因此, 选择 A 选项。

15. 【解析】A

A 选项, 比重计算。定位文字型材料“2016 年……互联网普及率达到 53.2%, 农村地区互联网普及率达到 33.1%”, 根据混合比重(增长率)知识点, 农村互联网普及率小于整体(全国的互联网普及率), 城市互联网普及率必然大于 53.2%, 所以普及率超过一半, 正确;

B 选项, 简单计算。定位文字型材料“2016 年末全国电话用户总数 152856 万户”、“移动电话用户 132193 万户”, 将数据处理可得: 全国电话用户 153, 移动电话 132, 则固定电话的总人数为  $153 - 132 = 21$ , 固定电话人数小于移动电话人数, 错误;

C 选项, 增长率比较。定位柱状图, 2016 年固定互联网宽带接入用户增长率为  $\frac{29721-25947}{25947} \approx \frac{3774}{26000} \approx 10\%+$ ; 移动宽带用户增长率  $\frac{94075-70611}{70611} = \frac{23464}{71000} \approx 30\%+$ 。错误;

D 选项, 简单计算。定位文字型材料和柱状图可知: 2015 年末我国固定互联网光纤宽带接入

用户 22766 - 7941 万户，移动宽带用户 70611 万户”，做差可得  $70611 - (22766 - 7941) = 55786 > 50000$  万户，远高于 50000 户（单位陷阱），错误。

因此，选择 A 选项。

16. 【解析】D

一、本题考查比重变化问题。

二、根据表中“2017 年 5 月股份制商业银行总资产为 431150，增长率为 11.5%；银行间金融机构总资产为 2328934，增长率为 12.5%”。

三、根据两期比重计算公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1}{1+a\%} \times (a\% - b\%)$ ，代入题中数据  $a = 11.5\%$ ， $b = 12.5\%$ ，可得  $a < b$ ，因此比重下降。代入数据答案应小于  $|a - b|$ ，即小于 1 个百分点。因此，选择 D 选项。

17. 【解析】B

一、根据问题中“2016 年 5 月为……”，确定该题为基期值计算问题。

二、根据表中“银行业金融机构总资产金额现期量 2328934 亿元，增长率为 12.5%”进行计算。

三、根据计算公式：基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，代入题中数据可得  $\frac{232.8934}{1+12.5\%} \approx \frac{233}{1.13}$ ，首两位商 20。因此，选择 B 选项。

18. 【解析】A

一、根据问题中“下列哪一项的总资产同比增长额最高”，确定该题为增长量比较问题。

二、根据选项确定表中数据。

三、根据增长量比较口诀“大大则大，一大一小看乘积”，直接估算：现期量 × 增长率即可。代入题中数据可得估算数据：大型商业银行为  $839329 \times 9.7\%$ ；股份制商业银行为  $431150 \times 11.5\%$ ；城市商业银行为  $293063 \times 19.7\%$ ；农村金融机构为  $314519 \times 12.3\%$ 。通过估算可确定大型商业银行为增长量最大。因此，选择 A 选项。

19. 【解析】C

一、本题考查倍数计算问题。

二、“净资产额=总资产-总负债”，股份制商业银行总资产 431150 亿元，总负债 402922 亿元，城市商业银行总资产 293063 亿元，总负债 273812 亿元。

三、城市商业银行净资产额为  $293063 - 273812 \approx 20000^-$ ，股份制商业银行净资产额  $431150 - 402922 \approx 30000^-$ ，可得股份制商业银行净资产额约为城市商业银行净资产额  $\frac{30000^-}{20000^-} \approx 1.5$  倍。因此，选择 C 选项。

20. 【解析】D

一、本题考查综合分析问题。

二、“股份制商业银行总资产额占银行业金融机构总资产额”，根据选项确定表中数据。

三、A 项，大型商业银行总资产额 839329 亿 > 总负债额 770521 亿，故净资产为正，排除。

B 项，混合增长率：总资产 = 净资产 + 总负债，截位，净资产额为：29.3 - 27.4 = 1.9。根据十字交叉法， $r = 15.5\%$ ，排除。

C 项，根据 18 题，大型商业 > 城市商业银行，排除

D 项，根据表中数据可得比重  $\frac{431150}{2328934} \approx \frac{431000}{2330000} \approx 18.5\% > 18\%$ ，正确。因此，选择 D 选项。

## 练习十六

1. 【解析】B

一、本题考查现期比重的运算。



二、2016年国内航线完成旅客吞吐量占总旅客吞吐量的比重为 $\frac{91401.7}{101635.7} \approx 90\%$ ，国内航线完成货邮吞吐量占总货邮吞吐量的比重为 $\frac{974.0}{1510.4} \approx 64.5\%$ ，两者相差 $90\% - 64.5\% = 25.5\%$ 个百分点，因此，选择B选项。

## 2. 【解析】C

一、本题考查现期比重的运算。

二、首先用2016年总的飞机起降次数减去运输架次得到不承担运输任务的架次为 $923.8 - 793.5 = 130.3$ 万架次，其次用不承担运输任务的架次除以总的飞机起降次数，得出不承担运输任务架次所占比重为 $\frac{130.3}{923.8} = 14.1\%$ 。因此，选择C选项。

## 3. 【解析】C

一、本题考查现期平均数的运算。

二、2016年每个机场每年的起降架次为 $\frac{842.8}{218}$ ，再除以2016年的366天，得到每个机场日均起降架次 $\frac{842.8}{218 \times 366} \approx 106$ 架次。因此，选择C选项。

## 4. 【解析】D

一、本题考查现期平均数之间的倍数计算。

二、1000万人以上的机场完成旅客吞吐量占比为79.1%，机场个数为28个，200万人以下的机场完成旅客吞吐量占比为8.1%，机场个数为169，则所求比值为： $\frac{79.1\%}{28} \div \frac{8.1\%}{169} \approx 2.8 \div 0.048 \approx 58^+$ ，因此，选择D选项。

## 5. 【解析】D

A选项，2016年内地至香港、澳门和台湾地区的旅客吞吐量下降1.4%，货邮吞吐量增长4.2%，不满足均下降，错误。

B选项，2016年我国国际航线货邮吞吐量同比增速为9.1%，小于旅客吞吐量同比增速为19.3%，错误。

C选项，2015年我国旅客吞吐量1000万人次以上的机场有 $28 - 2 = 26$ 个，旅客吞吐量200~1000万人次以上的机场有 $21 + 1 = 22$ 个，旅客吞吐量200万人次以上的机场有 $22 + 26 = 48$ 个，小于50个，错误。

D选项，2015年我国旅客吞吐量1000万人次以上的机场有 $28 - 2 = 26$ 个，旅客吞吐量200~1000万人次以上的机场有 $21 + 1 = 22$ 个，旅客吞吐量200万人次以下的机场有 $169 - 7 = 162$ 个，2015年我国境内民用航空数量为 $26 + 22 + 162 = 210$ 个，正确。

因此，选择D选项。

## 6. 【解析】A

一、本题考查现期比重的运算。

二、找到2017年1~4月份的实物商品网上零售额为14617，除以同期社会消费品零售总额113102，得 $\frac{14617}{113102} \approx 12.9\%$ 。因此，选择A选项。

## 7. 【解析】D

一、本题考查现期倍数的运算。

二、找到2017年4月份的城镇消费品零售额为23483，除以同期乡村消费品零售总额3795，得 $\frac{23483}{3795} \approx 6.2$ 。因此，选择D选项。

## 8. 【解析】C

一、本题给出现期量、增长率，比较增长量大小。

二、找到服装鞋帽、针纺织品的现期量、增长率为1126，10%，石油及制品的现期量、增长率为1610，12.1%。石油及制品的现期量、增长率均大于服装鞋帽、针纺织品的现期量、增长率，

故排除 A 选项。汽车的现期量、增长率为 3136, 6.8%, 与石油及制品相比较, 现期量大于石油及制品, 增长率小于石油及制品, 可比较两者之间的倍数关系, 现期量之间  $3136 \div 1610 = 2$  倍, 增长率之间  $12.1\% \div 6.8\% < 2$  倍, 故排除 B 选项。家用电器和音像器材的现期量、增长率为 729, 10.2%, 同理可排除。因此, 选择 C 选项。

9. 【解析】B

一、本题考查基期量的运算。

二、先表示出 2016 年 1~4 月份限额以上单位消费品零售额为  $\frac{49765}{1+8.2\%} \approx 4.6$  万亿, 再表示出 2016 年 4 月份限额以上单位消费品零售额为  $\frac{12253}{1+9.2\%} \approx 1.1$  万亿, 再用  $4.6 - 1.1 = 3.5$  万亿。因此, 选择 B 选项。

10. 【解析】C

A 选项, 2017 年 1~4 月份的餐饮收入增长率为 10.9%。限额以上单位餐饮收入增长率为 7.5%, 根据混合增长率, 限额以下单位餐饮收入增长率要大于 10.9%, 所以限额以上单位餐饮收入增长率慢于限额以下单位餐饮收入增长率。错误。

B 选项, 2017 年 1~4 月份的实物商品网上零售额为 14617, 全国社会消费品网上零售额为 19180, 所以非实物商品网上零售额为  $19180 - 14617 = 4563$ , 不到 5000 亿元, 错误。

C 选项, 2017 年 4 月份的粮油、食品类限额以上单位商品零售额为 1174, 除以限额以上单位商品零售额为 11532, 得  $\frac{1174}{11532} \approx 0.101$ , 大于一成, 正确。

D 选项, 2017 年 1~4 月份烟酒类限额以上单位商品零售额增长率为 9.6%, 2017 年 4 月份烟酒类限额以上单位商品零售额增长率为 8.9%, 根据混合增长率, 2017 年一季度烟酒类限额以上单位商品零售额增长率应大于 9.6%, 错误。因此, 选择 C 选项。

11. 【解析】B

一、已知现期量和增长率求基期量。

二、根据基期量计算的比例算法, 可得基期量为  $\frac{86.4}{1+4.4\%} \approx 86.4 - 4 \times 0.9 = 82.8$ , 因此, 选择 B 选项。

12. 【解析】A

一、找到自来水取水量以及规模以上工业取水量的现期量与增长率。

二、部分增长率为 6%, 整体增长率为 4.4%, 故比重相比去年有所提高; 且比重差值小于增长率的差值 1.6%, 结合选项, 可知提高了 0.3 个百分点。因此, 选择 A 选项。

13. 【解析】A

一、求出全省规模以上工业用新水总量为 2 亿立方米以上及以下的和, 即  $19.1 + 9.2 = 28.3$ 。

二、从图一可得新水量最高的 2 个行业为纺织和水产品供应, 比重的差值等于两者新水量的差值除以总新水量, 即  $\frac{5.5-4.0}{28.3} = 5.3$ 。因此, 选择 A 选项。

14. 【解析】B

一、根据图 2, 得到地表淡水比地下淡水的比重差为  $79\% - 1\% = 78\%$ 。

二、规模以上工业取水量总量 86.4 亿立方米, 所以地表淡水和地下淡水的取水量的差值为  $86.4 \times 78\% = 67.4$ 。因此, 选择 B 选项。

也可用  $68.1 - 86.4 \times 1\% = 67.3$ 。

15. 【解析】A

A 选项, 用新水量第 4 名的行业为化学原料, 其重复用水利用率 = 93.4% 不到 94%, 正确。

B 选项, 2016 年, 规模以上工业重复用水利用率为 85.7%, 同比提高 0.1 个百分点, 因此 2015 年规模以上工业重复用水利用率为 85.6%, 错误。

C 选项, 石油加工重复用水利用率为 97.7%, 电力行业重复用水利用率为 94.1%, 错误。

D选项，其他取水量占比2%，总量为86.4亿立方米，所以其他取水量大于1亿立方米，错误。因此，选择A选项。

16. 【解析】D

一、本题考查倍数计算相关。7.29日+7.30日票房收入为 $= 3.13 + 3.67 = 6.8$ 亿元。

二、 $6.8 \times 1.25 = 8.5$ 亿元；第二个周末为8月5日+8月6日的票房收入；因此8月6日的票房收入为 $8.5 - 4.05 = 4.45$ 亿元。因此，选择D选项。

17. 【解析】B

一、本题考查比重计算相关，8月3日A影片的票房收入为2.28亿元；占全国当日票房收入的比重为54.7%；当日全国票房收入为 $\frac{2.28}{54.7\%}$ 亿元。

二、8月3日，除A影片票房之外的其他影片票房总收入占比为 $1 - 54.7\% = 45.3\%$ ，除A影片票房之外的其他影片票房总收入 $\frac{2.28}{54.7\%} \times 45.3\% \approx 1.9$ 亿元。因此，选择B选项。

18. 【解析】A

一、本题考查简单计算，读数比较相关，7月28日A影片的票房收入环比增速最快的单日是7月28日。

二、在柱状图中查找7.28日比重排名为第7名。因此，选择A选项。

19. 【解析】B

因全国所有影片所对应的数据相同，故B影片和C影片上映场次数之比应为排片率之比，求得比例为6.2:1，相当于有一场C影片，就有6.2场B影片。因场均座位数相同，故场均观影人数之比为上座率之比=21.4:32.9；即相当于场均人数B影片为21.4人，C影片有32.9人，因此B与C总观影人数之比 $= \frac{6.2 \times 21.4}{1 \times 32.9} \approx 4$ 。因此，选择B选项。

20. 【解析】C

①A影片6~10日票房之和为14.7，前五日票房之和为12.7，正确。

②根据柱状图，8月2日总票房 $= \frac{2.79}{88.8\%} = 3.14$ ；8月1日总票房 $= \frac{2.93}{86.3\%} = 3.4$ ；错误。

③8月5日总票房 $= \frac{4.05}{77\%} = 5.26$ ，所以B占比为 $\frac{0.87}{5.26} = 15.4\%$ ，正确。

④影片上映场次=全国影片上映场次×排片占比；故上映场次之比为排片之比，所以倍数为 $\frac{50.9\%}{1.8\%} = 28$ ，正确。因此，选择C选项。

## 练习十七

1. 【解析】C

一、标记“平均”、“增长”。

二、定位文段，2016年1季度，全国规模以上文化及相关产生企业共4.7万家，实现营业收入16719亿元，比上年同期增长8.6%。

三、根据增长量计算的百化分算法， $8.6\% = 1/12$ ，则，平均每家增长 $\frac{16719}{12+1} \div 4.7 = 2^+$ 。因此，选择C选项。

2. 【解析】B

一、标记“增速”、“快于”、“高于”。

二、定位表格上半部分。

三、2016年1季度，全产业规模以上企业总营业收入的5%为 $16719 \times 5\% \approx 16700 \times 5\% = 835$ 亿元，各产业营业收入增速“快于”10%且收入“高于”5%的行业有：文化信息传输服务（27.8%，1131亿元），文化创意和设计服务（12.2%，2041亿元），共2个。因此，选择B选项。



## 3. 【解析】C

一、标记“最高”、“总体增速”。

二、定位表格。营业收入“最高”的两个产业分别为文化用品的生产、工艺美术品的生产，其营业收入分别为6422亿元、3272亿元，对应的增速为6.3%、4.4%。

三、根据混合增速性质，二者“总体增速”介于4.4%~6.3%之间，排除A、D，文化用品的生产的基数偏大，故增速偏向6.3%。因此，选择C选项。

## 4. 【解析】A

一、标记“比重”。

二、定位表格下半部分。

三、东部地区营业收入占全国的比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}} = \frac{12528}{16719} \approx \frac{3}{4}$ ，排除C、D。中部、西部、东北地区的营业收入分别为2825亿元、1130亿元、237亿元，中部地区的营业收入明显大于其他两个地区，排除B。因此，选择A选项。

## 5. 【解析】D

A选项，定位表格，根据混合增速性质，生产相关产业营业收入增速介于3.1%~7.6%之间，服务相关产业增速介于12.2%~27.8%之间，前者小于后者，错误。

B选项，未给出2015年1季度总体营业收入增速的相关数据，无法判定，错误。

C选项，定位表格，营业收入最低的产业为文化艺术服务，其增速（25.0%）小于文化信息传输服务（27.8%），错误。

D选项，根据混合增速性质，中西部地区营业收入增速介于10.6%~12.7%之间，大于全国总体的增速8.6%，比重上升。正确。

## 6. 【解析】D

一、标记“环比”、“增长”。

二、定位第一段，2016年3月我国出口煤及褐煤127万吨，环比2月增长36万吨。

三、增长率 =  $\frac{\text{增长量}}{\text{现期量}-\text{增长量}} = \frac{36}{127-36} = \frac{36}{91} \approx 40\%$ 。因此，选择D选项。

## 7. 【解析】A

一、“比”、“去年”。

二、定位表格，2016年1~3月我国煤及褐煤进口量4846万吨，2015年同期为4904万吨。

三、增长率 =  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{4846-4904}{4904} \approx -\frac{58}{4900} \approx -1\%$ 。因此，选择A选项。

## 8. 【解析】C

一、标记“下降幅度”、“超过”。

二、定位第四段，A选项，煤、铜分别下跌23.6%、17.1%，排除；B选项，铜、钢材分别下跌17.1%、11.3%，排除；C选项，铁矿石、原油分别下跌30.8%、37.2%，符合。因此，选择C选项。

## 9. 【解析】C

一、标记“2015年3月份”。

二、定位第三段，2016年3月份进口钢材127万吨，同比增长45.08%。

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得“2015年3月份”进口钢材为  $\frac{127}{1+45.08\%} \approx \frac{127}{1.45} \approx 88$  万吨（或结合选项，计算首位数字为8）。因此，选择C选项。

## 10. 【解析】D

A选项，定位第四段，一季度原油进口量超过铜的60倍（ $\frac{9110}{143} > 60$ ），错误。

B选项，定位第三段，2016年3月份钢材出口量环比增长  $\frac{998 \times 23.06\%}{1+23.06\%} < \frac{1000 \times 25\%}{1+25\%} = \frac{1000}{1.4} = 200$

万吨 ( $25\% = \frac{1}{4}$ )，错误。

C选项，定位第四段，一季度铁矿石进口均价降幅 (30.8%) 低于原油降幅 (37.2%)，错误。

D选项，定位第三段，钢材1~2月月均进口  $\frac{313-127}{2} = 93$  万吨，不到100万吨，正确。

11. 【解析】A

一、标记“上年同期”、“占”。

二、定位柱状图。

三、根据比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得2016年1~7月国际/港澳台业务收入占比为  $\frac{230.7}{288.2+1085.6+230.7} \approx \frac{230.7}{300+1100+200} = \frac{230.7}{1600} \approx 14\%$ ，2015年1~7月比重为  $\frac{202.6}{203.3+777.0+202.6} \approx \frac{202.6}{200+800+200} \approx \frac{202.6}{1200} \approx 17\%$ ，比重下降了3个百分点 ( $14\% - 17\% = -3\%$ )。因此，选择A选项。

12. 【解析】A

一、标记“2015年1~7月”、“比重”。

二、定位第二段，1~7月份中部地区快递业务收入的比重为10.7%，与去年同期相比，上升了0.3个百分点。

三、“2015年1~7月”，中部地区快递业务收入的“比重”为  $10.7\% - 0.3\% = 10.4\%$ 。因此，选择A选项。

13. 【解析】B

一、标记“超过”、“月均”。

二、定位表格下半部分。

三、

7月  $> \frac{1\sim7\text{月}-7\text{月}}{6}$ ，可转化为  $7 \times 7\text{月} > 1\sim7\text{月}$ 。函件： $27251.9 \times 7 < 221974.7$ ，未超过；包裹： $187.6 \times 7 < 1630.1$ ，未超过； $249640.6 \times 7 > 1574731.0$ ，超过；只有1类。因此，选择B选项。

14. 【解析】A

一、标记“日均”。

二、定位表格倒数第二行，2016年7月，全国订销报纸累计数为150969.0万份。

三、7月“日均”订销报纸  $\frac{150969.0}{31} < 5000$  万份。因此，选择A选项。

15. 【解析】B

A选项，定位表格，2016年7月函件数量是包裹的  $\frac{27251.9}{187.6} > 100$  倍，错误。

B选项，定位表格，2016年7月快递业务收入占邮政行业的比重为  $\frac{311.4}{411.8} > \frac{309}{412} = \frac{3}{4} = 75\%$ ，正确。

