成考专升本生态学基础考试真题及答案

一、选择题：~小题，每小题分。共分。在每小题给出的四个选项中，选出一项最符合题目要求的。

. 通过对水生生态系统的研究，提出著名“十分之一”定律的生态学家是()

. 奥德姆

. 林德曼

. 谢尔福德

. 克列门茨

参考答案：

. 下列概念中，由英国植物学家坦斯利首次提出的是()

. 生物种群

. 生物群落

. 生态系统

. 生物多样性

参考答案：

. 下列选项中，不属于经典生态学研究内容的是()

. 个体生态

. 种群生态

. 群落生态

. 分子生态

参考答案：

. 影响陆地植物群落地理分布的两个最主要的气候因子是()

. 温度和降水

. 光照和温度

. 降水和风

. 光照和风

参考答案:

. 下列因素中, 属于我国新疆地区葡萄普遍较甜最主要原因的是()

. 日照时间短

. 紫外线强

. 昼夜温差大

. 降水多

参考答案:

. 下列关于阴性植物特点的叙述中, 正确的是()

. 在强光照条件下生长良好, 光补偿点较高

. 在强光照条件下生长良好, 光补偿点较低

. 在弱光照条件下生长良好, 光补偿点较高

. 在弱光照条件下生长良好, 光补偿点较低

参考答案:

. 根据逻辑斯谛种群增长模型, 当时, 种群的()

. 数量最小

. 数量最大

. 瞬时增长量最小

. 瞬时增长量最大

参考答案:

. 虫媒植物与其传粉昆虫的关系属于()

. 互利共生

. 偏利共生

. 捕食关系

. 寄生关系

参考答案:

. 种群的生态出生率是指()

. 生理出生率

. 最大出生率

. 实际出生率

. 理论出生率

参考答案:

. 某一种群的年龄锥体呈上窄下宽的金字塔形状, 该种群年龄结构属于()

. 衰退型

. 增长型

. 稳定型

. 混合型

参考答案:

. 反映植物种在群落中分布均匀程度的指标是()

. 盖度

. 多度

. 频度

. 高度

参考答案:

. 群落的垂直结构指的是()

. 镶嵌

. 成层现象

. 季相

. 群落交错区

参考答案:

. 按照饶基耶尔的生活型分类体系, 银杏属于()

. 隐芽植物

. 地面芽植物

. 一年生植物

. 高位芽植物

参考答案:

. 起始于裸岩的旱生演替系列的先锋群落是()

. 地衣群落

. 苔藓群落

. 草本群落

. 灌木群落

参考答案:

. 食物链“草—兔—鹰”中的鹰处于()

. 第一营养级

. 第二营养级

. 第三营养级

. 第四营养级

参考答案:

. 下列不用于初级生产力测定的方法是()

. 收获量测定法

. 二氧化碳测定法

. 黑白瓶法

. 标志重捕法

参考答案:

. 下列环境问题中, 由大气中二氧化碳浓度升高引起的是()

. 温室效应加剧

. 臭氧层破坏

. 重金属污染

. 水体富营养化

参考答案:

. 某一时刻单位面积上积存的有机物质的总量称为()

. 周转率

. 生物量

. 生产量

. 生产力

参考答案:

. 下列属于湿地生态系统的是()

. 沼泽

. 深海

. 沙漠

. 果园

参考答案:

年在巴西里约热内卢召开的世界环境与发展大会上, 许多国家共同签署了()

. 《京都议定书》

. 《濒危野生动植物种国际贸易公约》

. 《湿地公约》

. 《生物多样性保护公约》

参考答案:

