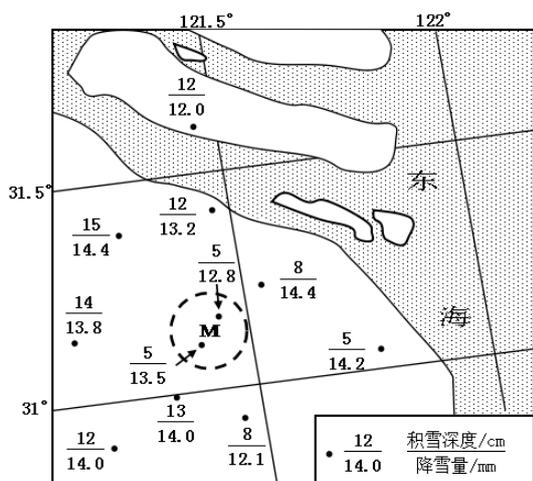


2020-2021 学年（上）高三地理校本作业 5

下图为我国某区域冬季某日 8 时至次日 8 时的降雪量和积雪深度分布图，该时段该区域风向主要为偏东风，云量分布差异不明显。据此完成 1~3 题。



1. 造成该区域东西部积雪深度差异的主要因素是：

A. 降雪量 B. 温度

C. 光照 D. 地形

2. 图中 M 地积雪深度低于周围地区，该地可能是：

A. 农田 B. 林地

C. 城区 D. 乡村

3. 道路积雪会影响交通，应用 GPS 技术可以：

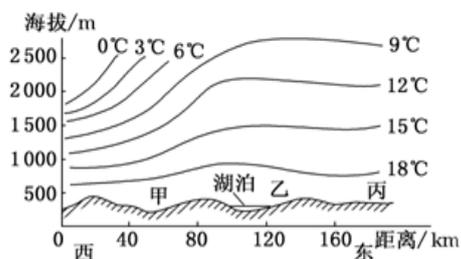
A. 获取道路积雪影像数据

B. 解译积雪遥感影像

C. 分析道路积雪空间分布

D. 确定待救援车辆位置

一般情况下，空气的密度与气温、空气中的水汽含量呈负相关。下图示意北半球中纬某区域的地形和 8 时气温状况剖面。高空自西向东的气流速度约 20 千米/时。据此完成 4~5 题。



4. 此时甲、乙、丙三地的大气垂直状况相比较：

A. 甲地比乙地稳定

B. 乙地对流最旺盛

C. 乙地比丙地稳定

D. 丙地最稳定

5. 正午前后：

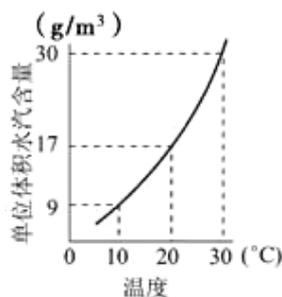
B. 乙地可能出现强对流天气

D. 甲地出现强劲的偏南风

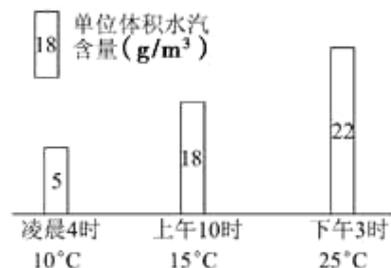
A. 甲地气温上升最快

C. 丙地刮起东北风

在某一温度下，空气水汽含量与同温度下饱和空气水汽含量的比值称为空气的相对湿度。图甲示意饱和状态空气的水汽含量与温度的关系，图乙示意某城市某日空气水汽含量随气温变化。据此完成 6~7 题。



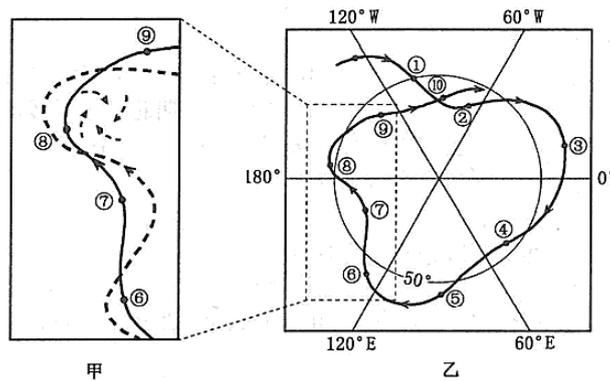
图甲



图乙

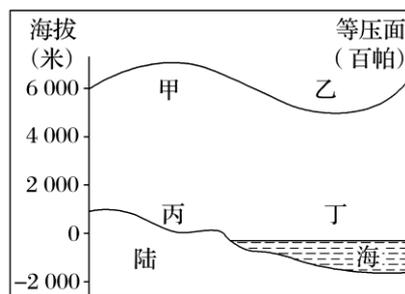
6. 该地该日的天气状况是
- A. 上午 10 时无降水过程
B. 下午 3 时无降水过程
C. 上午和下午都有降水过程
D. 凌晨 4 时有可能产生霜冻
7. 图示时段内
- A. 相对湿度逐渐减小
B. 盛行上升气流
C. 相对湿度随气温的升高而增加
D. 气温在正午 12 时达最大值