C选项，定位第二段，与去年同期相比，2016年1~7月西部地区快递业务量比重持平，错误。

D选项，定位柱状图，2016年1~7月国际/港澳台快递收入同比增速为  $\frac{230.7-202.6}{202.6} = \frac{28.1}{202.6} \approx 14\%$ ，同城快递增速为  $\frac{288.2-203.3}{203.3} = \frac{84.9}{203.3} > 40\%$ ，同城快递业务增速更快，错误。

16. 【解析】C

一、标记“占”。

二、定位第一段，2016年4月我国全社会用电量4569亿千瓦时，第一、二产业用电量分别为86亿千瓦时、3316亿千瓦时。

三、根据比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得第一、二产业用电量所“占”比重为  $\frac{86+3316}{4569} \approx \frac{3402}{4600} \approx 74\%$ （或结合选项，计算首位数字为7）。因此，选择C选项。

17. 【解析】B

一、标记“第一季度”、“月均”；二、定位第一、二段，2016年4月第一产业用电量86亿千瓦时。1~4月，第一产业用电量270亿千瓦时；三、2016年第一产业“第一季度月均”用电量 $=\frac{270-86}{3}=\frac{184}{3}\approx 61$ 亿千瓦时。因此，选择B选项。

18.【解析】C

一、标记“比重”、“高于”；二、定位第二段，1~4月，全国全社会用电量同比增长2.9%，分产业看，第一、二、三产业分别增长9.1%、0.2%、10.0%；三、利用两期比重比较，分子增长率大于分母增长率，“比重高于”上年同期水平。满足条件的有第一、三产业，共2个。因此，选择C选项。

19.【解析】B

一、标记“2014年同期”、“上升”。二、定位第二段，2016年1~4月，第三产业用电量增长10.0%，增速比上年同期提高2.1个百分点；三、2016年1~4月，第三产业用电量增速 $r_1=10.0\%$ ，2015年1~4月增速 $r_2=10.0\%-2.1\%=7.9\%$ 。即与“2014年同期”相比，2016年1~4月的间隔增长率 $R=r_1+r_2+r_1\times r_2=10.0\%+7.9\%+10.0\%\times 7.9\%=17.9\%+0.79\%=18.69\%$ 。因此，选择B选项。

20.【解析】B

A选项，定位第一、二段，第一季度全社会月均用电量 $\frac{18093-4569}{3}=\frac{13524}{3}=4508$ 亿千瓦时，低于4月的4569亿千瓦时，错误。

B选项，定位第一、二段，1~4月，全国全社会用电量同比增长2.9%；4月份，同比增长1.9%，根据混合增速性质，第一季度同比增速一定超过2.9%，正确。

C选项，定位第二段，2015年1~4月城乡居民生活用电量同比增长 $9.5\%-5.4\%=4.1\%$ ，错误。

D选项，定位第三段，2016年1~4月份，全社会用电量增速排名第三的是江西，不属于西部地区，错误。

## 练习十八

1.【解析】A

一、标记“2013~2016”、“增速最快”。

二、定位柱状图，2012~2016年S市研究与试验发展经费分别为：680、777、862、936、1030亿元。

三、2013年~2016年增速分别为： $\frac{777-680}{680}=\frac{97}{680}$ 、 $\frac{862-777}{777}=\frac{85}{777}$ 、 $\frac{936-862}{862}=\frac{74}{862}$ 、 $\frac{1030-936}{936}=\frac{94}{936}$ ，由分数性质可得2013年“增速最快”。因此，选择A选项。

2.【解析】C

一、标记“2015和2016年”、“S市研究与试验发展经费支出”、“占”。

二、定位图形，2015年和2016年S市研究与试验发展经费支出分别为936.14亿元、1030.00亿元。占同期生产总值的比重分别为：3.73%、3.8%。

三、“2015和2016年”S市研究与试验发展经费支出“占”同期生产总值的比重介于3.73%和3.8%之间，排除A、D两项，且偏向基数大即2016年，故选择3.77%。因此，选择C选项。

3.【解析】B

一、标记“2016年”、“增长速度最慢”。

二、定位文字第二段，A、B、C、D选项2016年的增长速度分别为：15.7%、14.1%、47.2%、16.2%，“增长速度最慢”的为14.1%，因此，选择B选项。

4.【解析】A

一、标记“2016年”、“受理专利申请”、“比”、“增加”。



二、定位文字第二段，2016 年全年受理专利申请 119937 件，比上年增长 19.9%。

三、增长率为 19.9%，近似看作  $20\% = \frac{1}{5}$ ，根据增长量  $= \frac{\text{现期量}}{1+n}$ ，可得“2016 年全年受理申请专利比”2015 年“增加” $\frac{119937}{1+5} \approx \frac{12 \text{ 万}}{6} = 2$  万件。因此，选择 A 选项。

5. 【解析】C

A 选项，定位图表，2016 年研究与试验发展经费支出占生产总值的比重比 2012 年高，即高 0.43 个百分点，正确。

B 选项，定位图表，取中间值 800，每个数字均减去 800 后，则 2012~2016 年研究与试验发展经费支出为： $-120 - 33 + 62 + 136 + 220 > 0$ ，故超过 800 亿元，正确。

C 选项，定位文字第二段，2016 年发明专利授权量占专利授权量的  $\frac{20086}{64230} < \frac{1}{3}$ ，错误。

D 选项，定位文字第二段，平均每件经认定登记的各类技术交易合同金额为  $\frac{822.86}{2.12} < 400$  万元，正确。

因此，选择 C 选项。

6. 【解析】A

一、标记题干关键词“2014 年”、“种植面积”、“同比增速”

二、定位文字第一段。“2014 年粮食种植面积 11274 万公顷，比上年增长 78 万公顷”“油料种植面积 1408 万公顷，增加 6 万公顷”。

三、根据增长率  $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期量}-\text{增长量}}$ ，可知 2014 年粮食种植面积同比增速为  $\frac{78}{11274-78} = \frac{78}{11200} \approx 0.7\%$ ，油料种植面积同比增速为  $\frac{6}{1408-6} = \frac{6}{1400} \approx 0.4\%$ ，相比高出约为 0.3 个百分点，不到 1 个百分点。因此，选择 A 选项。

7. 【解析】D

一、标记“2014 年”、“单位种植面积的产量”。

二、定位文字第一段“2014 年粮食种植面积 11274 万公顷”，第二段“全年粮食产量 60710 万吨”。

三、2014 年单位种植面积的产量为  $\frac{60710}{11274} \approx \frac{607}{113}$ ，首位商 5。因此，选择 D 选项。

8. 【解析】C

一、标记“2014 年”“单位种植面积产量”“由高到低排序”

二、定位文字第一段“棉花种植面积 422 万公顷，油料种植面积 1408 万公顷，糖料种植面积 191 万公顷”，第三段“棉花产量 616 万吨，油料产量 3517 万吨，糖料产量 13403 万吨”

三、棉花、油料和糖料的单位种植面积产量分别为  $\frac{616}{422}$ 、 $\frac{3517}{1408}$ 、 $\frac{13403}{191}$ ，分别为 1 倍多、2 倍多、70 倍多。因此，选择 C 选项。

9. 【解析】C

一、标记“2013 年”“多少倍”“产量”

二、定位材料第二段数据“夏粮产量 13660 万吨，增产 3.6%；秋粮产量 43649 万吨，增产 0.1%”

三、直接计算现期倍数，即  $\frac{43649}{13660} \approx 3.2$  倍，分子增速为 0.1%，分母增速为 3.6%，则现期倍数大于基期倍数，两期倍数差值大致为  $3.2 \times (3.6\% - 0.1\%)$ ，基本忽略，则基期倍数仍为 3 倍。因此，选择 C 选项。

10. 【解析】C

A 选项，定位文字第二段“玉米产量减产 1.3%”可知，玉米产量同比下降，错误；

B 选项，定位文字第一段，棉花、油料、糖料总种植面积为  $422 + 1408 + 191 = 2021$  万公

顷，粮食种植面积为 11274 万公顷， $\frac{11274}{2021} > 5$  倍，错误；

C 选项，定位文字第三段，“棉花产量 616 万吨，油料产量 3517 万吨，糖料产量 13403 万吨，茶叶产量 209 万吨”，棉花、糖料、油料产量均高于茶叶产量，正确；

D 选项，定位文字第三段，糖料产量减产 2.5%，增速为 -2.5%；第一段材料，糖料种植面积增速为  $\frac{-9}{191+9} = -4.5\%$ ，糖料产量增速 (-2.5%) 大于种植面积增速 (-4.5%)，所以糖料单位种植面积的产量同比上升，错误。

因此，选择 C 选项。

#### 11. 【解析】B

一、标记“2008 年”、“全国”、“工业企业从业人员”。

二、定位文字第一段，2013 年，全国共有工业企业法人单位 241 万个，从业人员 14025.8 万人，分别比 2008 年增长 26.6% 和 19.5%。

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，则 2008 年全国共有工业企业从业人员  $\frac{14025.8}{1+19.5\%} \approx \frac{14025.8}{1.2} \approx 1.2$  亿人。因此，选择 B 选项。

#### 12. 【解析】B

一、标记“2013 年”、“采矿业”、“平均从业人员”

二、定位文字第一段，2013 年，从业人员 14025.8 万人。第二段，在工业企业法人单位中，采矿业 8.9 万个。在工业企业法人单位从业人员中，采矿业占 7.4%

三、2013 年，全国采矿业每个法人单位的平均从业人员数约为  $\frac{14025.8 \times 7.4\%}{8.9} \approx 140 \times \frac{7.4}{8.9} \approx 116$  人。因此，选择 B 选项。

#### 13. 【解析】C

一、标记“2013 年”、“平均每个”、“从高到低”

二、定位表格，集体企业企业法人单位 4 万个，从业人员数 173.6 万人；股份合作企业 2.4 万个，从业人员数 62.2 万人；私营企业 176 万个，从业人员数 6272.2 万人；其他企业 9.3 万个，从业人员数 210.4 万人。

三、平均每个法人单位从业人员数量依次为集体企业  $\frac{173.6}{4}$ ；私营企业  $\frac{6272.2}{176}$ ；股份合作企业  $\frac{62.2}{2.4}$ ；其他企业  $\frac{210.4}{9.3}$ ，直除首位，集体企业首位商 4，私营企业商 3，股份合作企业和其他企业首位商 2，故最大的为集体企业，第二为私营企业。因此，选择 C 选项。

#### 14. 【解析】B

一、标记“2008 年”、“制造业”、“企业法人单位”

二、定位第一段，2013 年，全国共有工业企业法人单位 241 万个。第二段，在工业企业法人单位中，采矿业 8.9 万个，比 2008 年下降 1.4%。制造业 225.2 万个；电力、热力、燃气及水生产和供应业 6.9 万个，比 2008 年下降 0.1%

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，2008 年全国工业企业法人单位有  $\frac{241}{1+26.6\%}$ ，直除为 190 万个；采矿业企业法人单位有  $\frac{8.9}{1-1.4\%} \approx 8.9 + 8.9 \times 1.4\% \approx 9$  万个，电力、热力、燃气及水生产和供应业  $\frac{6.9}{1-0.1\%} \approx 7$  万个，全国制造业企业法人单位有约  $190 - 9 - 7 = 174$  万个。因此，选择 B 选项。

#### 15. 【解析】B

A 选项，定位表格，国有企业从业人员 478.5 万人，全国内资企业从业人员 11259.1 万人，占比  $\frac{478.5}{11259.1} \approx \frac{479}{11300} > 4\%$ ；错误。

B 选项，定位第一段，2013 年，从业人员 14025.8 万人。第二段，电力、热力、燃气及水生产和供应业占 3.4%；电力、热力、燃气及水生产和供应业从业人员  $14025.8 \times 3.4\% > 140 \times 3.4 >$

400万，正确。

C选项，定位第一段，2013年，企业法人单位为241万个。定位表格，港、澳、台商投资企业法人单位5.7万个；占比 $\frac{5.7}{241} > 2\%$ ，错误。

D选项，定位表格，内资企业中企业法人单位个数少于6万的有国有企业，集体企业，股份合作企业，联营企业，股份有限公司，一共5个类型，错误。

因此，选择B选项。

16.【解析】B

一、标记“2015年”、“谷物及谷物粉”、“增加”

二、定位表格，谷物及谷物粉进口额582亿元，比上年增长52.4%。

三、增长率 $52.4\% \approx \frac{1}{2}$ ，根据增长量 $= \frac{\text{现期量}}{1+n} = \frac{582}{1+2} \approx 200$ 亿元。因此，选择B选项。

17.【解析】C

一、标记“2015年”、“进口金额”、“占”、“比重高于”

二、定位第一段，进口104485亿元，下降13.2%；定位图表，食用植物油增速下降14.5%，氧化铝增速下降14.2%，初级形状的塑料增速下降11.8%，未锻轧铜及铜材增速下降17.4%。

三、根据比重变化公式，部分的增速高于整体的增速，比重高于上年，满足要求的只有初级形状的塑料。因此，选择C选项。

18.【解析】B

一、标记“2015年”、“原有进口金额”、“比重”

二、定位第一段，进口104485亿元。定位图表，原油进口金额8333亿元。

三、由比重 $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，原油进口金额占全年进口总额的比重为 $\frac{8333}{104485} \approx \frac{8333}{104000} \approx 8\%$ 。因此，选择B选项。

19.【解析】C

一、标记“2015年”、“进口数量”、“同比增长量”、“最大”

二、定位表格，2015年大豆进口数量8169万吨，增速14.4%；铁砂矿及其精矿进口数量95272万吨，增速2.2%，原油进口数量33550万吨，增速8.8%，纸浆进口数量1984万吨，增速10.4%。

三、利用增长量比较技巧，原油和铁矿石之间，增速之间的倍数为4倍，现期量之间的倍数为3倍，可知原油的增长量大于铁矿石的增长量。因此，选择C选项。

20.【解析】B

A选项，定位第一段，货物进出口差额（出口减进口）36770亿元，比上年增加13244亿元，增长率为 $\frac{13244}{36670-13244} = \frac{13244}{23526} > 50\%$ ，错误。

B选项，定位图表，可以找到各类主要商品的进口数量的增速、进口金额的增速，若进口单价低于上年，需要满足进口额的增速低于进口数量的增速，各类主要商品全部满足，正确。

C选项，定位图表，钢材的进口数量1278万吨，进口金额889亿元，每吨进口金额为 $\frac{889}{1278} < 0.8$ 万元，错误。

D选项，定位图表，可以找到各类主要商品的进口数量的增速、进口金额的增速，发现满足各类主要商品的进口数量和进口金额均同比下降的有氧化铝、煤（包括褐煤）、成品油、钢材、未锻轧铜及铜材，共5类，错误。

因此，选择B选项。

## 练习十九

1.【解析】D



一、标记“2015年1季度”、“最低”。

二、定位第二段。2015年1季度，J省城镇就业满意指数为 $99.3+6.1=105.4$ ；农村就业满意指数为 $104.2+3.3=107.5$ ；城镇家庭收入满意指数为 $100.4+9.6=110$ ；农村家庭收入满意指数为 $98.1+3.1=101.2$ ；所以数值最低的是农村家庭收入满意指数。因此，选择D选项。

2. 【解析】B

一、标记“2015年1季度”。

二、定位第四段。Z省2015年2季度农村消费者信心指数值为108.7，较上一季度下降3.4个百分点。

三、Z省2015年1季度农村消费者信心指数值是 $108.7+3.4=112.1$ 。因此，选择B选项。

3. 【解析】B

一、定位折线图和第一段。Z省2015年1、2季度消费者信心指数值 $Z_1$ 和 $Z_2$ 分别为112.4、110.2，而J省同期同一指数标为 $J_1$ 、 $J_2$ 分别为 $101.1+4.6=105.7$ 、101.1。

二、所以排序为 $Z_1 > Z_2 > J_1 > J_2$ 。因此，选择B选项。

4. 【解析】C

定位折线图，2014年2季度下降0.7（ $104.8 - 105.5 = -0.7$ ）、2014年3季度（上升）、2015年1季度下降1.5（ $108.6 - 110.1 = -1.5$ ）、2015年2季度下降0.8（ $107.8 - 108.6 = -0.8$ ）；所以下降最快的是2015年1季度。因此，选择C选项。

5. 【解析】D

A选项，定位第一段和第四段，2015年2季度J省、Z省城镇消费者信心指数环比下降的数值分别为5.2、1.4；而J省、Z省农村消费者信心指数环比下降的数值3.8、3.4，错误。

B选项，由于J省2014年3季度的数据缺失，无法判断，错误。

C选项，定位第三段、折线图，2015年2季度，J省、Z省消费预期指数数值为103.8、111.8，所以相差小于10个百分点，错误。

D选项，定位折线图，Z省消费者信心指数最高的季度是2014年第4季度，此时的环比增长率也是最高，正确。

因此，选择D选项。

6. 【解析】B

一、标记“2013年末”。

二、定位第一段，2014年末，某省公路里程172167公里，同比增长2.8%。

三、根据基期量计算的比例算法，2013年末的公路里程为 $172167 - 1721 \times 3 = 167004$ 公里。因此，选择B选项。

7. 【解析】A

一、标记“2013年末”、“比……多”。

二、定位第一段。国家铁路正线延展里程为15060，同比增长-0.28%。地方铁路正线延展里程1805公里，同比增长4.6%。

三、根据基期量计算的比例算法，可得2013年国家铁路正线延展里程为 $15060 + 150 \times 3 = 15510$ ，2013年地方铁路正线延展里程为 $1805 - 18 \times 5 = 1715$ ，相减为13795，因此，选择A选项。

8. 【解析】C

定位表格，A选项铁路货运量为3.7%，B选项民航货运量为7.9%，C选项铁路旅客周转量为15%，D选项公路货物周转量为12.3%，因此最大的是铁路旅客周转量，因此，选择C选项。

9. 【解析】B

一、标记“2014年”、“比”、“2013年”、“多”。

二、定位表格，2014年铁路旅客周转量为201.9亿人公里，同比增长15%，旅客人数为

4796.5 万人，同比增长 8.2%。

三、 $\frac{A}{B} \times \frac{a\% - b\%}{1 + a\%} = \frac{201.9 \times 10^4}{4796.5} \times \frac{15\% - 8.2\%}{1 + 15\%} \approx \frac{200}{0.48} \times \frac{7\%}{1.15} = \frac{200}{1.2} \times \frac{1}{7} \approx \frac{200}{8.4} = 23.8$ ，因此，选择 B 选项。

10. 【解析】D

A 选项，定位第一段，2014 年高速公路里程占全省公路总里程比重为  $\frac{4237}{172167} < 3\%$ ，错误。

B 选项，定位表格“公路”所在行，2014 年公路客运量增长率为  $-16.6\%$ ，低于上年，错误。

C 选项，定位表格，公路货运量占货运总量为  $\frac{127000}{204000} = \frac{127}{204} \approx 62\%$ ，不足七成，错误。

D 选项，定位表格，货运总量比上年增长量  $\frac{204000}{1 + 18.9\%} \times 18.9\% = \frac{204000}{6.5} = 31000 > 30000$  ( $18.9\% \approx \frac{1}{5.5}$ )，正确。

因此，选择 D 选项。

11. 【解析】A

一、标记“2014 年”、“最少”、“占”。

二、定位统计图、文段，2014 年该省研发人员数量最少的单位为政府所属研究机构，其研发经费为 2.8 亿元，该省全社会研发经费为 122.13 亿元。

三、根据比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得比重为  $\frac{2.8}{122.13} \approx \frac{2.8}{120} \approx 2.3\%$ 。因此，选择 A 选项。

12. 【解析】B

一、标记“2014 年”、“同比”、“增速”。

二、定位第一段，2014 年，某省全社会研发经费达 122.13 亿元，研发经费占 GDP 的比重达 0.68%，比 2013 年下降 0.02 个百分点。

三、2014 年该省的 GDP 为  $\frac{122.13}{0.68\%}$  亿元，则 2013 年 GDP 为  $\frac{122.13}{0.68\%} \div (1 + 7.8\%) \approx \frac{122.13}{0.68\% \times 1.078}$  亿元。2013 年研发经费占 GDP 的比重为  $0.68\% + 0.02\% = 0.7\%$ ，则 2013 年研发经费为  $\frac{122.13}{0.68\% \times 1.078} \times 0.7\%$  亿元。

