

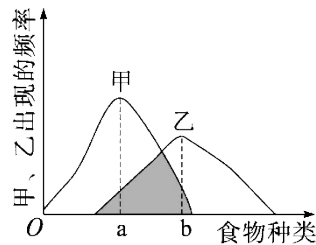


## 课时规范练 42 群落及其演替

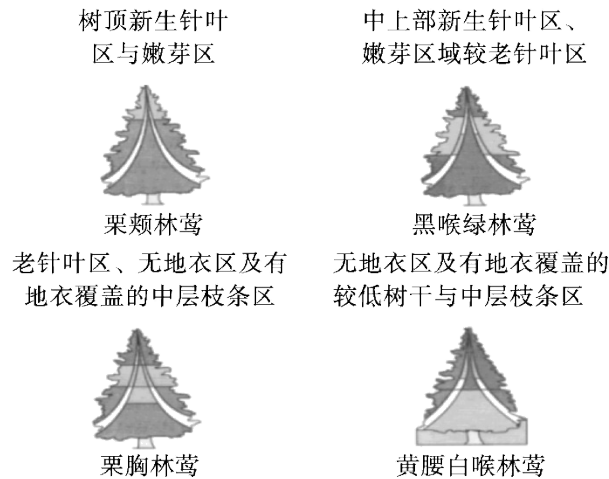
### ■ 必备知识基础练

#### 考点一 群落的结构

1. (广东深圳模拟) 在生活着多种生物的一个草原中, 研究人员对其中的甲、乙两种生物的食物进行了研究, 下图是根据研究结果绘制的曲线, 阴影部分表示两种生物取食生物种类相同的部分。下列分析正确的是( )

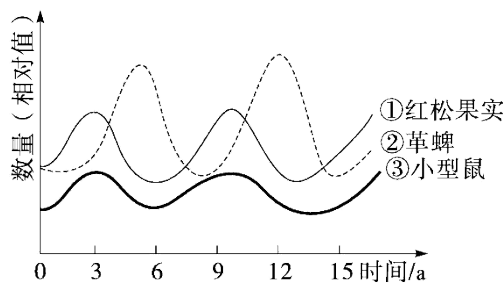


- A. 甲、乙两种生物间的关系只有捕食
- B. 物种乙的取食地范围大于物种甲的
- C. 食物短缺时, 图中阴影部分的面积会变小
- D. a 种食物减少时, 物种乙的种群数量可能基本不变
2. (河北沧州联考) 生态学家对某地云杉林中四种林莺的生态需求进行了研究, 四种林莺主要觅食树皮和树叶上的昆虫, 觅食部位如下图所示。下列叙述正确的是( )



- A. 该地所有云杉与林莺构成了一个生物群落
- B. 四种林莺在云杉林中处于相同的生态位
- C. 觅食部位不同减弱了四种林莺的种间竞争
- D. 标记重捕法是生态学家在此研究过程中的首选

3. (福建福清检测) 若某林区的红松果实、某种小型鼠(以红松果实为食)和革蜱的数量变化具有如下图所示的周期性波动特征。林区居民因革蜱叮咬而易患森林脑炎。据此分析, 下列叙述错误的是( )



- A. 曲线③和①不能明显体现捕食关系, 推测是小型鼠繁殖能力强所致
- B. 通过曲线②与③的关系推断小型鼠与革蜱不是互利共生关系



C. 曲线③在 K 值上下波动,影响 K 值的主要因素是小型鼠的出生率、死亡率、迁入率和迁出率

D. 林区居民森林脑炎发病率会呈现与曲线②相似的波动特征

4. 同域共存是指一些生物生存在同一个区域,由于竞争关系而对环境的需求发生错位的现象,如生活在同一块林地中的杂色山雀和大山雀,通过选择密集程度及高度不同的乔木筑巢抚育后代的方式实现了同域共存。下列实例中不属于同域共存机制的是( )

A. 某海岛上生活的两种安乐蜥,具有不同的摄食方式

B. 为躲避狐狸,兔子选择与狐狸不同的区域活动

C. 同一水域中的鲢鱼和鳙鱼生活在不同的水层

D. 喜好不同温度的蜥蜴,选择不同阳光照射的灌木栖息

5. (广东高州模拟)荒漠草原是草原向荒漠过渡的一类草原,其中的植被属于旱生类型,植物群落主要由旱生小禾草、小灌木与葱属植物组成,可作为羊和骆驼等动物的食物。下列有关叙述错误的是( )

A. 该类草原中羊种群数量的变化与环境条件有关,与出生率、死亡率变动无关

B. 食物不足导致羊种内竞争加剧属于密度制约因素,种间竞争会影响种群数量的变化



C. 由于阳光、温度和水分等会随着季节发生变化, 该类草原的外貌和结构可发生规律性的变化

D. 该类草原群落的演替过程中, 各植物种群的环境容纳量可发生改变

考点二 实验: 研究土壤中小动物类群的丰富度

6. 下列关于“研究土壤中小动物类群的丰富度”实验的叙述, 正确的是 ( )

A. 许多土壤小动物以动植物遗体为食, 属于分解者

B. 土壤小动物活动范围小, 适合用标记重捕法来调查

C. 诱虫器利用土壤小动物的趋光性, 使用灯光来诱捕

D. 通过统计土壤小动物的个体数目来估算其丰富度

7. (福建联考) 科研人员对鄱阳湖周围森林不同土壤动物群落进行了调查和研究, 结果如下表。下列说法错误的是 ( )

土壤动物群落	中小型土壤动物类群数			大型土壤动物类群数		
	I 层	II 层	III 层	I 层	II 层	III 层
茶林	21	11	8	20	12	7
阔叶林	17	12	10	17	12	8
竹林	18	14	9	21	13	9