二、填空题: 小题, 每小题分, 共分。把答案填在题中横线上。

. 生态学研究方法中使用最早、最普遍、最基本的方法是 。

参考答案: 野外调查

. 根据植物对水因子的适应, 可将植物分为水生植物和 植物两大类。

参考答案: 陆生

. 可见光中能被植物光合作用吸收利用的光辐射属于 。

参考答案: 生理有效辐射

. 对生物生长、发育、行为和分布有直接或间接影响的环境要素称为 。

参考答案: 生态因子

. 根据植物开花对日照长度的反应, 冬小麦和油菜属于 植物。

参考答案: 长日照

. 在无限环境条件下, 细菌种群的增长表现为 增长。

参考答案: 指数(或“”型)

. 种群中雄性与雌性个体数目的比例称为种群的 。

参考答案: 性比

. 在有限的环境中, 种群所能稳定达到的最大数量或最大密度称为该环境对该种群的 。

参考答案: 环境容量

. 香农-威纳指数可用于衡量群落中的物种 性。

参考答案: 多样

. 对于草原群落, 相对密度相对频度相对盖度 。

参考答案: 重要值

. 同种植物对不同环境条件产生趋异适应, 形成不同的 型。

参考答案：生态

. 通过演替最终达到相对稳定状态的群落称为 群落。

参考答案：顶极

. 磷的生物地球化学循环属于 型。

参考答案：沉积

. 生态系统的稳定性主要是靠 反馈实现的。

参考答案：负

. 难降解的有毒物质沿食物链传递过程中浓度逐级升高的现象称为 。

参考答案：生物富集(或生物放大)

. 生态系统中消费者的生产属于 生产。

参考答案：次级(或第二性)

. 成熟森林生态系统中的食物链以 食物链为主。

参考答案：碎屑

. 生态系统三大基本功能是物质循环、 和信息传递。

参考答案：能量流动

年联合国环境发展委员会在《我们共同的未来》一书中提出“发展是既满足当代人的需要，又不对后代满足其需要的能力构成危害的发展模式”。

参考答案：可持续

. 生物群落与其环境组成的结构和功能单位就是。

参考答案：生态系统

三、判断题：小题，每小题分。共分。判断下列各题的正误。正确的在题后“()”内划“√”，错误的划“×”。

. 植物的春化现象体现了光照对植物的影响。()

参考答案：错

. 植物的休眠是对不利环境的适应。()

参考答案：对

. 温度对内温动物的分布没有影响。()

参考答案：错

. 在适宜条件下，对策生物的种群数量能在较短时间内迅速增长。()

参考答案：对

. 在资源有限的稳定环境中，具有相同资源利用方式的两个物种不能长期共存，该规律被称为竞争排斥原理。()

参考答案：对

. 在一个群落中，生态位分化的各种群对环境资源利用的竞争趋于增强。()

参考答案：错

. 按基质的性质，演替可分为原生演替和次生演替。()

参考答案：错

. 同一生活型的植物对环境的适应具有相似的特点。()

参考答案：对

. 生态系统的初级生产量可以被异养生物全部转化为次级生产量。()

参考答案：错

. 生物固氮是氮素生物地球化学循环的一个重要过程。()

参考答案：对

四、简答题：~小题，每小题分，共分。

. 在山地条件下，影响植被分布的主要地形要素有哪些？

参考答案：() 海拔高度(分)

() 坡向(分)

() 坡度(分)

() 坡位(分)

. 写出种群逻辑斯谛增长的微分方程，并说明各参数的含义。

参考答案：微分方程：() (分)

参数含义：

：种群数量(分)

：环境容量(分)

：瞬时增长率(分)

. 生物群落的发生一般要经历哪些过程？

参考答案：() 入侵(分)

() 定居(分)

() 竞争(分)

() 反应(分)

五、论述题：小题，分。

. 论述自然条件下森林生态系统从早期向成熟阶段发展过程中，其生物量、群落呼吸量总生产量、群落结构、矿质元素循环和稳定性五个方面的变化趋势。

参考答案：() 生物量由少到多；

() 群落呼吸量总生产量逐渐接近；

() 群落结构趋于复杂；

() 矿质元素循环的开放程度降低；

() 系统的稳定性由低到高。