第四步，根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，则 2014 年全社会研发经费的增长率为  $\frac{122.13}{\frac{122.13}{0.68\% \times 1.078} \times 0.7\%} - 1 = \frac{0.0068 \times 1.078}{0.007} - 1 \approx 4.7\%$ 。因此，选择 B 选项。

13. 【解析】C

一、标记“十二五”、“同比”。

二、定位表格最后一列。

三、2011~2014 年间该省技术合同成交总额为  $73.43 + 218.43 + 158.93 + 157.68 = 608.47$  亿元，那么 2015 该省计数合同成交总额为  $798 - 608.47 = 189.53$  亿元，则 2015 年该省技术合同成交额同比上升了  $189.53 - 157.68 = 31.85$  亿元。因此，选择 C 选项。

14. 【解析】A

一、标记“占”、“小于 30%”。

二、定位表格。

三、2010 年，该省发明专利授权率为  $\frac{262}{932} \approx 28\% < 30\%$ ，2011 年为  $\frac{364}{1267} \approx 29\% < 30\%$ ，2012 年为  $\frac{570}{1492} \approx 38\% > 30\%$ ，2013 年为  $\frac{549}{1935} \approx 28\% < 30\%$ ，2014 年为  $\frac{458}{1924} \approx 24\% < 30\%$ ，即有 4 个年份小于 30%。因此，选择 A 选项。

15. 【解析】C

A 选项，定位折线图，2014 年该省研发人员总数为  $0.6 + 3.9 + 1.9 + 1.6 = 8$  亿元，2014 年该省工业企业研发人员占全省研发人员总数的比例为  $\frac{3.9}{8} < 0.5$ ，不到一半，错误。

B 选项，定位表格第一行，2010 年该省实用新型专利申请受理量都占专利申请受理总量的比

例为  $\frac{1406}{2912} < \frac{1}{2}$ , 错误。

C 选项, 定位表格, 2010~2014 年该省获得外观设计专利授权的总量为  $558 + 483 + 620 + 793 + 665 = 3119 > 3000$  件, 正确。

D 选项, 定位表格, 2014 年专利申请受理量同比降低, 错误。

因此, 选择 C 选项。

16. 【解析】C

一、标记“2015 年”、“比”。

二、定位第一段。2015 年, 全国规模以上纺织企业工业增加值同比增长 6.3%, 高于规模以上工业整体水平 0.2 个百分点。化学纤维行业增加值同比增长 11.2%。

三、2015 年规模以上工业增加值同比增长率为  $6.3\% - 0.2\% = 6.1\%$ , 化学纤维增加值同比增长率为 11.2%, 即高了  $11.2\% - 6.1\% = 5.1\%$ 。因此, 选择 C 选项。

17. 【解析】A

一、标记“2015 年”、“利润率”、“比”。

二、定位第二段。2015, 纺织行业规模以上企业累计实现主营业务收入 70713 亿元, 同比增长 5.0%; 实现利润总额 3860 亿元, 同比增长 5.4%

三、根据两期比重变化公式  $\frac{A}{B} \times \frac{a\% - b\%}{1 + a\%}$ , 可得  $\frac{3680}{70713} \times \frac{5.4\% - 5\%}{1 + 5.4\%} \approx 0.02\%$ 。因此, 选择 A 选项。

18. 【解析】C

一、标记“2015 年”、“占”、“比重”、“低”。

二、定位第三段。2015 年, 我国出口纺织品、服装 2912 亿美元, 同比下降 4.8%。对美国出口额同比增长 6.7%, 对欧盟出口额同比下降 9.3%, 对日本出口额同比下降 11.6%, 对东盟出口额同比下降 0.8%。

三、两期比重比较, 分子增速大于分母增速, 比重上升; 反之, 比重下降。美国:  $6.7\% > (-4.8\%)$ , 比重上升; 欧盟:  $(-9.3\%) < (-4.8\%)$ , 比重下降; 日本:  $(-11.6\%) < (-4.8\%)$ , 比重下降; 东盟:  $(-0.8\%) > (-4.8\%)$ , 比重上升。故比重“低于”上年的有 2 个。因此, 选择 C 选项。

19. 【解析】B

一、标记“2014 年”、“服装出口额”。

二、定位第三段。2015 年, 服装出口 1759 亿美元, 同比下降 6.4%。

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ , 可得  $\frac{1759}{1 - 6.4\%} = \frac{1759}{93.6\%} \approx 1879$  亿美元 (结合选项, 计算出首两位数字 18)。因此, 选择 B 选项。

20. 【解析】C

A 选项, 定位第一段, 2015 年, 全国规模以上纺织企业工业增加值同比增长 6.3%, 增速比上年同期回落 0.7 个百分点, 则 2014 年全国规模以上纺织企业工业增加值同比增长率应为  $6.3\% + 0.7\% = 7\%$ , 错误。

B 选项, 定位第二段, 企业亏损面 (亏损企业占所有企业比重) 11.4%, 比上年低 0.1 个百分点, 但未给出两年的总企业数, 故不能确定亏转赢的数量是否更多, 错误。

C 选项, 定位第四段, 则 2014 年, 我国纺织行业 500 万元以上项目固定资产投资完成  $\frac{11913}{1 + 15\%} = \frac{11913}{1.15} > 1$  万元, 正确。

D 选项, 定位第四段, 其中东部、中部、西部地区同比分别增长 15.3%, 13.1% 和 19.2%, 新开工项目 16149 项, 同比增长 18.3%, 只有增长率的数据, 无法得出增长量的关系, 错误。

因此, 选择 C 选项。



## 练习二十

## 1. 【解析】A

一、本题考查基期量计算；二、定位第一段文字材料；三、根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得2016年末全国私人轿车保有量为  $\frac{11416}{1+12.5\%}$ ，首两位商10。因此，选择A选项。

## 2. 【解析】B

一、本题考查现期比重计算；二、定位第一段文字材料；三、根据比重  $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得2017年全国新能源汽车新注册登记数占年末新能源汽车保有量的比重是： $\frac{65}{153} = 42\%$ 。因此，选择B选项。

## 3. 【解析】C

一、本题考查年均增长率相关问题；二、定位第二段文字材料；三、设2012年末西部地区汽车保有量为x万辆，根据年均增速计算公式，可列方程为  $x \times (1 + 19.3\%)^5 - x = 1963$ ，解得  $x = \frac{1963}{1.193^5 - 1}$ 人。因此，选择C选项。

## 4. 【解析】B

一、本题考查比重计算相关问题；二、定位第三段文字材料；三、根据公式比重  $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，若想女性增加人数最少且达到30%占比，要求整体值最小，则2018年男性机动驾驶人数量与上年相等为2.74亿人时符合条件，有  $\frac{\text{女}_{2018}}{2.74 + \text{女}_{2018}} = 30\%$ ，解得2018年女性驾驶人为1.17亿人，比上年增长  $1.17 - 1.11 = 0.06$ 亿人，结合选项与B选项最接近。因此，选择B选项。

## 5. 【解析】D

本题考查综合分析问题，需选出错误的一项。

A选项，简单计算，2016年全国新能源汽车新注册登记数为  $65 - 15.6 = 49.4$ 万辆，正确；

B选项，简单计算，2017年末全国机动车保有量为  $15544 + 9006 + 6436 = 30986$ 万辆，正确；

C选项，直接读数，2017年全国民用轿车保有量增长率（12%）大于民用汽车（11.8%），正确；

D选项，无法判断，第二段文字材料所给为机动车的年均增速而非汽车，错误。因此，选择D选项。

备注：如果本文将机动车与汽车等价，那么考点为混合增长率，根据混合增速口诀，整体介于部分之间，偏向于基期较大的一侧，可以判断汽车保有量增速介于14.6%与19.3%之间，且应小于中间值16.9%，错误。

## 6. 【解析】D

一、本题考查的是年均减少量的计算；二、由条件“2017年末全国农村贫困人口比2012年末减少6853人”以及公式平均增长量  $= \frac{\text{末期值} - \text{初期值}}{\text{间隔年份}}$ ，可得2013~2017年全国农村贫困人口年均减少的人数是  $\frac{6853}{2017-2012} = \frac{6853}{5} \approx 1371$ 万人。因此，选择D选项。

## 7. 【解析】C

一、本题考查的是增长量计算；二、由条件“2017年全国贫困地区农村居民人均可支配收入9377元，比上年增长10.5%”，增长量计算使用n+1法则，10.5%介于（10%，11%）之间，所以  $10.5\% \approx \frac{1}{9.5}$ ，可得增长量  $= \frac{9377}{10.5} \approx 893$ 元。结合选项，因此，选择C选项。

## 8. 【解析】A

一、本题考查的是比重计算里的求整体值。

二、由公式整体值 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{比重}}$ ，可得 2017 年全国贫困发生率的目标调查人口 =  $\frac{3046}{3.1\%} \approx 98200$  万，由“2017 年末全国农村贫困人口比 2012 年末减少 6853 万人”以及“2017 年末贫困发生率比 2012 年下降 7.1 个百分点”，可得 2012 年全国贫困发生率的目标调查人口 =  $\frac{3046+6853}{3.1\%+7.1\%} = \frac{9899}{10.2\%} \approx 97000$  万。故 2017 年全国农村贫困发生率的目标调查人口比 2012 年增长了  $98200 - 97000 = 1200$  万，与 A 选项最接近。因此，选择 A 选项。

#### 9. 【解析】B

一、本题考查的年均增长率的比较。

二、由图表数据以及年均增长率的比较在年份相同的情况下可近似于比较末期值与初期值的增长率，可以得到全国、城镇、农村居民人均可支配收入 2013 年初期值到 2017 年末期值的增长率分别是  $\frac{25974-18311}{18311} = \frac{7663}{18311} \approx \frac{7663}{18300} \approx 42\%^-$ ， $\frac{36380-26467}{26467} = \frac{9913}{26500} \approx 30\%^+$ ， $\frac{13432-9430}{9430} = \frac{4002}{9430} \approx 42\%^+$ ，所以排名是农村最快、全国次之、城镇最慢。因此，选择 B 选项。

#### 10. 【解析】C

本题考查综合分析，选择“不正确”的选项。

A 选项，2017 年末全国贫困发生率为 3.1%，比 2012 年末下降了 7.1 个百分点，则 2012 年末全国贫困发生率为  $3.1\%+7.1\%=10.2\%$ 。正确；

B 选项，直接读图表可知道 2014-2017 年全国城镇和农村居民人均可支配收入均逐年增加。正确；

C 选项，2014 年全国城镇和农村居民人均可支配收入的差额是  $28844-10489=18355$ ，2015 年的差额是  $31195-11422=19773$ ，逐年减少错误。错误；

D 选项，2017 年全国农村居民人均可支配收入是贫困地区农村居民的倍数 =  $\frac{13432}{9377} \approx 1.4$  倍。正确。因此，选择 C 选项。

#### 11. 【解析】B

一、本题考查增长率计算中的基期量计算。二、根据材料已知“2016 年江苏光伏发电新增装机容量 123 万千瓦，年末累计装机容量 546 万千瓦”，已知现期和增长量求基期量，则 2015 年末江苏光伏发电累计装机容量为  $546-123=423$  万千瓦。因此，选择 B 选项。

#### 12. 【解析】C

一、本题考查增长率比较。

二、由图形材料可知，2016 年 2~12 月江苏规模以上光伏产业产值的同比增速，比较的是 2016 年 3~12 月其环比增速之间的关系，假设这个月为 A，增长率为 a，上个月为 B，增长率为 b，

则这个月的环比增速为： $\frac{A-B}{B} = \frac{A}{B} - 1$ ，去年此月的环比增速为，即本题转化为  $\frac{\frac{A}{1+a} - \frac{B}{1+b}}{\frac{B}{1+b}} = \frac{\frac{A}{1+a} - \frac{B}{1+b}}{\frac{B}{1+b}} - 1 =$

$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} - 1$ ，化简为  $\frac{A(a-b)}{B(1+a)} > 0$ ，则有  $a > b$ ，环比增速大于去年的环比增速，所以符合条件的直接读数有 5 个月。因此，选择 C 选项。

#### 13. 【解析】A

一、本题考查间隔增长率中的间隔基期计算。

二、材料中已知 2016 年江苏规模以上光伏产业利润总额为 153.6 亿元，2016 年增速为 11.6%，增速回落 8.8 个百分点，则 2015 年增速为  $11.6\%+8.8\%=20.4\%$ ， $R=11.6\%+20.4\%+11.6\% \times 20.4\% \approx 34.3\%$ ，则可求基期量为  $\frac{153.6}{1+34.3\%} = \frac{153.6}{1.343}$ ，首两位商 11。因此，选择 A 选项。

#### 14. 【解析】D

一、本题考查比重计算中的基期比重计算问题。

二、根据饼图可知，2016年苏中占比为32.5%，苏中同比增速为9.0%，江苏规模以上光伏产业总产值增速为10.8%，则代入基期比重计算公式， $32.5\% \times \frac{1+10.8\%}{1+9.0\%}$ ，结果大于32.5%。因此，选择D选项。

15. 【解析】A

本题考查综合分析问题，需要选出正确的选项。

A选项，利润率计算，2016年光伏产业利润率为 $\frac{\text{利润}}{\text{收入}} = \frac{153.6}{2720.5} \approx 5.6\%$ ，低于6.5%，正确；

B选项，基期倍数计算，代入基期倍数计算公式 $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} = \frac{925.6}{121.9} \times \frac{1+39.0\%}{1+9.0\%}$ ，首位商9，未多10倍以上，错误；

C选项，直接读数，产值少于上年同期，则增速小于0即可，读图可知只有2个月份少于上年同期，错误；

D选项，混合增速计算，2016年江苏规模以上光伏产业主营业务收入增速为9.9%，2015年增速为 $9.9\%+2.5\%=12.4\%$ ，根据混合增速口诀可知，2015-2016年均增速应介于 $9.9\% \sim 12.4\%$ 之间，两个量差不多大，因此增速应居中略偏向于较大的一方，不可能为10%，错误。因此，选择A选项。

16. 【解析】B

一、家庭存书超过300册的包括图1中301~500册、501册及以上两部分。

二、301~500册所占比重为6.7%，501册及以上所占比重为5.6%，共占 $6.7\%+5.6\%=12.3\%$ ，常住市民共2007人，则家庭存书超过300册的有 $2007 \times 12.3\% \approx 247$ 人。因此，选择B选项。

17. 【解析】C

一、问多几倍是计算增长率。

二、“无条件愿意”占比为60.8%，“有条件愿意”占比为15.1%，“无条件愿意”的比“有条件愿意”的多 $60.8\% \div 15.1\% - 1 \approx 3$ 倍。因此，选择C选项。

18. 【解析】B

一、家庭存书被翻阅不少于四分之一的包括图2中全部翻阅、翻阅四分之三、翻阅一半左右、翻阅四分之一，用反向法可得不少于四分之一的比重为 $1-3.6\%-4.3\%-1.3\%=90.8\%$ 。

二、一共有2007人，则翻阅不少于四分之一的人数为 $2007 \times 90.8\% \approx 1822$ 人，即使不知道/不清楚的人都翻阅不足四分之一，也至少有1822人，B选项1810不满足。因此，选择B选项。

19. 【解析】A

一、本题考查比重计算。

二、“无条件愿意”共享家庭占比为60.8%，而存书量为50册及以下占40.1%，两者占比之和大于100%，说明两者间一定有交集，因此“无条件愿意”的家庭中一定有存数量在50册及以下的。因此，选择A选项。

20. 【解析】C

本题考查综合分析，要求选择不正确的，代入验证。

A选项，不超过100册的包括50册及以下和51-100册的，占比共计 $40.1\%+25.7\%=65.8\% > 50\%$ 。超过一半，正确；

B选项，家庭存书被翻阅10%左右的受访市民有 $2007 \times 3.6\% \approx 72$ 人，不超过100人，正确；

C选项，家庭图书被翻阅的市民占40.1%，选择“不愿意”共享家庭存书的占20.6%，两者不一定有交集，错误；

D选项，选择“无条件愿意”和“不愿意的”比重上差 $60.8\%-20.6\%=40.2\%$ ，相差的人数为 $2007 \times 40.2\% \approx 807 > 800$ 人，正确。因此，选择C选项。



## 练习二十一

## 1. 【解析】B

一、定位第一段上半部分，2015年1~7月，机电产品出口额44359.4亿元，占出口总额的57.2%。

二、根据整体值 $=\frac{\text{部分值}}{\text{比重}}$ ，可知出口总额为 $\frac{44359.4}{57.2\%} \approx \frac{44359}{57\%} \approx 77800^+$ （或结合选项，计算首位数字为7）。因此，选择B选项。

## 2. 【解析】A

一、标记“同比”、“下降最多”。

二、定位第一段，2015年1~7月机械设备出口额12865.6亿元，同比下降6.6%；服装5709.9亿元，同比下降6.4%；定位第二段，钢材出口额2319.5亿元，同比下降2.6%；汽车411.0亿元，同比下降4.5%。

三、机械设备出口额现期量最大，增长率绝对值最大，则“下降最多”。因此，选择A选项。

## 3. 【解析】D

一、标记“平均”、“上涨最多”。

二、定位第一段后半部分与第二段。

三、根据平均数增长量公式 $\frac{A_{\text{出口额}}}{B_{\text{出口量}}} \times \frac{a\% - b\%}{1 + a\%}$ ，可得：塑料制品 $\frac{1293.3}{553.7} \times \frac{2.3\% - 2.9\%}{1 + 2.3\%} < 0$ ；箱包及类似容器 $\frac{998.9}{166.9} \times \frac{8\% - (-3.8\%)}{1 + 8\%} \approx 6 \times 11\%$ ；肥料 $\frac{366.1}{1957.3} \times \frac{62.7\% - 54.7\%}{1 + 62.7\%} \approx 0.2 \times 5\%$ ；汽车 $\frac{411.0}{44.5} \times \frac{-4.5\% - (-13.6\%)}{1 - 4.5\%} \approx 9 \times 9\%$ ，故上涨最多的是汽车，因此，选择D选项。

## 4. 【解析】C

一、标记“合计”。

二、定位第一段，2015年1~7月7类商品出口额分别为：5709.9、3825.5、1901.7、1883.7、1293.3、998.9、465.0亿元。

三、玩具出口额“合计”为 $5709.9 + 3825.5 + 1901.7 + 1883.7 + 1293.3 + 998.9 + 465.0$ ，结合选项，尾数为0。因此，选择C选项。

## 5. 【解析】D

A选项，定位第一段末尾，2014年1~7月玩具出口额为 $\frac{465}{1 + 11\%} \approx 419 < 422$ ，正确。

B选项，定位第二段，我国肥料出口量和出口额的同比增长率分别为54.7%、62.7%，均超过50%，正确。

C选项，定位第一段，7大类劳动密集型产品中：家具（7.6%）、塑料制品（2.3%）、箱包及类似容器（8.0%）和玩具（11.0%），这4类出口额增长率为正，超过一半，正确；

D选项，定位第一段，电器及电子产品出口额19373.1亿元，同比增长4.1%，机械设备出口额12865.6亿元，同比下降6.6%。根据混合增速性质，两者的平均增速介于-6.6%~4.1%之间，更靠近4.1%，即其增速大于 $\frac{-6.6\% + 4.1\%}{2} = -1.25\%$ ，而-1.3%不在此范围内，错误。

## 6. 【解析】A

一、标记“之和”、“占”、“最高”。

二、定位表格“满意”、“基本满意”两行。

三、“满意”、“基本满意”的受访居民“之和占比”分别为：国有林区（林场） $27.5\% + 49.6\% = 77.1\%$ ；国有垦区（农场） $36.5\% + 38.3\% = 74.8\%$ ；国有工矿 $21.8\% + 39.8\% = 61.6\%$ ；