图乙为探空气球 10 天中随气流漂移路线图，图中数字所指的黑点为每天相同时刻的气球位置。图甲为图乙的局部放大图，图甲中虚线表示近地面空气运动。据此完成 8~9 题。



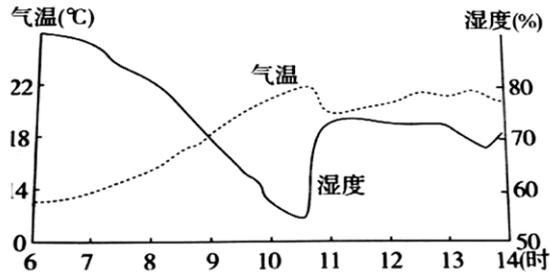
8. 下列路段中，探空气球受水平气压梯度力作用最大的是
- A. ③至④
B. ④至⑤
C. ⑥至⑦
D. ⑨至⑩
9. 图中⑦、⑧两点间近地面受
- A. 吹西北风
B. 吹西南风
C. 吹东南风
D. 吹东北风

读“亚欧大陆与太平洋因热力作用形成的高空等压面示意图”，回答 10~11 题。



10. 关于甲、乙、丙、丁四地之间气压高低与气流运动的叙述，正确的是
- A. 甲地气压高于乙地
B. 甲地气压高于丙地
C. 甲、丙之间气流下沉
D. 丙、丁之间风从陆地吹向海洋
11. 下列地理事物的出现与图示季节相符的是
- ①塔里木河出现断流
②长江处在汛期
③中纬度大陆上等温线明显向北凸
④中纬度海洋上等温线明显向高纬凸
- A. ①③
B. ②③
C. ①④
D. ②④

湖陆风包括湖风（出湖风）和陆风（进湖风），是在较大湖泊和陆地之间形成的以 24 小时为周期的地方性风。下图示意位于洞庭湖东北部岳阳市某日 6-14 时的气温与湿度变化。读图回答 12~13 题。



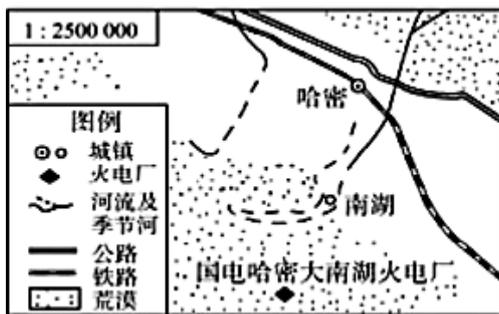
12. 该日，湖陆风有明显转变及对应的时刻是
- A. 陆风转湖风 8:30—9:30 B. 陆风转湖风 10:00—11:00
- C. 湖风转陆风 12:00—13:00 D. 湖风转陆风 13:00—14:00
13. 与冬季相比，夏季
- A. 陆风转湖风提前 B. 湖陆风转变均提前
- C. 湖风转陆风提前 D. 湖陆风转变均推迟

地冰花也称“霜柱”，在寒冷的冬夜，当气温低于零度，风速较小时，会使温暖的土壤缝隙向上蒸发水汽产生凝结，常常可以看到生长出千姿百态的地冰花，有时连成一片，宛如雪地金针菇。据此回答 14~15 题。

14. 有关地冰花分布区的叙述正确的是
- A. 距冬季风源地近的内蒙古高原 B. 沼泽广布的三江平原
- C. 冬季寒冷的华北平原 D. 土地裸露的南方地区
15. 地冰花形成的土壤条件是
- A. 干燥而紧密 B. 土壤温度低
- C. 潮湿而松散 D. 土壤水分少

16. 阅读图文材料，完成下列要求。

历时 3 年，建在大南湖荒漠戈壁滩上的国电哈密大南湖火电厂（下图左）全面运行。不同于传统水塔降温，该火电厂采用风冷却塔（下图右）进行散热降温，其原理是通过加快风冷却塔底部常温空气的流动（常温空气从散热片处进入），对散热片进行降温。



(1) 分析在南湖戈壁滩火电厂的建设过程中，施工条件差的主要自然原因。

(2) 运用热力环流的原理，说明风冷塔降温的过程。

(3) 国电哈密大南湖火电厂的运行对当地造成的大气污染危害较轻，试分析其原因。

2020-2021 学年（上）高三地理校本作业 5

参考答案

1. B 2. C 3. D 4. D 5. B 6. C 7. B 8. A 9. B 10. A

11. B 12. B 13. A 14. D 15. C

16. (1) 气候干旱，淡水资源短缺，施工环境差；夏季炎热，冬季寒冷，不利施工；夏季白天光照强，容易晒伤；荒漠广布，风沙天气多，施工人员和设备多受极端天气威胁。

(2) 风冷塔内底部气温高，气流上升；塔底形成一个低压中心，外围的常温气流进入塔内；常温气流进入时带走散热片上的热量；热量随塔内上升气流散失。

(3) 大风日数多，有利于加快大气污染的净化速度；城镇（或火电厂周边）人口稀少，造成的危害较小；距离城市和人口的聚集地较远，影响较小。