城中村  $22.6\% + 41.3\% = 63.9\%$ ，故“最高”为国有林区（林场）。因此，选择 A 选项。

## 7. 【解析】C

一、标记“之和”、“比”、“之和”、“多”。

二、定位第一段，调查总数 10100 位，23.4% 表示“满意”，40.2% 表示“基本满意”。

三、“满意”+“基本满意”为  $23.4\% + 40.2\% = 63.6\%$ ，则“不满意”+“不清楚”为  $1 - 63.6\% = 36.4\%$ ，故两部分“之和”相差  $10100 \times (63.6\% - 36.4\%) = 10100 \times 27.2\% = 2700^+$ 。因此，选择 C 选项。

## 8. 【解析】B

一、标记“比”、“多 1 倍及以上”。

二、定位表格“满意”、“不满意”两行。

三、将数据代入：“满意” $\geq$ “不满意” $\times 2$  验证，只有国有垦区（农场） $36.5\% > 13.7\% \times 2$ 、其他  $24.8\% > 9.3\% \times 2$  满足，共 2 类。因此，选择 B 选项。

## 9. 【解析】C

一、标记“占”、“最多相差”。

二、定位表格“不清楚”所在行。

三、最高为其他“占”29.4%，最低为国有林区（林场）“占”7.6%，“最多相差”21.8 个百分点（ $29.4\% - 7.6\% = 21.8\%$ ）。因此，选择 C 选项。

## 10. 【解析】C

A 选项，定位表格，国有垦区（农场）：“不清楚”（11.5%） $<$ “不满意”（13.7%）；国有林区（林场）：“不清楚”（7.6%） $<$ “不满意”（15.3%），这两类最少的是“不清楚”，错误。

B 选项，定位表格，城中村的“满意”+“基本满意”为  $22.6\% + 41.3\% = 63.9\% < 65\%$ ，错误。

C 选项，定位第一段与表格，国有垦区（农场）+国有林区（林场）+其余各类=整体。国有垦区（农场）、国有林区（林场）的“满意”度分别为 36.5%、27.5%，都远大于整体满意度 23.4%；而其余各类“满意”度均接近整体“满意”度。根据混合增速性质，说明国有垦区（农场）与国有林区（林场）的人数之和小于其余各类人数之和，即小于  $\frac{10100}{2} = 5050$ ，正确。

D 选项，定位表格，“其他”棚户区类型中“基本满意”（36.5%） $<$ “不满意”（9.3%）+“不清楚”（29.4%），错误。

## 11. 【解析】C

一、标记“少于”。

二、定位折线图，2015 年 1~6 月我国火力发电量的同比增长率分别为 11.5%、-11.9%、-9.4%、-2.8%、-1.7%、-5.8%。“少于”上年同期的有 2 月、3 月、4 月、5 月、6 月，共 5 个月。因此，选择 C 选项。

## 12. 【解析】D

一、标记“同比增长”、“最慢”。

二、定位表格左半部分。

三、代入公式  $\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可知：第一季度  $\frac{12719 - 11823}{11823} = \frac{896}{11823}$ ；第二季度  $\frac{13444 - 12519}{12519} = \frac{925}{12519}$ ；第三季度  $\frac{14592 - 14374}{14374} = \frac{218}{14374}$ ；第四季度  $\frac{13883 - 13763}{13763} = \frac{120}{13763}$ 。

第四步，根据分数性质可知  $\frac{896}{11823} > \frac{245}{14347}$ ，排除 A；同理  $\frac{925}{12519} > \frac{120}{13763}$ ，排除 B；由于  $\frac{245}{14347} > 1\%$ ， $\frac{120}{13763} < 1\%$ ，故第四季度“最慢”。因此，选择 D 选项。

## 13. 【解析】D

一、标记“比”。

二、定位柱状图，2015年4月、5月、6月火力发电量分别为3409、3444、3364亿千瓦时；定位表格，2014年第二季度火力发电量10582亿千瓦时。

三、2015年第二季度火力发电量“比”上年同期少 $10582 - (3409 + 3444 + 3364)$ ，计算尾数为5。因此，选择D选项。

## 14. 【解析】B

一、标记“月平均增速”、“相同”、“2015年11月”。

二、定位水力发电量的柱状图，2015年1月水力发电量为565亿千瓦时，6月1028亿千瓦时。

三、因两段时间增长月份数相同，则月均增速不变即为所翻的倍数不变，则所求11月值为 $1028 \times \frac{1028}{565} = 1870$ 。因此，选择B选项。

## 15. 【解析】C

A选项，定位表格，四个季度水力发电量占比分别为： $\frac{1453}{12719} < 20\%$ 、 $\frac{2265}{13444} < 20\%$ 、 $\frac{3442}{14592} > 20\%$ 、 $\frac{2284}{13883} < 20\%$ ，即有三个不超过20%，正确。

B选项，定位表格，2013年~2014年我国各季度火力发电量占比分别为： $\frac{10006}{11823} > 70\%$ 、 $\frac{9949}{12519} > 70\%$ 、 $\frac{11161}{14347} > 70\%$ 、 $\frac{11037}{13763} > 70\%$ 、 $\frac{10782}{12719} > 70\%$ 、 $\frac{10582}{13444} > 70\%$ 、 $\frac{10377}{14592} > 70\%$ 、 $\frac{10677}{13883} > 70\%$ ，各季度均满足，正确。

C选项，定位图形，2015年1月份水力（14.9%）和火力（11.5%）发电量均同比增长，方向相同，错误。

D选项，定位表格，2015年一、二季度水力发电量分别为： $565 + 472 + 676 = 1713$ 、 $702 + 767 + 1082 = 2497$ ，故环比下降的有2013年第四季度（ $2047 < 2552$ ）、2014年第一季度（ $1453 < 2047$ ）、2014年第四季度（ $2284 < 3442$ ）和2015年第一季度（ $1713 < 2284$ ），共4个，正确。

## 16. 【解析】C

一、定位第一段，有593名受访者打算创业，占28.6%。

二、没有打算创业的人数占 $1 - 28.6\% = 71.4\%$ 。根据“是”，可知两者的倍数为 $71.4\% \div 28.6\% \approx 2.5$ 倍。因此，选择C选项。

## 17. 【解析】D

一、定位第一段，大专生的比重比平均水平高7.0个百分点，本科生比平均水平低3.9个百分点。

二、本科生打算创业的比重比大专生低 $7.0 + 3.9 = 10.9$ 个百分点。因此，选择D选项。

## 18. 【解析】B

一、定位第一段，有593名受访者打算创业，占28.6%；定位图1，不打算创业的原因中，缺乏启动资金的占58.8%。

二、总受访人数 $= \frac{593}{28.6\%}$ ，不打算创业的人数 $= \frac{593}{28.6\%} \times (1 - 28.6\%)$ ，因缺乏启动资金而不打算创业的有 $\frac{593}{28.6\%} \times (1 - 28.6\%) \times 58.8\% \approx \frac{600}{0.3} \times 0.7 \times 0.6 = 840$ 人。结合选项，选择B选项。

## 19. 【解析】A



一、定位第一段，有 593 名受访者打算创业。定位图 2，2 万元及以下占 12.8%，2~10 万元占 45.2%。

二、根据部分 = 整体 × 比重，可知创业资金额度低于 10 万元的人数为  $593 \times (12.8\% + 45.2\%) \approx 600 \times 58\% = 348$  人，结合选项，选择 A 选项。

## 20. 【解析】A

A 选项，定位第一段，有 34.5% 的受访男生打算创业，比女生高 11.2 个百分点，则打算创业的女生占比为  $34.5\% - 11.2\% = 23.3\%$ 。另外“打算创业人数占总受访人数的 28.6%”，根据十字交叉法可得， $\frac{\text{男生人数}}{\text{女生人数}} = \frac{28.6 - 23.3}{34.5 - 28.6} = \frac{5.3}{5.9} < 1$ ，所以男生人数少于女生人数，正确。

B 选项，定位图 1，因害怕风险而不打算创业的占 25.3%，此比例针对的是没有创业打算的人，不是所有受访者的，错误。

C 选项，定位图 1，“因更愿意在体面单位上班而不打算创业”的人数 =  $\frac{593}{28.6\%} \times (1 - 28.6\%) \times 11.4\% \approx 168.7$ ，因此至多有 168 名受访者，错误。

D 选项，定位图 2，能承担 50 万元以上的创业资金额度的比重是  $7.1\% + 2.4\% = 9.5\% < 10\%$ ，没有超过 1 成。错误。

因此，选择 A 选项。

## 练习二十二

### 1. 【解析】C

A 选项，2015 年的移动宽带增长率  $\frac{70611 - 58284}{58284} \approx 20\%$  比固定互联网宽带接入用户增长率  $\frac{25947 - 20048}{20048} \approx 30\%$  慢，错误；

B 选项，2017 年移动宽带和互联网总和约为： $113 + 35 = 148$ ，13 年总和为  $40 + 19 = 59$ ，因此 2017 年是 2013 年的 2.5 倍，增长了 1.5 倍，错误；

C 选项，根据年均增长率公式， $(1 + \text{年均增长率})^n = \frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ ， $(1 + r)^4 = \frac{34854}{18891}$ ，代入  $r = 16.8\%$  等式成立，正确；

D 选项，由 A 选项计算可知，2015 年的增速约为 30%，2014 年的增速为  $\frac{20048 - 18891}{18891} \approx 11\%$ ，错误。

因此，选择 C 选项。

### 2. 【解析】B

一、标记“最快”；二、定位白色柱状图；三、14、15、16、17 年的固定互联网宽带接入用户数增长率分别为  $\frac{20048 - 18891}{18891} \approx 11\%$ 、 $\frac{25947 - 20048}{20048} \approx 30\%$ 、 $\frac{29721 - 25947}{25947} \approx 15\%$ 、 $\frac{34854 - 29721}{29721} \approx 17\%$ ，增速“最快”的是 2015 年。因此，选择 B 选项。

### 3. 【解析】B

一、标记“超过”；二、定位柱状图；三、2013~2017 年间移动宽带用户数与固定互联网宽带接入用户数间的倍数关系分别为： $\frac{40161}{18891} < 3$ 、 $\frac{58254}{20048} < 3$ 、 $\frac{70611}{25947} < 3$ 、 $\frac{94075}{29721} > 3$ 、 $\frac{113152}{34854} > 3$ ，则 2016 与 2017 年超过 3 倍，因此，选择 B 选项。

### 4. 【解析】C

一、标记“年平均增长率”；二、定位柱状图；三、根据年均增长率公式， $(1 + \text{年均增长率})^n = \frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ ， $(1 + r)^4 = \frac{113152}{40161} \approx 2.82$ ，解得  $r \approx 29.6\%$ 。因此，选择 C 选项。

### 5. 【解析】A

一、标记“最快”；二、定位柱状图；三、2014~2017 年移动宽带用户数的年增长速度分别

为  $\frac{58254-40161}{40161} \approx 45\%$ 、 $\frac{70611-58254}{58254} \approx 21\%$ 、 $\frac{94075-70611}{70611} \approx 32\%$ 、 $\frac{113152-94075}{94075} \approx 20\%$ ，增速“最快”为 2014 年，因此，选择 A 选项。

6. 【解析】D

一、标记“其中”；二、定位 2015 年所在列；三、男性总人数为： $2500 \times (1 - 46\%) = 1350$  人，男博士人数为  $1350 \times 10\% = 135$  人。因此，选择 D 选项。

7. 【解析】D

一、标记“2015 年”。

二、定位 2015 年所在列。

三、男博士的比率为 10%，女博士的比率为 8%，所以根据混合增长率，只能确定博士的比率在 10% 与 8% 之间，但是不能确定具体的数值。因此，选择 D 选项。

8. 【解析】C

一、标记“最接近”。

二、定位表格。

三、2011 年：二者相差 1.5%，2012 年：1.8%，2013 年：0.9%，2014 年：1.4%。因此，选择 C 选项。

9. 【解析】C

观察相邻两年女博士比率，只有 2011 年、2013 年、2015 年相对上年有所增加。因此，选择 C 选项。

10. 【解析】D

A、B、C、中都没有涉及到 09 年的男女博士的比率，所以无法判断；

D 选项男女博士比率在 2011 年同时增长，不正确。因此，选择 D 选项。

11. 【解析】A

一、定位柱状图。

二、进口额前三位的分别是欧盟、东盟、韩国“之和”为  $16543 + 15942 + 12013 = 44498$  亿元。因此，选择 A 选项。

12. 【解析】B

一、定位折线图。

二、进口额比上年增长最快的国家是印度，出口额是巴西，因此，选择 B 选项。

13. 【解析】A

一、定位柱状图。

二、进出口总额为进口额与出口额之和，东盟和中国香港明显较小，排除 C、D，欧盟为  $25199 + 16543 \approx 25200 + 16500 = 41700$ ，美国为  $29103 + 10430 \approx 29100 + 10400 = 39500$ 。最高的为欧盟。因此，选择 A 选项。

14. 【解析】C

一、定位柱状图。

二、进口额最多的为欧盟、出口额最多的为美国。因此，选择 C 选项。

15. 【解析】C

一、定位折线图。

二、2017 年进口额比上年增长明显超过 20% 的国家或地区有东盟、巴西、印度和俄罗斯，共 4 个。因此，选择 C 选项。

16. 【解析】B

一、标记“2016 年”。

二、定位文字，“城镇居民人均消费支出 24445 元，增长 5.9%”。

三、根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可知 2016 年城镇居民人均消费支出为  $\frac{24445}{1+5.9\%} \approx \frac{24445}{1.06} \approx 23061$ 。

因此，选择 B 选项。

17. 【解析】A

一、标记“占”。

二、定位文字“2017 年全国居民人均消费支出 18323 元”，定位饼图“食品烟酒 5374 元”、“居住 4107 元”。

三、根据比重  $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，食品烟酒所占比重为  $\frac{5374}{18323} \approx \frac{5374}{18300} \approx 29.4\%$  居住所占比重为  $\frac{4107}{18323} \approx \frac{4107}{18300} \approx 22.4\%$ 。因此，选择 A 选项。

18. 【解析】C

一、定位饼图。

二、消费前三的分别为食品烟酒 5374 元、居住 4107 元、交通通信 2499，三者之和为  $5374 + 4107 + 2499 = 11980$ ，因此，选择 C 选项。

19. 【解析】A

一、标记“占”。

二、定位文字“2017 年全国居民人均可支配收入 25974 元”，定位饼图“教育文化娱乐 2086 元”。

三、根据比重  $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$  可得，教育文化娱乐所占比重为  $\frac{2086}{25974} \approx \frac{2086}{26000} \approx 8\%$ 。因此，选择 A 选项。

20. 【解析】D

一、标记“2016 年”。

二、定位文字最后一行，“恩格尔系数为 29.3%，比上年下降 0.8%”。

三、2016 年全国居民恩格尔系数为  $29.3\% + 0.8\% = 30.1\%$ ，因此，选择 D 选项。

### 练习二十三

1. 【解析】B

一、标记“与上年”、“相比”。

二、定位第三段，2015 年江西省规模以上工业企业主营业务收入同比增长 4.3%，利润增长 2.4%。

三、利润率  $= \frac{\text{利润总额}}{\text{收入总额}}$ ，根据两期比值比较，分子增长率（2.4%）小于分母增长率（4.3%），比值下降。因此，选择 B 选项。

2. 【解析】C

一、标记“2014 年”、“占”。

二、定位第一段，2015 年江西规模以上工业增加值 7268.9 亿元，同比增长 9.2%。重工业 4537.7 亿元，增长 10.1%。

三、根据基期量  $= \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得“2014 年”重工业增加值  $\frac{4537.7}{1+10.1\%}$ ，规模以上工业增加值  $\frac{7268.9}{1+9.2\%}$ 。根据比重  $= \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得“2014 年”重工业“占”规模以上工业增加值比重为  $\frac{4537.7}{1+10.1\%} \div \frac{7268.9}{1+9.2\%} \approx \frac{4538 \div 7270}{1.1 \div 1.09} \approx \frac{62.4\%}{1+}$ （略小于 62.4%）。因此，选择 C 选项。

3. 【解析】A

一、标记“2014 年”。



二、定位第一段，2015年江西规模以上工业增加值7268.9亿元，同比增长9.2%。

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得“2014年”江西规模以上工业增加值为  $\frac{7268.9}{1+9.2\%} \approx \frac{7268.9}{1.1} \approx 6600$  亿元。因此，选择A选项。

4. 【解析】D

一、标记“超过”。

二、38个产业大类中，只给出六大重点行业增速，缺少其他行业增长率，故增速“超过”10%的行业数量无法计算。因此，选择D选项。

5. 【解析】D

A选项，定位第一段，两期比重比较，分子增长率（7.7%）小于分母增长率（9.2%），比重下降，即轻工业占比较2014年有所下降，错误。

B选项，材料仅给出电子行业增速（16.5%），未给出现期量、基期量，无法推测，错误。

C选项，材料仅给出江铜集团主营业务收入居全省首位，未提及利税，错误。

D选项，以上三项均错误，故正确。

因此，选择D选项。

6. 【解析】B

一、标记“2014年”、“占”。

二、定位材料，2015年税收收入2373.0亿元，增长8.9%。2014年财政总收入2681.0亿元。

三、根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得“2014年”税收收入为  $\frac{2373.0}{1+8.9\%} \approx \frac{2373}{1.09} \approx 2177$  亿元，“占”  
财政总收入的比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}} = \frac{2177}{2681.0} \approx \frac{2177}{2680} \approx 81.2\%$ 。因此，选择B选项。

7. 【解析】D

一、标记“比”。

二、定位第一段，江西省财政总收入比上年增长12.7%，其中税收收入增长8.9%。

三、财政总收入分为税收收入和其他收入两部分，根据混合增速性质，其他收入增速大于12.7%，结合选项，选择D选项。

8. 【解析】C

一、标记“最低”、“平均”。

二、定位折线图、柱状图。财政总收入增长率“最低”的是2015年（12.7%），其收入为3021.5亿元。

三、“平均”每月的财政收入为  $\frac{3021.5}{12} \approx 252$  亿元。因此，选择C选项。

9. 【解析】A

一、标记“增长低于”。

二、定位柱状图、折线图。

三、根据增长量 = 现期量 - 基期量，2012年至2015年的增长量依次为  $2046.1 - 1645.0 \approx 400$  亿元， $2358.4 - 2046.1 \approx 310$  亿元， $2681.0 - 2358.4 \approx 320$  亿元， $3021.5 - 2681.0 \approx 340$  亿元。2011年增长量 =  $\frac{\text{现期量} \times \text{增长率}}{1+\text{增长率}} = \frac{1645.0 \times 34.2\%}{1+34.2\%} \approx \frac{1645}{1.3} \approx 410$ （ $34.2\% \approx \frac{1}{3}$ ），“增长低于”380亿元的有2013年、2014年、2015年，共3年。因此，选择A选项。

10. 【解析】B

A选项，定位折线、柱状图，2015年财政总收入是2010年的  $3021.5 \div \frac{1645.0}{1+34.2\%} \approx 3021.5 \div \frac{1645.0}{1.3} \approx 3021.5 \div 1260 \approx 2.4$  倍，超过一番（2倍），错误。

B选项，定位折线图，财政总收入的增长率逐年减小，正确。

C选项，定位第一段，2014年江西省财政总收入占生产总值的比重为 $18.1\% - 1.0\% = 17.1\%$ ，错误。

D选项，定位第一段，利用两期比重比较，税收收入同比增速（8.9%）小于财政总收入增速（12.7%），则2015年税收收入所占比重（78.5%）较2014年下降，即2014年税收收入比重大于78.5%，为主要来源，错误。

因此，选择B选项。

11. 【解析】D

一、标记“增长率”、“最小”。

二、定位柱状图。

三、根据增长率 $=\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得2012年我国粮食产量增长率为 $\frac{58958-57121}{57121} \approx \frac{1837}{57000} = 3\%$ ，2013年为 $\frac{60194-58958}{58958} \approx \frac{1236}{59000} = 2\%$ ，2014年为 $\frac{60703-60194}{60194} \approx \frac{509}{60000} = 1\%$ ，2015年为 $\frac{62144-60703}{60703} \approx \frac{1441}{61000} = 2\%$ ，“最小”的为2014年（或根据分数性质，2014年分子最小，分母较大，分数值小）。因此，选择D选项。

12. 【解析】B

一、标记“2014年”、“比”、“多”。

二、定位文段，2015年，小麦产量13019万吨，增产3.2%；玉米产量22458万吨，增产4.1%。

三、根据基期量计算的比例算法，玉米基期量为 $22458 - 224 \times 4 = 21562$ ，小麦基期量为 $13019 - 130 \times 3 = 12629$ ，两者差为 $21562 - 12629 = 8933$ 万吨。

13. 【解析】C

一、标记“2014年”、“占”。

二、定位文段，2015年我国粮食产量增产2.4%，其中秋粮产量增产2.3%。

三、分子增长率（2.3%）近似等于分母增长率（2.4%），根据两期比重差值公式，可得比重基本不变。因此，选择C选项。

14. 【解析】A

一、标记“占”。

二、定位文段，2015年谷物产量57225万吨，稻谷产量20825万吨。

三、2015年稻谷产量“占”谷物产量的比重 $=\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}} = \frac{20825}{57225} \approx \frac{20825}{57200} \approx 36.4\%$ 。因此，选择A选项。

15. 【解析】B

A选项，定位文段，与2014年相比，2015年早稻产量减产0.9%，错误。

B选项，定位文段，与2014年相比，2015年稻谷、小麦、玉米产量的增长率分别为0.8%、3.2%、4.1%，正确。

C选项，定位文段，2014年稻谷产量是小麦产量的

$\frac{20825}{1+0.8\%} \div \frac{13019}{1+3.2\%} \approx \frac{20825 \div 13000}{1.008 \div 1.032} \approx \frac{1.6}{1} < 2$ 倍，错误。

D选项，定位文段，2014年秋粮产量是早稻产量的

$\frac{44662}{1+2.3\%} \div \frac{3369}{1-0.9\%} \approx \frac{44662 \div 3400}{1.023 \div 0.991} \approx \frac{13}{1} > 10$ 倍，错误。

因此，选择B选项。

16. 【解析】B

一、标记“增长”。

二、定位柱状图，2015年全年全社会固定资产投资为562000亿元，2014年为512021亿元。

三、2015 年全年全社会固定资产投资

$$\text{增长率} = \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} = \frac{562000 - 512021}{512021} \approx \frac{50000}{510000} \approx 9.8\% \text{ (或结合选项, 计算首位数字为 9)。}$$

因此, 选择 B 选项。

17. 【解析】C

一、标记“增长量”、“最大”。

二、定位柱状图。

三、根据增长量 = 现期量 - 基期量, 可得 2012 年社会固定资产投资“增长量”为  $374695 - 311485 \approx 63000$  亿元, 2013 年增长  $444618 - 374695 \approx 70000$  亿元, 2014 年增长  $512021 - 444618 \approx 67000$  亿元, 2015 年增长  $562000 - 512021 \approx 50000$  亿元, 故增长量“最大”的是 2013 年。因此, 选择 C 选项。

18. 【解析】A

一、标记“是”。

二、定位饼状图, 2015 年制造业投资 180365 亿元, 基础设施投资 101271 亿元。

三、2015 年我国制造业投资“是”基础设施投资的  $\frac{180365}{101271} \approx \frac{180365}{10000} \approx 1.8$  倍。因此, 选择 A 选项。

19. 【解析】A

A 选项, 缺少 2014 年房地产开发投资金额或 2015 年增长率等相关数据, 无法判断, 错误。

B 选项, 定位文段, 西部地区和东北地区投资之和  $140416 + 40806 = 181222$  亿元, 小于东部地区投资额 232107 亿元, 正确。

C 选项, 定位文段, 中部地区投资是东北地区投资的  $\frac{143118}{40806} \approx \frac{143118}{40800} \approx 3.5$  倍, 正确。

D 选项, 2012 全社会固定资产投资增长率为  $\frac{374695 - 311485}{311485} \approx \frac{63200}{311485} > 10\%$ , 2013 为  $\frac{444618 - 374695}{374695} \approx \frac{69900}{374695} > 10\%$ , 2014 年为  $\frac{512021 - 444618}{444618} \approx \frac{67400}{444618} > 10\%$ , 2015 年约为 9.76% (131 题已经计算), 故 2015 年增长率最小, 正确。

因此, 选择 A 选项。

20. 【解析】D

一、标记“占”、“比”、“高”。

二、定位文段, 2015 年全社会固定资产投资 562000 亿元, 东部地区投资 232107 亿元, 西部地区投资 140416 亿元。

三、根据比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ , 可得东部地区、西部地区所“占”比重分别为  $\frac{232107}{562000}$ 、 $\frac{140416}{562000}$ , 东部地区“比”西部地区“高”  $\frac{232107}{562000} - \frac{140416}{562000} = \frac{91691}{562000} \approx 16.3\%$ , 即提高 16.3 个百分点。因此, 选择 D 选项。

## 练习二十四

1. 【解析】B

一、根据题干中“环比增速最快”确定该题为增长率比较大小。

二、定位折线图图中的环比增速。

三、环比增速最快, 即环比增长率最高, 读图可知 2016 年 2 月 (1.66%) 的环比增长率最高。因此, 选择 B 选项。

2. 【解析】B

一、根据题干中“环比下降”确定该题为简单比较的读数类。

二、定位折线图图中的环比增速。



三、价格指数环比下跌，即环比增速小于0，在2016年上半年，环比增速小于0的有1月（-0.61%）、3月（-1.28%）、5月（-0.05%）、6月（-1.4%），共有4个。因此，选择B选项。

### 3. 【解析】D

一、根据题干中的“同比增速……差值”确定该题为简单计算题型。

二、定位折线图中的同比增速。

三、相邻两月间的同比增速差值分别为：2月， $-1.19\% - (-1.75\%) = 0.56\%$ ；3月， $-1.21\% - (-2.02\%) = 0.83\%$ ；11月， $|-0.73\% - (-0.38\%)| = 0.35\%$ ；12月， $0.21\% - (-0.73\%) = 0.94\%$ 。因此，选择D选项。

### 4. 【解析】A

一、根据题干中“2016年1月……为100，则2016年12月……”确定该题为增长率计算题型中的现期量计算。

二、定位折线图可知“2016年1月价格指数环比下降0.61%、2016年12月价格指数同比增长0.21%”。

三、根据基期量计算的比例算法，可知2015年12月价格指数为 $100 + 0.61 \times 1 = 100.61$ ，又根据现期量计算公式，可知，2016年12月价格指数 $100 + 100 \times 0.21\% = 101$ 。因此，选择A选项。

### 5. 【解析】D

A选项，直接读数。价格指数环比负增长，即环比增速为负，读图可知，未出现连续三个月环比增速为负的月份，错误；

B选项，直接读数。价格指数低于上年同期，即同比增速为负，读图可知，12月的增速为0.21%，为正，错误；

C选项，直接读数。读图可知，2016年3月价格指数同比下降2.02%，即2016年3月价格指数比2015年3月少花费2%左右，错误；

D选项，基期量比较。根据基期量 $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ 可知2015年12月 $= \frac{2016\text{年1月}}{1 - 0.61\%}$ 、2015年1月 $= \frac{2016\text{年1月}}{1 - 1.75\%}$ 。根据分数性质可知，分子不变，分母越大，分数的值越低，因此，2015年12月价格指数低于同年1月，正确。因此，选择D选项。

### 6. 【解析】C

一、本题考查比重计算。

二、定位文段。

三、根据公式比重 $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，结合选项，首位不同，分母从左向右截取前两位，分子做加法，考虑舍相同，得2017年1~2月，副省级城市软件产品和信息技术服务收入占软件业务总收入的比重为 $\frac{12+20}{39} = \frac{32}{39}$ ，首位商8，即8成多。因此，选择C选项。

### 7. 【解析】D

一、本题考查倍数计算。

二、定位表格。

三、2017年1~2月，软件企业数量最多的副省级城市是武汉，软件业务收入为210.6亿元；最少的是哈尔滨，收入为11.3亿元。对分子分母数据取整处理，得最多是最少的 $\frac{211}{11} = 19+$ 倍。因此，选择D选项。

### 8. 【解析】B

一、本题考查简单比较中直接读数类问题。

二、定位文段及表格。

三、我国软件业务收入整体水平增速为 12.9%，排名前 10 的副省级城市中，增速大于 12.9% 的城市有：青岛市（16.1%）、杭州市（19.2%）、武汉市（17.5%）、广州市（14.1%）、西安市（21.3%），共 5 个。因此，选择 B 选项。

#### 9. 【解析】B

一、本题考查平均数比较。

二、定位表格。

三、根据平均数  $= \frac{\text{总数}}{\text{总份数}}$ ，对分子数据取整，得 3 个城市平均每家企业软件业务收入分别为：

宁波  $\frac{76}{694} = 1^+$ ；南京  $\frac{405}{1455} = 2^+$ ；杭州  $\frac{327}{810} = 4^+$ ，结合选项，只有 B 满足。因此，选择 B 选项。

#### 10. 【解析】C

A 选项，简单比较，软件业务收入增速最快的副省级城市是西安（21.3%），软件企业数量排名第二，错误；

B 选项，比重计算，东北三省副省级城市有大连、沈阳、长春、哈尔滨，东北三省副省级城市业务收入占全国软件业务收入的比重  $\frac{205+123+13+11}{3874} > \frac{352}{4000} > 5\%$ ，错误；

C 选项，平均数与倍数的杂糅，计算较复杂，分子取整，分母从左向右截取前两位，得  $\frac{875}{15} \div \frac{443}{16}$ ，故深圳市平均每家软件企业软件业务收入是广州市的  $\frac{875}{443} \times \frac{16}{15} = 2^+$  倍，正确；

D 选项，两期比重比较，成都市软件业务收入增速（12.4%）小于全国软件业务收入增速（12.9%），比重下降，错误。因此，选择 C 选项。

#### 11. 【解析】A

一、本题考查平均数计算问题。

二、定位文字材料第一段。

三、根据公式整体量  $= \frac{\text{部分量}}{\text{比重}}$  和平均数  $= \frac{\text{总数}}{\text{总份数}}$ ，代入数据，对分子取整处理，可得 2017 年 1~4 月，我国平均每月对欧盟进出口总值为  $\frac{803}{6.5\%} \div 4 \approx \frac{200^+}{6.5\%}$ ，观察选项，首位数字各不相同，直除后首位商 3。因此，选择 A 选项。

#### 12. 【解析】B

一、本题考查比重计算问题。

二、定位文字材料第一段和第二段。

三、根据公式比重  $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，代入数据，对分子分母数据取整处理，可得 2017 年 1~4 月海关特殊监管方式进出口贸易占对欧盟进出口总值的比重为  $\frac{139}{803} \approx 17\%$ ，则其余贸易方式所占比重为  $1 - 53.2\% - 22.6\% - 17\%$ ，加减法考虑截位舍相同，原式  $\approx 1 - (53\% + 23\% + 17\%) = 7\%$ 。因此，选择 B 选项。

#### 13. 【解析】C

一、本题考查增长率比较问题。

二、定位文字材料第三段。

三、根据数据可知，对德国、英国、荷兰和意大利进出口同比增速分别为 7.6%、3.1%、12.1% 和 10.3%，增速最快的为荷兰。因此，选择 C 选项。

#### 14. 【解析】B

一、本题考查比重比较问题。

二、定位文字材料第一段和第三段。

三、根据比重比较口诀，部分增长率  $a\% >$  整体增长率  $b\%$ ，则比重高于上年同期水平。通过读取数据可知，整体为 S 市对欧盟进出口总值的增长率为 7.7%，则前 5 大贸易国中只有荷兰

(12.1%)、意大利(10.3%)两个国家占比高于上年同期。因此,选择B选项。

15.【解析】D

A选项,比重计算,根据“部分量=整体量×比重”,对数据取整处理可得,以加工贸易方式进出口总值为 $803 \times 22.6\%$ , $22.6\% \approx \frac{1}{4.5}$ ,原式 $\approx \frac{803}{4.5}$ ,首位商1,未超过200亿,错误;

B选项,混合比重。根据混合比重口诀可知,整体比重介于部分比重之间,且偏向于基数较大的一方,进出口=进口+出口,S市对欧盟进出口总值占我国的比重为6.5%,对欧盟出口占我国的比重为8.3%,则对欧盟进口占我国的比重应小于6.5%,因此出口占全国比重应高于进口占全国比重,错误;

C选项,简单计算,对欧盟前3大贸易国进出口总值为 $164.3+123+108.1$ ,简单加法考虑舍相同,原式 $\approx 164+123+108=395$ (亿元),对欧盟进出口额的一半为 $802.6 \div 2 \approx 400^+$ , $395 < 400^+$ ,未超过,错误;

D选项,基期量计算,根据公式基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ,代入数据,对分子取整可得,上年同期对“一带一路”沿线欧盟国家进出口为 $\frac{114}{1+11.3\%} = \frac{114}{1.113}$ ,首位商1,超过100亿元,正确。因此,选择D选项。

16.【解析】A

一、标记“2015年末”。

二、定位第二段,2016年末是12301个,比上年末增加1514。

三、基期量=现期量-增长量,得2015年末拥有艺术表演团体 $12301-1514=10787$ 个。因此,选择A选项。

17.【解析】C

一、标记“2015年末”、“占”。

二、定位第三段。“全年全国艺术表演团体共演出230.60万场,比上年增长9.4%,其中赴农村演出151.60万场,增长9.0%”。

三、根据基期比重公式 $\frac{A}{B} \times \frac{1+b\%}{1+a\%}$ ,代入可得 $\frac{151.6}{230.60} \times \frac{1+9.4\%}{1+9\%} \approx \frac{152}{231} \times \frac{1.094}{1.09} \approx 65.8\% \times 1^+$ ,比65.8%略大一点点,与C选项最接近。因此,选择C选项。

18.【解析】A

一、标记“平均”、“最多”。

二、定位第三、五段。

三、根据平均数 $=\frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ,可知A选项 $\frac{11.81\text{亿}}{230.60\text{万}}$ 、B选项 $\frac{6.21\text{亿}}{151.60\text{万}}$ 、C选项 $\frac{3098\text{万}}{19.09\text{万}}$ 、D选项 $\frac{2589\text{万}}{6.81\text{万}}$ ,分别得到500多,400多,100多,300多。因此,选择A选项。

19.【解析】C

一、标记“平均”、“之比”。

二、定位第二段。“2016年末全国共有艺术表演团体12301个……从业人员33.27万人……其中各级文化部门所属的艺术表演团体2031个……从业人员11.52万人。”

三、解法一:根据平均数 $=\frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ,可得 $\frac{33.27\text{万}}{12301} \div \frac{11.52\text{万}}{2031} \approx \frac{33}{12} \times \frac{2031}{12301} \approx 3^- \times \frac{1}{6} \approx 0.5$ 。因此,选择C选项。

解法二:

用比重做。“2016年末全国共有艺术表演团体12301个(占比重100%)……从业人员33.27万人(占比重100%)……其中各级文化部门所属的艺术表演团体2031个,占16.5%……从业人员11.52万人,占34.6%。”则 $\frac{100\%}{100\%} : \frac{34.6\%}{16.5\%} = 1:2$ 。因此,选择C选项。

20.【解析】D



A 选项，材料中未提及，错误。

B 选项，材料中未提及，错误。

C 选项，增长率比大小，定位第三段最后，“其中演出收入 130.86 亿元，增长 39.3%”，增长率 $>0$ ，证明较 2015 年增加，错误。

D 选项，平均数的计算，定位第二段和第四段，第二段“其中各级文化部门所属的艺术表演团体 2031 个”，第四段第一句话“……共组织政府采购公益演出 13.90 万场”，则有 $\frac{13.90 \text{ 万}}{2031} > 60$ 。

因此，选择 D 选项。

## 练习二十五

### 1. 【解析】C

一、本题考查增长量与增长率的比较问题。

二、新闻出版产业营业收入 2016 年增量为  $23595.8 - 21655.9 = 1939.9$ ，2015 年增量为  $21655.9 - 19967.1 = 1688.8$ ，2016 年增量明显大于 2015 年增量，增量提高。2016 年增速约为  $\frac{23595.8 - 21655.9}{21655.9} \approx \frac{19}{217} \approx 8.8\%$ 。2015 年增速约为  $\frac{21655.9 - 19967.1}{19967.1} \approx \frac{17}{200} \approx 8.5\%$ ，2016 年增速大于 2015 年增速，增速变大。因此，选择 C 选项。

### 2. 【解析】B

一、本题考查现期比重计算。

二、2016 年我国图书重版重印 23.75 万种，2016 年出版图书为 49.99 万种。所以 2016 年我国图书重版、重印率约为  $\frac{23.75}{49.99} \approx \frac{24}{50} \approx 50\%$ 。因此，选择 B 选项。

### 3. 【解析】D

一、本题考查比重计算中的部分值。

二、2016 年我国新闻出版业现营业收入为 23595.8 亿元，2016 年我国新闻出版各产业中音像制品出版占比为 0.12%，所以 2016 年我国音像制品出版业营业收入约为  $23595.8 \times 0.12\% \approx 23600 \times 0.12\% \approx 28$  亿元，因此，选择 D 选项。

### 4. 【解析】A

一、本题大多数选项研究的都是增长率大小关系，所以本题考查增长率比较问题。

二、2016 年我国数字出版业营收为 5720.85 亿元，2012 年我国数字出版业营收为 1935.5 亿元。因此，2016 年与 2012 年相比增长率约为  $\frac{5720.85 - 1935.5}{1935.5} \approx \frac{3800}{1935} \approx 200\%$ ，2016 年我国新闻出版产业营收为 23595.8 亿元，2012 年我国新闻出版产业营收为 16635.3 亿元，2016 年与 2012 年相比增长率约为  $\frac{23595.8 - 16635.3}{16635.3} \approx \frac{7000}{16635} \approx 50\%$ ，前者大于后者。因此，选择 A 选项。

### 5. 【解析】C

本题为综合分析。

A 选项，2016 年我国数字出版业营收占新闻出版产业营收的比例为 24.24%，小于三分之二，错误；

B 选项，2016 年图书出版物营收和电子出版物营收没有直接给出，但二者占我国新闻出版各产业营收比例分别为 3.53% 和 0.06%，所以二者营收不相等，错误；

C 选项，2012~2016 年间，我国数字出版业营收增量分别为： $2540.4 - 1935.5 \approx 600^+$  亿元， $3387.7 - 2540.4 \approx 800^+$  亿元， $4403.5 - 3387.7 \approx 1000^+$  亿元， $5720.85 - 4403.5 \approx 1300^+$  亿元，正确；

D 选项：2016 年数字出版产业实现营业收入为 5720.85，对全行业营业收入增长贡献率超过三分之二，所以最大的是数字出版业，不是印刷复制业，错误。因此，选择 C 选项。

## 6. 【解析】C

一、标记“1951~2016年间”、“最高”。

二、定位折线图，可直接读出2016年年平均气温最高。

解法二：

定位第一段，“2016年，全国平均气温10.36℃，较常年平均气温偏高0.81℃，为1951年以来第三高，仅次于2015年（10.49℃）和2007年（10.45℃）”。因此，选择C选项。

## 7. 【解析】B

第一段，标记“2016年”、“偏低”。

二、定位第一段，“全国31个省（区、市）中，仅黑龙江平均气温较常年偏低0.2℃”。因此，选择B选项。

## 8. 【解析】B

一、标记“2015年”。

二、定位第二段，“2016年，全国平均降水量730.0毫米，比2015年偏多13%”。

三、根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ 公式，可列式为 $\frac{730}{1+13\%}$ ，直除首两位商64。因此，选择B选项。

## 9. 【解析】C

一、标记“2016年”、“偏低”。

二、定位文字材料第二段可知“2016年2月和8月降水偏少，3月接近常年同期，其余各月均偏多”。因此，选择C选项。

## 10. 【解析】A

①材料中未给出2016年各季度的气温值，故无法计算各季度的气温均值。

②材料中未给出2016年4省气温值，故无法计算4省平均气温偏高率。

③材料中未给出2015年全国年降水范围，故无法得出。

④材料中未给出了2016年1月和10月降水量相关数据，故无法计算两者差值。

因此，选择A选项。

## 11. 【解析】D

A选项，定位文字材料“城市地区为13.3%，农村地区为12.8%”，城市地区高于农村地区，错误。

B选项，定位文字材料，由整体就诊率为13.0%，城市和农村分别为13.3%和12.8%，根据混合增速性质，就诊率介于城市和农村之间，且偏向人数较多的地区，可判定农村地区人数多于城市地区。结合城市和农村地区的东、中、西部就诊率，且整体就诊率应靠近农村地区，可以看出最高的是东部，最低的是中部地区，错误。

C选项，定位文字材料“城市地区，东部、中部、西部两周就诊率分别为15.4%、8.8%、15.8%”，西部最高，中部最低，错误。

D选项，定位文字材料“农村地区，东部、中部、西部两周就诊率分别为16.1%、11.4%、11.0%”，东部最高，西部最低，正确。

因此，选择D选项。

## 12. 【解析】A

一、标记“从低到高”。

二、定位表1，第一列和第二列。

三、年龄组（岁）从低到高0~4，5~14，15~24，对应的两周就诊率为14.6%>6.2%>3.4%，由大到小，确定为下降；年龄组（岁）从低到高25~34，35~44，45~54，55~64，65~，对应的两周就诊率为4.8%<8.5%<13.7%<19.7%<26.4%，由小到大，确定为上升，整体来看随年龄组从低到高，两周就诊率就是先下降后上升。因此，选择A选项。

## 13. 【解析】D

一、标记“相差最大”。

二、定位表 1。

三、结合选项，分别计算出两周就诊率最大和最小值相差：

A 选项，东部农村地区，最大就诊率为 30.9%，最小就诊率为 4.0%，相差为  $30.9\% - 4.0\% = 26.9\%$ 。

B 选项，东部城市地区，最大就诊率为 32.8%，最小就诊率为 4.6%，相差为  $32.8\% - 4.6\% = 28.2\%$ 。

C 选项，西部农村地区，最大就诊率为 22.4%，最小就诊率为 3.4%，相差为  $22.4\% - 3.4\% = 19.0\%$ 。

D 选项，西部城市地区，最大就诊率为 32.8%，最小就诊率为 3.6%，相差为  $32.8\% - 3.6\% = 29.2\%$ 。

第四步，西部城市地区两周就诊率最大值与最小值相差最大。因此，选择 D 选项。

## 14. 【解析】C

一、定位表 2。

二、2013 年调查人口两周内就诊地构成：2013 年社区卫生服务中心/卫生院职工医保为 12.4%，2013 年县/市/区级医院职工医保为 14.8%，2013 年地市级医院职工医保为 33.5%，2013 年省级医院职工医保为 18.4%。所以 2013 年参加职工医保就诊最主要去向为地市级医院。因此，选择 C 选项。

## 15. 【解析】D

A 选项，直接读数。定位表 2，相较 2008 年，2013 年有职工医保的调查者在社区卫生服务站/卫生室和社区卫生服务中心/卫生院的两周就诊率均下降，因此县/市/区级医院医疗机构的比重部分流向地市级及以上级别的医院，正确。

B 选项，直接读数。定位表 2，调查者在县/市/区级医院和社区卫生服务站/卫生室的两周内就诊占有较高比重，因此在其中扮演重要角色（区别于主要角色），正确。

C 选项，直接读数。定位表 1 下半部分，高年龄组两周就诊率随着年龄增长在快速增加，正确。

D 选项，直接读数。结合 11 题 B 选项，就诊率最低为中部地区，最高为东部，西部居中间，错误。

因此，选择 D 选项。

## 16. 【解析】C

一、标记“十二五”、“增幅最大”。

二、定位材料，水果种植总面积增长了约 10%；柑橘种植面积增长 13.7%；2010 年苹果产量仅为 3326.3 万吨，2015 年达到 4261.3 万吨；2010 年水果销量 2.13 亿吨，2015 年为 2.66 亿吨。

三、根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得苹果产量增长率为  $\frac{4261.3 - 3326.3}{3326.3} = \frac{935}{3326.3} > \frac{1}{4}$ ，大于水果和柑橘种植面积增长率，排除 A、B；水果销量增长率为  $\frac{2.66 - 2.13}{2.13} = \frac{0.53}{2.13} < \frac{1}{4}$ ，故苹果产量“增幅最大”。因此，选择 C 选项。

## 17. 【解析】B

一、标记“十二五”、“增长贡献最大”。

二、定位第一段。

三、根据增长贡献率 =  $\frac{\text{部分增长量}}{\text{总体增长量}}$ ，可知总体增长量为定值时，部分增长量越大则贡献率越大。

由增长量 = 现期量 - 基期量，可得苹果种植面积增长  $232.8 - 214 = 18.8$  万公顷，柑橘增长



251.3 - 221.1 = 30.2 万公顷，梨增长 112.4 - 106.3 = 6.1 万公顷，香蕉增长 40.9 - 35.7 = 5.2 万公顷，故柑橘“增长贡献最大”。因此，选择 B 选项。

18. 【解析】C

A 选项，定位第一段，苹果、梨、柑橘、香蕉及葡萄种植面积之和  $232.8 + 112.4 + 251.3 + 40.9 + 79.9 \approx 230 + 110 + 250 + 40 + 80 = 710 < \frac{1}{2} \times 1536.71$ ，不到总面积一半，错误。

B 选项，定位第一段，2025 年葡萄种植面积为  $79.9 \times (1+44.7\%)^2 < 80 \times 1.5^2 = 180$  万公顷，小于柑橘种植面积 ( $251.3 < 251.3 \times (1+13.7\%)^2$ )，错误。

C 选项，定位第一、二段，苹果公顷单产量 ( $\frac{4261.3}{232.8} \approx \frac{4261.3}{230} \approx 18.5$  吨)，2015 年水果“公顷单产量”为  $\frac{2.71 \times 10^4}{1536.71} < \frac{27100}{1530} \approx 17.6$  吨。因此苹果公顷单产量大于水果公顷单产量，正确。

D 选项，定位表格，2013 年水果产量 (2.51 亿吨) 小于销量 (2.52 亿吨)，错误。因此，选择 C 选项。

19. 【解析】A

一、标记“十二五”、“年均增长率”。

二、定位第一段，截至 2015 年末，全国水果种植总面积较“十二五”期初增长了约 10%。

三、初期值为  $1536.71 - 143.38 = 1393.33$ ，根据  $(1 + \text{年均增长率})^n = \frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ ，可得  $(1 + r)^5 = \frac{1536.71}{1393.33} \approx 1.103$ ，优先代入选项  $r = 2.0\%$  进行验证，符合要求。因此，选择 A 选项。

20. 【解析】A

一、标记“公顷单产量”。

二、定位第一、二段，全国水果种植总面积 1536.71 万公顷，总产量达到 2.71 亿吨。

三、2015 年水果“公顷单产量”为  $\frac{2.71 \times 10^4}{1536.71} < \frac{27100}{1530} \approx 17.6$  吨。因此，选择 A 选项。

## 练习二十六

1. 【解析】D

一、本题考查平均数比较。

二、根据题意列出四个选项的式子，然后进行比较。四个选项列式依次为  $\frac{110.37}{61.29}$ 、 $\frac{1153.94}{726.21}$ 、 $\frac{84.61}{45.05}$ 、 $\frac{138.97}{64.76}$ ，只有 D 选项首位商 2，其余都商 1。因此，选择 D 选项。

2. 【解析】A

一、本题考查倍数计算。

二、根据题意寻找挂果面积最大和挂果面积最小的两种水果。

三、对应找出总产量，然后做比。定位材料，挂果面积最大的为苹果，其水果总产量为 1153.94；挂果面积最小的为石榴，其水果总产量为 10.34；因此， $\frac{1153.94}{10.34} \approx 112$ 。因此，选择 A 选项。

3. 【解析】C

一、本题考查平均数计算。

二、根据题意寻找挂果面积同比增速最高的水果。

三、对应找出总产量和总面积，然后求出单位面积产量。第四步，一吨等于两千斤。定位材料，挂果面积同比增速最大的为枣，其水果总产量为 87.23 万吨，等于  $87.23 \times 2000 \times 10000$  斤；其挂果面积为 262.74 万亩，等于  $262.74 \times 10000$  亩；则单位面积产量为  $\frac{87.23 \times 2000 \times 10000}{262.74 \times 10000} \approx 664$ 。因此，选择 C 选项。

4. 【解析】B

一、本题考查简单计算。

二、根据题意一吨等于一千公斤，单位面积产量超过 1000 公斤/亩，既需要题中各类水果的产量（万吨）/面积（万亩），首位超过 1 即可。三、分别计算，将首位超过 1 的数量数出来即可。可得，共 11 种水果，只有枣和杏首位不为 1，则有 9 种水果单位面积产量超过 1000 公斤/亩。因此，选择 B 选项。

5. 【解析】D

根据四个选项信息，分别计算判断正确与否。

A 选项，单位面积产量与上一年份比高低，只需要比较分子增长率和分母增长率即可，如果分子的增长率小于分母增长率则比上年低。寻找题中所有水果分子和分母的增长率进行比较即可。分子为产量增长率，分母为面积增长率，可以得出葡萄、枣、杏、樱桃、猕猴桃五种同比有所下降，正确；

B 选项，单位面积产量最低的水果是枣，利用平均数增长率公式可以得出单位面积同比增速最低的也是枣，正确；

C 选项，柿子的单位面积产量为  $\frac{40.63}{37.8} = 1.07^+$ ，比柿子单位面积产量低的是杏和枣，共 2 种，正确；

D 选项，基期平均数比较，计算量较大（跳过），错误。因此，选择 D 选项。

6. 【解析】B

一、本题考查增长量计算。

二、根据题意找到 2017 年全国电信业务收入为 12620 亿元，比上年增长 6.4%，列式为  $12620 \times \frac{6.4\%}{1+6.4\%}$ 。

三、根据特殊值（百分分）法  $6.4\% \approx \frac{1}{15.5}$ ，第四步，则  $12620 \times \frac{6.4\%}{1+6.4\%} \approx \frac{12620}{16.5} = 764$ 。因此，选择 B 选项。

7. 【解析】D

一、本题考查比重计算。

二、根据题意找到 2017 年固定数据及互联网业务收入为 1971 亿元；电信业务收入 12620 亿元。列式为  $\frac{1971}{12620}$ 。

三、选项差距很小，所以需要精确计算，等于 15.6%。因此，选择 D 选项。

8. 【解析】A

一、本题考查两期比重问题。

二、根据题意两期比重比较升降公式为  $\frac{A}{B} \left( \frac{a-b}{1+a} \right)$ 。

三、带入数字  $\frac{5489}{12620} \left( \frac{26.7\%-6.4\%}{1+26.7\%} \right) \approx 6.9\%$ 。因此，选择 A 选项。

9. 【解析】D

一、本题考查其他类型计算，公式为：拉动增长率=部分增长量÷整体基期量；

二、代入相关数据，得： $\frac{5489}{1+26.7\%} \times 26.7\% \div \frac{12620}{1+6.4\%} = 0.0975$ ，结合选项选择 10.2%。因此，选择 D 选项。

也可直接使用  $152.1\% \times 6.4\% = 9.73\%$ 。

10. 【解析】A

根据四个选项信息，分别计算判断正确与否。

A 选项，经过计算发现 2013-2017 年每一年移动通信业务收入在电信业务收入中的占比均高于 70%，正确。

B 选项，2014 年移动数据及互联网业务收入在移动通信业务收入所占比例低于 30%， $5489(1+5.7\%)(1+8.3\%)(1-4.4\%)/9071(1+26.7\%)(1+38.3\%)(1+27.2\%) = 29.7\%$ ，错误。

C 选项, 16 年固定数据及互联网业务收入在固定通信业务收入中的占比低于 55%,  $1971(1+8.4\%) / 3549(1+9.5\%) = 54.9\%$ , 错误。

D 选项, 在图中读取数据, 发现 16 年固定通信业务收入的年度同比增速低于同年电信业务收入的年度同比增速, 错误。因此, 选择 A 选项。

#### 11. 【解析】B

一、本题考查增长量计算。

二、定位表格第一列, 最后一行数据, 根据增长量计算的公式, 列式可得 2017 年全国规模以上文化及相关产业企业营业收入比 2016 年的增长量为  $\frac{91950}{1+10.8\%} \times 10.8\% = 8965$  亿元。因此, 选择 B 选项。

#### 12. 【解析】B

一、本题考查混合增长率, 需要使用混合增长率来分别判断各季度的同比增速。

二、定位表格最后一行的数据, 1~3 增长率为 11%, 1~6 月增长率为 11.7%, 1~9 月增长率为 11.4%, 1~12 月增长率为 10.8%, 则可知一季度增长率为 11%, 二季度增长率大于 11.7%, 三季度增长率小于 11.4%, 四季度增长率小于 10.8%, 则增速最高的为二季度。因此, 选择 B 选项。

#### 13. 【解析】A

一、本题考查环比增长率比较大小, 定位材料 1-12 月和 1-9 月两列。

二、

	2017 年第四季度	2017 年第三季度	环比增速
工艺美术品的生产	16544-12756=3788	12756-8503=4245	-10.7%
文化产品生产的辅助生产	9399-7084=2315	7084-4593=2491	-7.06%
文化用品生产	33665-25556=8109	25556-16626=8930	-9.2%
文化专用设备的生产	5168-3834=1344	3834-2492=1342	0.1%

则环比增速最小的为工艺美术品的生产。因此, 选择 A 选项。

#### 14. 【解析】C

三季度环比下降即三季度收入小于二季度收入, 三季度收入为 1~9 月与 1~6 月差值, 二季度收入为 1~6 月与 1~3 月差值。三季度小于二季度, 即  $1\sim 9\text{月} - 1\sim 6\text{月} < 1\sim 6\text{月} - 1\sim 3\text{月}$ , 即  $1\sim 9\text{月} + 1\sim 3\text{月} < 2 \times 1\sim 6\text{月}$ , 新闻出版业  $2301+681=2982 < 1521 \times 2=3042$ ; 同理, 广播电视电影服务、文化创意和设计服务、工艺美术品生产、文化产品生产的辅助生产、文化专用设备生产共 6 个产业满足。因此, 选择 C 选项。

#### 15. 【解析】D

根据四个选项信息, 分别计算判断正确与否。

A 选项, 经计算验证 A 选项正确, 计算过程太过复杂省略过程, 正确;

B 选项, 2017 年第二季度所有产业的企业营业收入的环比增速都大于 10%, 即第二季度/第一季度  $> 1.1$ , 经计算验证全都符合, 正确;

C 选项, 经计算验证 C 选项正确, 计算过程太过复杂省略过程, 正确;

D 选项, 第一季度合计 19926 亿元, 第二季度 23948, 第三季度 23744, 第四季度 24332, 第三季度环比增速下降, 为负值, 错误。因此, 选择 D 选项。

#### 16. 【解析】C

一、本题考察间隔增长量。

二、根据材料中数据“全国规模以上工业企业实现利润总额 75187.1 亿元, 比上年增长 21%, 增速比 2016 年加快了 12.5%”, 所以 2017 年相对于 2016 年的增速为 21%, 2016 年相对于 2015 年的增速为  $21\% - 12.5\% = 8.5\%$ 。

三、根据间隔增长率的公式,  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$ , 2017 年对于 2015 年的增长率等于



$21\%+12.5\%+21\%\times 12.5\%=31.285\%$ 。

第四步，计算 2017 年对于 2015 年增长量则为

$75187.1 \times \frac{31.285\%}{1+31.285\%} \approx 75187.1 \times \frac{31.3\%}{1+31.3\%} \approx 17923$ ，选项差距非常小，只能进行精算。因此，

选择 C 选项。

17. 【解析】A

一、本题考察分数比较。

二、利润率=利润/收入。

三、根据题意分别列式：国有、集体、股份制、外商及港澳台、私营企业分别为  $\frac{16651.2}{258367.4}$ 、 $\frac{399}{5413.8}$ 、 $\frac{52404.4}{837196.1}$ 、 $\frac{23753.1}{400259.6}$ 。

第四步，直除分别为 0.064、0.073、0.062、0.072、0.059，从小到大依次为私营、股份制、国有、外商及港澳台、集体。因此，选择 A 选项。

18. 【解析】B

一、本题考察其他类型比较。

二、人均主营业务收入 =  $\frac{\text{主营业务收入}}{\text{员工人数}}$ ，所以，员工人数 =  $\frac{\text{主营业务收入}}{\text{人均主营业务收入}}$ 。

三、列出四个选项的式子，国有、股份、外商及港澳台、私营分别为： $\frac{258367.4}{172.8}$ 、 $\frac{837196.1}{132.5}$ 、 $\frac{259181.2}{124.1}$ 、 $\frac{400259.6}{122.4}$ ，直除首位分别为 1、6、2、3。因此，选择 B 选项。

19. 【解析】B

一、本题考察计算。

二、资产负债率=负债总额/资产总额，所以，负债绝对额=资产总额×资产负债率。

三、题目中给出了主营业务收入及每百元资产实现的主营业务收入，所以资产总额=主营业务收入/每百元资产实现的主营业务收入。

第四步，负债绝对额 =  $\frac{\text{主营业务收入}}{\text{每百元主营业务收入}} \times \text{资产负债率}$ ，列出四个选项的式子，国有、股份、外商及港澳台、私营分别为： $\frac{258367.4}{62.4} \times 60.4\%$ 、 $\frac{837196.1}{108.6} \times 56.2\%$ 、 $\frac{259181.2}{120.1} \times 54.1\%$ 、 $\frac{400259.6}{170.8} \times 51.6\%$ ，简单观察，资产负债率差不多相等，所以比大小时候主要是比较主营业务收入/每百元主营业务收入，直除可得股份制企业最大。因此，选择 B 选项。

20. 【解析】D

一、一般从简单的、好算的选项开始入手。

二、A 选项，利润率=利润/收入，要求 2016 年收入利润率小于 2017 年收入利润率，即 2017 年利润率和 2016 年利润率相比增大，所以需要 2017 年利润的同比增长率大于 2017 年收入的同比增长率。从图表中发现集体企业不符合要求，错误。

B 选项，每百元收入的成本=成本/收入，要求 2016 年每百元收入的成本高于 2017 年每百元收入的成本，即 2017 年每百元收入的成本和 2016 年相比变小了，所以需要 2017 年成本的同比增长率小于 2017 年收入的同比增长率。从图表中发现外商及港澳台商投资企业不符合要求，错误。

C 选项， $16651.2 / (16651.2 + 399.0 + 52404.4 + 18752.9 + 23753.1)$ ，小于 1/5，错误。

D 选项， $258367.4 / (258367.4 + 5413.8 + 837196.1 + 259181.2 + 400259.6)$ ，大于 1/10，正确。因此，选择 D 选项。

## 练习二十七

1. 【解析】B

一、标记“相比”、“变化”；二、定位第二段，2015 年上半年全国水产品产量 2700.09 万

吨，同比增长 3.20%，其中养殖水产品产量 2114.38 万吨，同比增长 4.13%；三、近似使用十字交叉法，非养殖水产品产量  $2700.09 - 2114.38 \approx 2700 - 2100 = 600$  万吨，养殖水产品产量与非养殖水产品产量之比为  $\frac{2114.38}{600} \approx 3.5$ （由于增长率较小，可用现期量之比代替基期量之比），设非养

殖水产品产量的增速为 R，根据“十字交叉”可得

4.13%	\	/	3.2%	-	=	3.5	，解得
	/	\					
R			4.13% - 3.2%				

$R = -0.055\%$ 。因此，选择 B 选项。

## 2. 【解析】B

一、标记“增幅”；二、定位材料第一段，渔业增加值同比增长 5.92%，高出农林牧渔业增加值的增幅 2.2 个百分点；三、农林牧渔业增加值“增幅”为  $5.92\% - 2.2\% = 3.72\%$ 。因此，选择 B 选项。

## 3. 【解析】D

一、定位第四、五段，水产品出口额为 95.81 亿美元，进口额为 41.47 亿美元；二、出口额 - 进口额 =  $95.81 - 41.47 = 54.34$  亿美元，即为顺差 50 多亿美元。因此，选择 D 选项。

## 4. 【解析】C

一、标记“降幅最大”；二、定位第四段，我国对东盟、日本、中国香港、韩国的出口额分别增长 31.26%、-1.37%、-18.94%、-11.67%；即“降幅最大”的为中国香港。因此，选择 C 选项。

## 5. 【解析】A

A 选项，定位第四段，两期比值比较，分子增速（-2.39%）小于分母增速（1.52%），比值下降，正确。

B 选项，定位第五段，进口量和进口额同比分别下降 14.84% 和 9.57%，均低于上年，错误。

C 选项，定位第二、四段，出口的水产品占全国水产品产量  $\frac{189.28}{2700.09} < 10\%$ ，不到一成，错误。

D 选项，定位第四段，我国对其出口额同比上升的有东盟（31.26%）和中国台湾（4.43%），共 2 个，错误。

## 6. 【解析】B

一、标记“比上年增加”；二、定位第一段，从“一带一路”沿线国家吸收外商直接投资新设立企业 2164 家，增长 18.3%；三、  
 增长量 =  $\frac{\text{现期量} \times \text{增长率}}{1 + \text{增长率}} = \frac{2164 \times 18.3\%}{1 + 18.3\%} \approx 2200 \times \frac{0.18}{1.2} = 2200 \times 0.15 = 330$  家。因此，选择 B 选项。

## 7. 【解析】B

一、标记“比例”、“相同”；二、定位文段和表格“直接投资金额”所在列；三、在所有外商直接投资中，批发和零售业投资所占比例为  $\frac{744.0}{7813.5}$ ；根据“比例相同”，得“一带一路”批

发零售业投资为  $526 \times \frac{744.0}{7813.5} \approx 526 \times \frac{1}{10} = 52.6$  亿元。因此，选择 B 选项。

## 8. 【解析】C

一、标记“同比增速”、“均快于”；二、定位表格，新设立企业数和直接投资金额的全国总体水平同比增速分别为：11.8%、6.4%；三、“同比增速均快于”总体的有：信息传输、计算机服务和软件业（33.6%、40.1%），批发和零售业（14.8%、28%），共 2 个。因此，选择 C 选项。

## 9. 【解析】D

一、标记“平均”、“最接近”、“总体平均”；二、定位表格；三、“总体平均”水平为  $\frac{7813.5}{26575} \approx 0.3$  亿元/家，选项中各行业“平均”数分别为： $\frac{1789.8}{387} = 4^+$ 、 $\frac{94.8}{609} = 0.1^+$ 、 $\frac{623.3}{4465} = 0.1^+$ 、 $\frac{44.4}{217} = 0.2^+$ ，故“最接近总体平均”的是居民服务和其他服务业。因此，选择D选项。

## 10. 【解析】D

A选项，定位文段，新设立企业的增长量为  $\frac{26575 \times 11.8\%}{1 + 11.8\%} \approx \frac{26575}{1 + 9} < 3000$  家（ $11.8\% \approx \frac{1}{9}$ ），错误。

B选项，定位文段，2014年新设立企业  $\frac{2164}{1 + 18.3\%} = \frac{2164}{1.183} < 2000$  家，错误。

C选项，外商直接投资总额的一成为  $7813.5 \times 10\% = 781.35$  亿元，超过一成的有：制造业（2452.3亿元）、房地产业（1789.8亿元），共2个，错误。

D选项，定位表格，2014年信息传输、计算机服务和软件业外商直接投资新企业  $\frac{1311}{1 + 33.6\%} = \frac{1311}{1.336} < 1000$  家，正确。

## 11. 【解析】B

一、标记“2014年上半年”。

二、定位第一段，2015年上半年A区完成规模以上工业总产值289.9亿元，同比下降9.4%。

三、基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}} = \frac{289.9}{1 + (-9.4\%)} \approx \frac{290}{0.9} \approx 322$  亿元。因此，选择B选项。

## 12. 【解析】C

一、标记“2015年1~4月”、“同比增速”。

二、定位第一段，2015年上半年A区工业总产值同比下降9.4%，降幅比1~4月扩大2.2个百分点。

三、“2015年1~4月同比增速”为  $-(9.4\% - 2.2\%) = -7.2\%$ 。因此，选择C选项。

## 13. 【解析】A

一、标记“同比增量”、“是”。

二、定位第二段，A区汽车制造业完成产值51.6亿元，同比增长4.6%，医药制造业完成产值17亿元，同比增长11.1%。

三、根据  $\text{增长量} = \frac{\text{现期量} \times \text{增长率}}{1 + \text{增长率}}$ ，可得汽车制造业“同比增量”为  $\frac{51.6 \times 4.6\%}{1 + 4.6\%} \approx \frac{51.6}{1 + 22} \approx 2.3$  亿元（ $4.6\% \approx \frac{1}{22}$ ）；医药制造业“增量”为  $\frac{17 \times 11.1\%}{1 + 11.1\%} \approx \frac{17}{1 + 9} = 1.7$  亿元（ $11.1\% \approx \frac{1}{9}$ ），前者“是”后者的  $\frac{2.3}{1.7} \approx 1.3$ 。因此，选择A选项。

## 14. 【解析】B

一、标记“同比降幅快于”。

二、定位第一段与表格最后一列，A区完成规模以上工业总产值同比下降9.4%。

三、“同比降幅快于”全区的有化学原料和化学制品制造业（-12.2%），非金属矿物制品业（-15%），石油加工、炼焦和核燃料加工业（-20%），共3个。因此，选择B选项。

## 15. 【解析】C

A选项，定位第一段，第一季度同比下降  $9.4\% - 7.5\% = 1.9\%$ ，根据混合增速性质，可得第一



季度降速（1.9%）<上半年降速（9.4%）<第二季度降速，故第一季度降速慢于第二季度，错误。

B选项，定位第一、二段，两大主导行业产值之和与全区总产值的比值为  $\frac{51.6+17}{289.9} = \frac{68.6}{289.9} < \frac{1}{4}$ ，错误。

C选项，定位表格上半部分，2015年上半年六大高耗能工业总产值55.6亿元，下降10%，则2014年上半年总产值应大于55.6亿元，正确。

D选项，定位表格下半部分，2015年上半年两者之和为2.1+1.0=3.1亿元，2014年上半年两者之和为  $\frac{2.1}{1-9.3\%} + \frac{1}{1+9.3\%} \neq 3.1$  亿元，错误。

#### 16. 【解析】B

一、标记“比”、“多”。

二、定位文段与图1，总人数2000名；选择高铁、动车、普通列车和飞机的占比分别是：29.3%、15.5%、9.3%、38.8%。

三、首选火车出行的占比为29.3%+15.5%+9.3%=54.1%，故首选火车出行的“比”首选飞机出行的“多”  $2000 \times (54.1\% - 38.8\%) = 2000 \times 15.3\% = 306$  人。因此，选择B选项。

#### 17. 【解析】A

一、标记“占比”。

二、定位文段与图1、2，总人数2000名；选择飞机出行的人数占38.8%，考虑积分奖励活动的占7.1%。

三、只有飞机有积分奖励活动，因此考虑积分奖励的用户是选择飞机出行用户的一部分，根据比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，得所求“占比”为  $\frac{2000 \times 7.1\%}{2000 \times 38.8\%} = \frac{7.1\%}{38.8\%} \approx \frac{7}{40} \approx 18\%$ （或略小于20%）。因此，选择A选项。

#### 18. 【解析】A

一、标记“均”、“优先”。

二、定位图3。

三、优先选择飞机的人数有750人，由“均”可知，选择高铁的人数有  $2000 - 750 = 1250$  人，所占比重为  $\frac{1250}{2000} = 62.5\%$ ，与图3中5小时以内占比（62.4%）接近。因此，选择A选项。

#### 19. 【解析】B

一、标记“不”、“占比”。

二、定位图1、2，经常选择飞机与高铁出行的人数分别占38.8%、29.3%；考虑行程总耗时因素的人数占57.6%。

三、利用比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可知考虑行程总耗时因素的人“占比”为  $\frac{2000 \times 57.6\%}{2000 \times (38.8\% + 29.3\%)} = \frac{57.6\%}{68.1\%} \approx 85\%$ ，则“不”考虑的为  $1 - 85\% = 15\%$ 。因此，选择B选项。

#### 20. 【解析】D

A选项，定位图1，最经常选择汽车的调查者为  $2000 \times 6.8\% = 136$  名 > 100 名，错误。

B选项，定位图2，考虑出行总耗时与准点率因素的占比之和为  $57.6\% + 42\% = 99.6\% < 100\%$ ，则可能存在总耗时和准点率因素不同时考虑的情况，错误。

C选项，在选择地面交通的人中，缺少考虑天气因素的具体人数，错误。

D选项，定位图3，优先选择8小时以上高铁的占比为6.5%，因此绝大部分被调查者都不能接受将超过8小时的高铁行程作为首选，正确。

## 练习二十八

## 1. 【解析】B

一、标记“2017年”、“上升了”。

二、定位折线图，2017年第四季度岗位空缺与求职人数比率1.22，2017年第三季度岗位空缺与求职人数比率1.16。

三、比率之差为： $1.22 - 1.16 = 0.06$ 。因此，选择B选项。

## 2. 【解析】C

一、标记“2015~2017年”、“平均”。

二、定位折线图可得2015~2017年各个季度的比率。

三、解法一：采用中间值法，发现这12个数据在几乎都在1.10附近，因此，平均数 =  $1.10 + \frac{2-4-1+0-3-5+0+3+3+1+6+12}{12 \times 100} \approx 1.10 + 0.01 = 1.11$ 。因此，选择C选项。

解法二：

观察选项与折线图，2015~2017年共有12个季度，小于1.09的仅有3个季度（且数值与1.09的差距不大），但是 $\geq 1.09$ 的季度却有9个，因此平均数应高于1.09；又因这12个季度仅有2个季度高于1.13，而 $\leq 1.13$ 的却有10个季度（且差距较大），因此平均数应低于1.13，故 $1.09 < \text{平均数} < 1.13$ 。观察选项，仅C项符合。因此，选择C选项。

## 3. 【解析】A

一、标记“下降了”。

二、定位文字材料第二段和第三段可知“2017年第四季度求职人数354.2万人”、“求职人数比去年同期减少17.3万人”。

三、根据减少率 =  $\frac{\text{减少量}}{\text{基期量}}$ 公式，结合选项，出现了首位相同的选项，将分子取整，分母从左向右截取前三位（并进行截位舍相同处理），得减少率 =  $\frac{17}{354+17} = \frac{17}{371}$ ，首位商4，观察选项，与A项最接近。因此，选择A选项。

## 4. 【解析】B

一、标记“2015~2017年”。

二、定位折线图可知各季度的岗位空缺与求职人数比率为：2015年第三季度（1.09）、2016年第二季度（1.05）、2017年第一季度（1.13）、2017年第四季度（1.22）。

三、岗位空缺就是市场需求，而求职人数代表人力资源市场的供给，岗位空缺与求职人数比率越低，代表人力资源市场能提供更多的求职者来满足市场的需求，因此这个比率越低的季度，人力资源市场供给最能满足市场需求，2016年第二季度的比率（1.05）最低。因此，选择B选项。

## 5. 【解析】A

A选项，直接读数。定位折线图，岗位空缺就是市场需求，而求职人数代表人力资源市场的供给，2015~2017年这12个季度岗位空缺与求职人数比率均 $>1$ ，则2015年第一季度以来，东、中、西三大区域市场需求均高于供给，正确。

B选项，直接读数。定位折线图，2016年第二季度以来，比率呈现“N”型变化趋势，错误。

C选项，直接读数。材料仅给出了2017年第四季度东、中、西三大地区岗位空缺与求职人数比率，以及同比变化情况，并未给出环比变化，无法得出2017年第三季度的数据，错误。

D选项，基期比重。岗位空缺与求职人数比率 =  $\frac{\text{岗位空缺}}{\text{求职人数}}$ ，定位文字材料第四段和表格材料可知“2017年第四季度中部地区该比率为1.18、岗位空缺（市场用人需求）同比增长0.4%、求职人数同比增长 $\sim 0.4\%$ 。”根据两期比重比较规则可知，分子增速 $>$ 分母增速，比重上升，故2017年第四季度该比率（1.18） $>$ 2016年第四季度，错误。

因此，选择 A 选项。

6. 【解析】B

一、标记“2010~2016年”、“同比”、“最高”。

二、定位折线图。

三、根据增长率  $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期量}-\text{增长量}}$ ，观察折线图中数据，基期量相差不大，考虑用增长量来替代比较增长率，精简计算。

第四步，结合选项，2012 年全省医疗卫生机构增长量为  $4.66 - 4.59 = 0.07$  万个；2013 年为  $4.79 - 4.66 = 0.13$  万个；2014 年为  $4.81 - 4.79 = 0.02$  万个；2016 年为  $4.91 - 4.84 = 0.07$  万个。其中，2013 年增长量最大，故增长率最高的年份是 2013 年。因此，选择 B 选项。

7. 【解析】B

一、标记“2013~2016年”、“平均”。

二、定位“2012~2016 年全省医疗卫生机构卫生技术人员数”的柱状图。

三、根据平均增长量  $= \frac{\text{末期值}-\text{初期值}}{\text{间隔年份}}$ ，得 2013~2016 年，全省医疗卫生机构平均每年增加执业（助理）医师的人数为  $\frac{24.4-21.1}{3} = \frac{3.3}{3} = 1.1$  万人。因此，选择 B 选项。

8. 【解析】A

一、标记“2016年”、“倍”。

二、定位折线图及“2012~2016 年全省医疗卫生机构床位数”的柱状图。

三、根据公式平均数  $= \frac{\text{总数}}{\text{总份数}}$ ，代入数据，选项首位相同，分子取整，分母从左向右截取前三位，复杂计算，得 2016 年全省医疗卫生机构的平均床位数是 2012 年的  $\frac{47}{4.9} \div \frac{36}{4.7} \approx \frac{47}{4.9} \times \frac{4.7}{36} \approx \frac{47}{36} \times \frac{4.7}{4.9} \approx 1.3 \times 1^-$ ，略小于 1.3 倍，结合选项，只有 A 项满足。因此，选择 A 选项。

9. 【解析】C

一、标记“2012~2016年”、“占”、“最高”。

二、定位“2012~2016 年全省医疗卫生机构卫生技术人员数”的柱状图。

三、根据公式比重  $= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，代入数据，对分子分母取整处理，运用直除法，可得 2012~2016 年全省医疗卫生机构卫生技术人员中注册护士所占比重分别为：2016 年为  $\frac{28}{67} \approx 42\%$ ；2015 年为  $\frac{25}{62} \approx 40\%$ ；2014 年为  $\frac{23}{58} < 40\%$ ；2013 年为  $\frac{22}{56} < 40\%$ ；2012 年为  $\frac{20}{52} < 40\%$ 。故 2016 年全省医疗卫生机构卫生技术人员中注册护士所占比重最大，占比约为 42%。因此，选择 C 选项。

10. 【解析】D

A 选项，倍数计算，2016 年全省医疗卫生机构数是 2012 年的  $\frac{4.91}{4.66} \approx 1.1 < 1.5$  倍，错误。

B 选项，比重计算，2016 年医院床位占全省医疗卫生机构床位数的比重为  $\frac{37.2}{46.5} = 80\%$ ，并非低于 80%，错误。

C 选项，平均数计算，全省医疗卫生机构平均卫生技术人员数为  $\frac{\text{卫生技术人员总数}}{\text{卫生机构数}}$ ，而材料中并未给出 2009~2011 年全省卫生技术人员数目，无法计算平均数，错误。

D 选项，简单计算，2012~2016 年全省注册护士与执业（助理）医师人数之差分别为：2012 年为  $20.0 - 19.9 = 0.1$  万人；2013 年为  $21.8 - 21.1 = 0.7$  万人；2014 年为  $23.4 - 21.7 = 1.7$  万人；2015 年为  $25.4 - 22.9 = 2.5$  万人；2016 年为  $28.4 - 24.4 = 4$  万人，相差最大为 2016 年，正确。

（或直接比较柱状图柱的高度差，其中 2016 年柱的高度差最大）。

因此，选择 D 选项。



## 11. 【解析】A

一、标记“2012年”、“最多”。

二、定位第二段。

三、比较问题分母截三位处理数据。A选项，2012年规模以上工业企业R&D经费为 $19.14 - 11.52 = 7.62$ ；B选项，2012年全年技术改造经费为 $\frac{10.74}{1+184.9\%} \approx \frac{10.74}{2.85} < 7$ ；C选项，2012年引进境外技术经费为 $\frac{1.61}{1+257.8\%} \approx \frac{1.61}{3.58} < 1$ ；D选项，2012年引进境外技术的消化吸收经费为 $\frac{0.54}{1+100\%} \approx \frac{0.54}{2} < 1$ 。故最大的为规模以上工业企业R&D经费。因此，选择A选项。

## 12. 【解析】C

一、标记“多”。

二、定位文字材料第二段和图1。

三、2012年该市R&D经费内部支出与地区生产总值之比 $1.2\% - 0.5\% = 0.7\%$ 。则2016年生产总值与2012年生产总值的差值为 $\frac{19.55}{1.2\%} - \frac{7.9}{0.7\%} = 1630 - 1130 \approx 500$ 。因此，选择C选项。

## 13. 【解析】B

一、标记“2012年”、“平均”。

二、定位文字材料第二段和图1。

三、2012年该市R&D活动的单位数为 $172 - 26 = 146$ 家，则2012年平均每家R&D活动单位的R&D经费内部支出为 $\frac{7.9}{146} \approx 0.054$ 亿元。因此，选择B选项。

## 14. 【解析】C

一、标记“2016年”。

二、定位文字材料第三段。

三、2016年该市R&D中本科学历的人数=本科及以上学历人数-研究生及以上学历人数，即 $4007 - 1216 = 2791$ （尾数法，计算尾数为1）。因此，选择C选项。

## 15. 【解析】A

A选项，增长量比较。定位柱状图。2016年R&D经费内部支出增长量（ $19.55 - 14.05 = 5.5$ ）大于2015年R&D经费内部支出增长量（ $14.05 - 12.34 = 1.71$ ），错误。

B选项，平均数计算。定位柱状图，2012~2016年R&D经费内部年均支出为 $\frac{7.9+10.17+12.34+14.05+19.55}{5} \approx \frac{8+10+12+14+20}{5} = \frac{64}{5} = 12.8$ ，正确。

C选项，简单读数。定位第四段，可知2016年该市新兴科技产业的新产品产值比2012年增长10.1倍，较大提高，正确。

D选项，简单读数。定位第三段，可知2016年本科及以上学历人员数占全部R&D的比重比2012年提高24个百分点，正确。

因此，选择A选项。

## 16. 【解析】C

一、标记“是”、“2011年同期”。

二、定位第一段，2013年3月末，金融机构人民币各项贷款余额65.76万亿元，同比增长14.9%，增速比上年同期低0.8个百分点。

三、2013年3月末同比增长率 $r_1 = 14.9\%$ ，2012年3月末同比增长率 $r_2 = 14.9\% + 0.8\% = 15.7\%$ ，根据间隔增长率公式可得：

$R = 14.9\% + 15.7\% + 14.9\% \times 15.7\% = 33\%$ ，可得2013年3月末“是2011年”的 $33\% + 1 = 1.33$ 倍。因此，选择C选项。

本题也可直接列式： $(1 + 14.9\%) \times (1 + 15.7\%) = 1.3$ 倍。

## 17. 【解析】A

一、标记“占”、“相比”。

二、定位第三段。2013年3月末，工业中长期贷款余额6.46万亿元，同比增长3.2%。其中，轻工业中长期贷款余额6824亿元，同比增长7.6%。

三、分子增速（7.6%）大于分母增速（3.2%），比重上升，排除C、D。利用两期比重差值计算公式  $\frac{6824}{6.46 \times 10^4} \times \frac{7.6\% - 3.2\%}{1 + 7.6\%} < \frac{6824}{64600} \times (7.6\% - 3.2\%) \approx 0.1 \times 4.4\% = 0.44\%$ ，即上升约0.4个百分点。

因此，选择A选项。

18. 【解析】B

一、标记“从高到低”。

二、结合选项，A选项中，地产开发贷款余额（1.04万亿元）<农业贷款余额（2.87万亿元），排除；B选项，房产开发贷款余额（3.2万亿元）>地产开发贷款余额（1.04万亿元）>轻工业中长期贷款余额（6824亿元），正确。因此，选择B选项。

19. 【解析】B

一、标记“增速”。

二、定位最后一段。地产开发贷款余额1.04万亿元，同比增长21.4%。房产开发贷款余额3.2万亿元，同比增长12.3%。

三、房地产 = 地产 + 房产，根据混合增速性质，房地产的“增速”介于12.3%~21.4%之间，排除A、D；又因为房产贷款余额较大，故偏向于12.3%。因此，选择B选项。

20. 【解析】D

A选项，定位第二段，全部企业贷款余额增速为  $13.5\% - 1.2\% = 12.3\%$ ，错误。

B选项，定位第四段，农村贷款余额的增长量为  $\frac{15.24 \times 18.4\%}{1 + 18.4\%} < \frac{15.24 \times 20\%}{1 + 20\%} = \frac{15.24}{6} < 3$  万亿元，错误。

C选项，定位最后一段，个人购房贷款余额增速（17.4%）小于保障性住房开发贷款余额增速（42.4%），错误。

D选项，定位第三段，服务业中长期贷款余额增长量为  $\frac{16.55 \times 8.9\%}{1 + 8.9\%}$ ，工业中长期为  $\frac{6.46 \times 3.2\%}{1 + 3.2\%}$ ，倍数为

$$\frac{16.55 \times 8.9\%}{1 + 8.9\%} \div \frac{6.46 \times 3.2\%}{1 + 3.2\%} = \frac{(16.55 \times 8.9\%) \div (6.46 \times 3.2\%)}{1.089 \div 1.032} \approx \frac{16.55 \times 8.9\%}{6.46 \times 3.2\%} \approx 2.5 \times 3, \text{ 超过3倍, 正确。}$$

## 练习二十九

1. 【解析】B

一、标记“比”、“多”。

二、定位第二段前半部分，2016年该省小微服务业样本企业营业收入为80.1亿元，增长15.4%。

三、根据增长量计算的百化分算法，增长率  $15.4\% = 1/6.7$ ，则所求增长量为  $\frac{80.1}{1+6.7} = 10.4$ 。因此，选择B选项。

2. 【解析】D

一、标记“同比扩大”、“最显著”。

二、定位折线图2015年1季度~2016年4季度数据。

三、读取数据，2016年1季度、2季度与2015年同期相比均为下降，排除A、B。第3季度“同比扩大”  $81.1 - 78.2 = 2.9$  个百分点，第4季度“同比扩大”  $79.5 - 76.2 = 3.3$  个百分点。所以，

第4季度扩大“最显著”，因此，选择D选项。

3. 【解析】B

一、标记“2015年~2016年”、“平均”。

二、定位折线图2015年1季度~2016年4季度数据。

三、根据  $\text{平均数} = \frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$ ，“2015年~2016年”，“平均”每季度认为自身综合情况良好的

企业有  $\frac{79.5\%+77.2\%+78.2\%+76.2\%+77.9\%+76.5\%+81.1\%+79.5\%}{8}$ ，利用中间值78%得  $78\% \times 8 \frac{(1.5\% - 0.8\% + 0.2\% - 1.8\% - 0.1\% - 1.5\% + 3.1\% + 1.5\%)}{8} = 78\% + \frac{2.1\%}{8} = 78.3\%$ 。因此，选择B选项。

4. 【解析】A

一、标记“同比变化量”、“大小排序”。

二、定位表格。

三、解法一：“同比变化量”即同比增长量的绝对值，由  $|\text{增长量}| = \left| \frac{\text{现期量} \times \text{增长率}}{1 + \text{增长率}} \right|$ ，得文化、体育和娱乐业变化量为  $\left| \frac{7.6 \times 6.7\%}{1 + 6.7\%} \right| \approx 0.48$ ；卫生和社会工作  $\left| \frac{3.3 \times 12.5\%}{1 + 12.5\%} \right| \approx 0.37$ ；科学研究和技术服务  $\left| \frac{12.9 \times (-0.8)\%}{1 + (-0.8)\%} \right| \approx 0.10$ ；教育  $\left| \frac{2.2 \times 4.2\%}{1 + 4.2\%} \right| \approx 0.1$ 。故文化、体育和娱乐业 > 卫生和社会工作 > 科学研究和技术服务 > 教育。因此，选择A选项。

解法二：

根据增长量比较方法：文化、体育和娱乐业变化量近似为  $7.6 \times 6.7\% \approx 0.5$  亿元，卫生和社会工作为  $3.3 \times 12.5\% \approx 0.4$  亿元，科学研究和技术服务为  $12.9 \times 0.8\% \approx 0.1$  亿元，教育为  $2.2 \times 4.2\% \approx 0.09$  亿元，

故文化、体育和娱乐业 > 卫生和社会工作 > 科学研究和技术服务 > 教育。因此，选择A选项。

5. 【解析】B

A选项，定位表格，10个行业中，除科学研究和技术服务业（-0.8%）外，其余均同比上升，正确。

B选项，定位第三段，缺少样本企业户均资产增长率或户数增长率相关数据，故无法计算2015年的值，错误。

C选项，定位第三段，企业户数为  $\frac{367}{1643.7}$  万户，户均负债为  $194.8 \div \frac{367}{1643.7} \approx 873$  万元，正确。

D选项，定位表格，2016年，除水利、环境和公共设施管理业之外，信息传输、软件和信息技术服务业的营业收入、增速均大于其他行业，故其增长量大于其他行业。又根据增长量比较技巧，由  $17.0 \times 26.9\% > 7.6 \times 49.5\%$ ，可知信息传输、软件和信息技术服务业的增长量也大于水利、环境和公共设施管理业。正确。

6. 【解析】C

一、标记“是”。

二、定位表1，2016年广东民营经济第一、二产业的增加值分别为3631.01亿元、17306.17亿元。

三、第二产业“是”第一产业的  $\frac{17306.17}{3631.01} \approx \frac{17000}{3600} \approx 4.72$  倍。因此，选择C选项。

7. 【解析】B

利用两期比重比较，分子的增速（7.6%）小于分母的增速（7.8%），比重下降，排除A、C。根据比重差值  $< |7.6\% - 7.8\%| = 0.2\%$ 。因此，选择B选项。

8. 【解析】B



一、标记“2015年”、“占”。

二、定位第一、二段，2016年，民营经济增加值42578.76亿元，比上年同期增长7.8%，增幅高于同期GDP增幅0.3个百分点，占GDP的比重为53.6%。民营工业实现增加值15898.95亿元，同比增长9.7%。

三、根据  $\text{整体值} = \frac{\text{部分值}}{\text{比重}}$  知，2016年GDP为  $\frac{42578.76}{53.6\%}$ ，GDP增幅为  $7.8\% - 0.3\% = 7.5\%$ ；由  $\text{比重} = \frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$  得到2016年广东民营工业增加值“占”GDP为  $\frac{15898.95}{42578.76 \div 53.6\%} \approx \frac{16000}{40000 \div 50\%} = 20\%$ ，又分子增长率（9.7%）大于分母增长率（7.5%），比重上升，故15年的增长率要小于20%，排除C、D，但上升的幅度  $< 9.7\% - 7.5\% = 2.2\%$ ，故2015年的比重大于  $20\% - 2.2\% = 17.8\%$ ，排除A。因此，选择B选项。

9. 【解析】A

A选项，定位第一段，广东民营经济对GDP增长的贡献率为55.5%，高于其他经济类型的  $1 - 55.5\% = 44.5\%$ ，正确。

B选项，定位第一段，2010年民营经济占GDP的比重为  $53.6\% - 3.9\% = 49.7\%$ 。虽然“占比逐年提高”，但无法推出2011年超过50%，错误。

C选项，定位第二段，缺少国有经济占比相关数据，无法判断，错误。

D选项，定位第二段，材料未给出所有行业的民营经济占比情况，无法比较，错误。

10. 【解析】A

A选项，定位第一段和表2，利用两期比重差值计算公式，2016年的比重比2015年提高了  $\frac{31529.6}{42578.76} \times \frac{8.7\% - 7.8\%}{1 + 7.8\%} \approx \frac{3}{4} \times 0.8\% \approx 0.6\%$ ，超过0.5个百分点，正确。

B选项，定位表2，民营经济增速最慢的是粤北，占生产总值比重最低的是珠三角，错误。

C选项，定位表2，2016年珠三角地区民营经济增加值是广东其它地区之和的  $\frac{31529.60}{4352.77 + 4268.21 + 3343.16} \approx \frac{31529.60}{12000} < 3$ 倍，且分子的增速（8.7%）大于分母的增速（7.6%~8.1%），比值上升。故2015年的倍数小于3倍，错误。

D选项，定位第二段，民营经济发展速度较快的仅有工业、金融业和其他服务业，无法推出在各行业都最快，错误。

11. 【解析】D

一、标记“相比”、“2014年”。

二、定位第一段，2016年某省完成邮政通信业务总量6886.15亿元，同比增长56.6%，增幅比上年提高27.4个百分点。完成通信业务总量5006.16亿元，增长58.0%，增幅提高33.2个百分点。

三、利用  $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$ ，2016年邮政通信业务比2014年增长了  $56.6\% + (56.6\% - 27.4\%) + 56.6\% \times (56.6\% - 27.4\%) = 85.8\% + 16.5\% = 102.3\%$ 。同理，2016年通信业务增长  $58.0\% + (58.0\% - 33.2\%) + 58.0\% \times (58.0\% - 33.2\%) \approx 82.8\% + 58.0\% \times \frac{1}{4} \approx 97\%$ 。

第四步，分子的增速（97%）小于分母的增速（102.3%），比重下降，排除A、C。利用两期比重差值计算公式得： $\frac{5006.16}{6886.15} \times \frac{97\% - 102.3\%}{1 + 97\%} \approx \frac{5}{7} \times (-\frac{5\%}{2}) \approx -1.8\%$ ，选择D。

## 12. 【解析】A

一、标记“2015年”、“是”。

二、定位表格，2016年报纸定销完成量7.8亿件，增速-7.4%；杂志5596.04万件，增速-18.6%。

三、利用基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，“2015年”该省报纸订销完成量为 $\frac{7.8}{1-7.4\%}$ 亿件；杂志约为 $\frac{0.5596}{1-18.6\%}$ 亿件。报纸“是”杂志的 $\frac{7.8}{1-7.4\%} \div \frac{0.5596}{1-18.6\%} \approx \frac{7.8 \div 0.56}{0.93 \div 0.82} = \frac{14}{1.13} \approx 12.3$ 倍。选择A。

## 13. 【解析】B

一、标记“比”、“增加”。

二、定位第三段，2016年，移动电话用户数为14349万，比上年减少203.1万户。移动电话中4G用户数为9085.30万，占移动电话用户的比重由上年的38.5%提升至63.3%。

三、根据部分值=整体值×比重，2015年4G用户为 $(14349+203.1) \times 38.5\% = 14000 \times 0.4 = 5600$ 万户。则2016年4G用户数为增长量=现期量-基期量 $=9085.3 - 5600 = 3485.3$ 万。因此，选择B选项。

## 14. 【解析】D

A选项，定位第一段，2015年邮政通信业务增速为 $56.6\% - 27.4\% = 29.2\%$ ，故2016年增长速度是2015年的 $\frac{56.6\%}{29.2\%} \gg 2$ 倍，正确。

B选项，定位最后一段，“移动流量资费水平同比下降40.5%”，确属大幅下降，正确。

C选项，定位第三段，2016年，移动电话中4G用户数已占移动电话用户的63.3%，超过一半，已成为主流制式，正确。

D选项，定位最后一段，“固定宽带月户均资费同比下降3.8%”，不能说明运营商未采取有效措施，错误。

## 15. 【解析】C

A选项，定位第二段，材料并未给出2015年Z省相关数据，无法判断。

B选项，定位表格，函件增速为9.1%，错误。

C选项，定位最后一段，2016年，8M以下宽带接入用户占比 $1 - 81.9\% = 18.1\%$ ；2015年，占比 $1 - (81.9\% - 26.2\%) = 44.3\%$ 。即2016年比2015年减少了 $\frac{44.3\% - 18.1\%}{44.3\%} = \frac{26.2\%}{44.3\%} > \frac{1}{2}$ ，正确。

D选项，材料并未提及电话通话时长和短信业务量下降的原因，无法推出。

## 练习三十

## 1. 【解析】A

一、标记“平均资助率”、“较”。

二、定位第一段，2015年国家自然科学基金委共接收173017项各类申请，同比增长约10%，择优资助各类项目40668项，比上年增加1579项。

三、2015年择优资助各类项目的增长率为 $\frac{1579}{40668-1579} \approx 4\%$ 。根据两期比重计算公式，2015年“平均资助率较”2014年差值为 $\frac{40668}{173017} \times \frac{4\%-10\%}{1+4\%} \approx -1.5\%$ ，即下降1.5%。因此，选择A选项。

## 2. 【解析】B

一、标记“平均资助强度”。

二、定位第二段，重点项目资助625项，直接费用17.88亿元。

三、重点项目的平均资助强度为 $\frac{17.88}{625} \approx 280^+$ 。因此，选择B选项。

## 3. 【解析】D

一、标记“占”、“增加”。

二、定位第一、二段，2015年择优资助各类项目40668项，比上年增加1579项；面上项目资助16709项，比上年增加1709项，占总项数的41%。

三、依据比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ，可得2014年面上项目资助项数“占”总资助项数的比重为  $\frac{16709-1709}{40668-1579} \approx \frac{16700-1700}{40700-1600} = \frac{15000}{39100} \approx 38.4\%$ ，比重之差为  $41\% - 38.4\% = 2.6\%$ 。因此，选择D选项。

## 4. 【解析】C

一、标记“2014年”、“共”。

二、定位第三段，2015年青年科学基金资助16155项，比上年减少266项，平均资助率24.6%，同比下降0.7个百分点。

三、利用基期量 = 现期量 - 增长量，可知“2014年”青年科学基金资助  $16155 - (-266) = 16421$ 项；“2014年”平均资助率  $24.6\% - (-0.7\%) = 25.3\%$ 。所以，“共”接收青年科学基金申请数为  $\frac{\text{资助项目}}{\text{平均资助率}} = \frac{16421}{25.3\%} \approx 16400 \times 4 = 65600 = 6.56$ 万 ( $25\% = \frac{1}{4}$ )。因此，选择C选项。

## 5. 【解析】D

A选项，定位第二段，重点项目的平均资助强度  $\frac{17.88}{625} < 10\%$ ，重大项目为  $\frac{3.18}{20} > 10\%$ ，后者更多，错误。

B选项，定位第二、三段，2014年面上项目资助  $16709 - 1709 = 15000$ 项，青年科学基金项目  $16155 + 266 = 16000^+$ 项，后者更大，错误。

C选项，定位第二、三段，面上项目平均资助率 (22.9%) < 青年科学基金项目 (24.6%)，错误。

D选项，定位第二、三段，重点项目资助同比增长3.3%，地区科学基金增长  $\frac{78}{2829-78} = \frac{78}{2751} < \frac{78}{2700} < 3\%$ ，前者更大，正确。

## 6. 【解析】C

一、标记“2016年5月”。

二、定位第一段，2016年6月份，我国社会消费品零售总额26857亿元，环比增长0.92%。

三、根据比例计算，2016年5月，社会消费品零售总额为  $26857 - 268 = 26000^+$ 亿元。因此，选择C选项。

## 7. 【解析】B

一、标记“2015年1~6月份”、“占”，确定为基期比重。

二、定位第二段，2016年1~6月份，我国社会消费品零售总额156138亿元，同比增长10.3%。其中，限额以上单位消费品零售额71075亿元，同比增长7.5%。

三、代入基期比重公式： $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} = \frac{71075}{156138} \times \frac{1+10.3\%}{1+7.5\%} \approx 45.5\% \times 1^+ \approx 46.7\%$ 。

因此，选择B选项。

## 8. 【解析】A

一、标记“增速最快”。

二、定位表格最后一列，通讯器材、石油及制品、家用电器和音像器材、汽车的同比增速分别是：14.9%、-1.3%、7.3%、7.7%，“增速最快”的是通讯器材。因此，选择A选项。

## 9. 【解析】D

一、标记“比”、“增加”。

二、定位第三段，2016年6月份，城镇消费品零售额23082亿元，同比增长10.5%。

三、利用增长量 =  $\frac{\text{现期量}}{n+1}$ ， $r = 10.5\% \approx \frac{1}{9.5}$ ， $\frac{23082}{9.5+1} \approx 2198$ 亿元。因此，选择D选项。



## 10. 【解析】C

A选项，定位第二段，2016年1~6月份限额以上单位消费品零售额同比增长7.5%，但2015年增速未知，无法判断，错误。

B选项，定位第三段，乡村消费品零售额增速（11.0%）快于城镇（10.2%），错误。

C选项，定位第四段，2015年1~6月份，商品零售额超过餐饮收入的7倍（ $\frac{139455}{16683} \div \frac{1+11.2\%}{1+10.2\%} \approx 8^+ > 7$ 倍），正确。

D选项，2015年网络零售增长情况未知，无法判断，错误。

## 11. 【解析】A

一、标记“较”、“2014年”。

二、定位第一段前半部分，慈善超市9654个，同比下降5.1%。

三、根据增长量计算的百分分算法， $5.1\% = 1/20$ ，则减少量为 $\frac{9654}{20-1} = 5^+$ 。因此，选择A选项。

## 12. 【解析】D

一、标记“较”、“2013年”、“增长”。

二、定位文字材料后半部分，2015年受益的困难群众同比增长8.5%，较上一年下降27.5个百分点。

三、2015年受益的困难群众同比增长率为 $r_1 = 8.5\%$ ，2014年同比增长率为 $r_2 = 8.5\% + 27.5\% = 36\%$ 。根据间隔增长率公式，可知与“2013年”相比，2015年的增长率为 $8.5\% + 36\% + 8.5\% \times 36\% = 47.6\%$ 。因此，选择D选项。

## 13. 【解析】D

一、标记“占”、“最高”。

二、若社会组织接收社会捐赠款“占”总捐赠款（社会组织与民政部门接收捐赠款之和）的比重“最高”，则社会组织接受社会捐赠款与民政部门接收社会捐赠款的比值也“最高”。2012~2015年的比值分别是： $\frac{470.8}{101.7}$ 、 $\frac{458.8}{107.6}$ 、 $\frac{524.9}{79.6}$ 、 $\frac{610.3}{44.2}$ ，根据分数性质， $\frac{610.3}{44.2}$ 的分子最大，分母最小，即比值“最高”。因此，选择D选项。

## 14. 【解析】A

一、标记“2011~2015年”。

二、2011~2015年民政部门接收捐赠衣被数量分别是：2918.5万件、12538.2万件、10405.0万件、5244.5万件、4537.0万件。接收捐赠衣被数量先上升，2012年达到最大，之后逐年递减。因此，选择A选项。

## 15. 【解析】B/D

此题有争议，B、D选项均正确。A选项，定位表格前半部分，2013年民政部门接收社会捐赠款（107.6亿元）大于2014年（79.6亿元），错误。

B选项，2015年民政部门接收捐赠衣被同比增长率为 $\frac{4537.0-5244.5}{5244.5} \approx \frac{700}{5200} \approx -13.5\%$ ，2014年为 $\frac{5244.5-10405.0}{10405.0} \approx \frac{-5200}{10400} = -50\%$ ，故 $-13.5\% > (-50\%) \times \frac{1}{2} = -25\%$ ，正确。

C选项，在社会服务领域提供志愿服务的人次的相关数据未知，无法判断，错误。

D选项，2012年同比增长率 $\frac{470.8-393.6}{393.6} = \frac{77.2}{400} \approx 19\%$ ，2013年为 $\frac{458.8-470.8}{470.8} < 0$ ，2014年为 $\frac{524.9-458.8}{458.8} = \frac{66.1}{460} \approx 14\%$ ，2015年为 $\frac{610.3-524.9}{524.9} = \frac{85.4}{520} \approx 16\%$ ，2012年最快，正确。