注:鄱阳湖周围森林不同环境土壤动物的分布。(I. 0~5 cm; II. 5~10 cm; III. 10~15 cm)

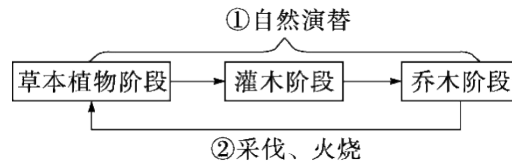
- A. 土壤动物类群既具有垂直结构,也具有水平结构
- B. 三种植被类型中,阔叶林中的物种丰富度最小
- C. 常采用带灯罩的热光源收集样土中的小动物是因为其具有避光、趋湿、避高热的特性
- D. 取样器取样后可以调查土壤小动物的种类和某些种群的密度

### 考点三 群落的演替

8. 通过人工输水来恢复已干涸 50 多年的青土湖,对阻隔腾格里沙漠和巴丹吉林沙漠联合具有重要的生态意义。青土湖的演替顺序为荒漠→盐化草甸→草甸。下列叙述错误的是( )

- A. 青土湖的演替属于次生演替
- B. 人为因素引发了青土湖的演替
- C. 演替过程中物种丰富度逐渐增加
- D. 严重缺水时青土湖无法形成顶极群落

9. (河北邯郸统考)下图是某丘陵山地群落演替过程。下列相关叙述正确的是( )



- A. 过程①②均为次生演替, 决定两者演替方向的因素相同
- B. 在演替过程中, 各植物种群的环境容纳量保持相对稳定
- C. 在演替过程中, 草本植物阶段和乔木阶段物种组成完全不同
- D. 与灌木阶段相比, 乔木阶段垂直结构复杂, 光能利用率高

10. (重庆联考) 生物量是指某一时刻单位面积内现存生物的有机物总量。

科研人员对我国某自然保护区因地震导致山体滑坡 30 年后恢复群落和未受干扰的原始林群落的不同植被类型的生物量进行了研究。科研人员在两个群落中随机选取多个样地, 收获全部植物, 按照植被类型分类后, 测定生物量, 结果如图 1 所示。请分析回答下列问题。

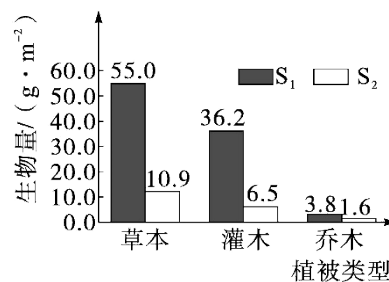


图 1

(1) 图中 S<sub>2</sub> 代表\_\_\_\_\_的生物量。地震导致山体滑坡后, 原有植被已不存在, 在这一基础上形成恢复群落的过程为\_\_\_\_\_演替,



原因是\_\_\_\_\_。伴随这一演替过程,群落的物种\_\_\_\_\_逐渐增加。

(2) 植被类型不易恢复的关键限制因素是\_\_\_\_\_条件,若要帮助群落植被快速恢复,可采取的人工措施是重建\_\_\_\_\_群落。

(3) 自然保护区内某池塘在地震中也遭到了破坏,在 30 年的时间里该池塘群落演替的过程如图 2 所示。

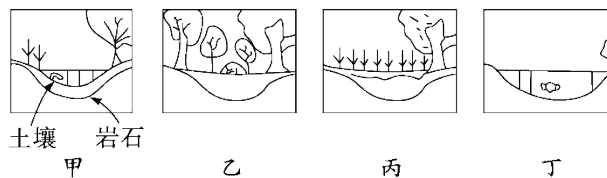


图 2

通过图中分析可知,该池塘群落演替的顺序为\_\_\_\_\_。

### ■关键能力提升练

1. (湖北孝感摸底) 从事候鸟研究的人员将某大型湖中的水鸟划分为 4 个类型,每个类型包括若干种水鸟,并对它们的生态位进行了一些研究,结果如下表所示(百分比代表使用频率)。下列相关叙述错误的是( )

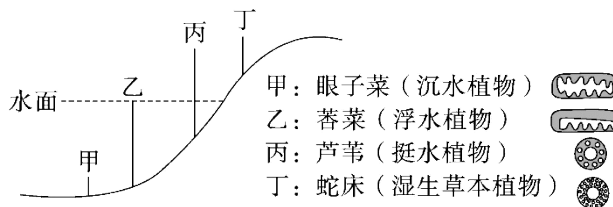
类型	觅食行为	生境利用
A1	间歇型啄食(100%)	草滩(68.6%), 泥滩(15.4%)
A2	间歇型啄食(86.5%), 泥滩挖掘取食(9.9%)	浅水区(44.2%), 泥滩(39.1%)



A3	多种觅食行为	中水区(41.3%), 深水区(30.4%)
A4	潜水取食(99.3%)	深水区(74.7%), 中水区(17.1%)

- A. 水深因素通过将觅食生境分割开以降低 A1~A4 各类型间的相互竞争
- B. 越冬水鸟类型结构和生态位特征取决于食物资源的丰富度和可获得性
- C. 食物是影响水鸟种群数量变化的非密度制约因素
- D. 草滩、泥滩、浅水区、中水区、深水区形成群落的水平结构

2. (辽宁卷) 辽河流域是辽宁省重要的生态屏障和经济地带。为恢复辽河某段“水体—河岸带”的生物群落, 研究人员选择辽河流域常见的植物进行栽种。植物种类、分布及叶片或茎的横切面见下图。下列有关叙述错误的是( )



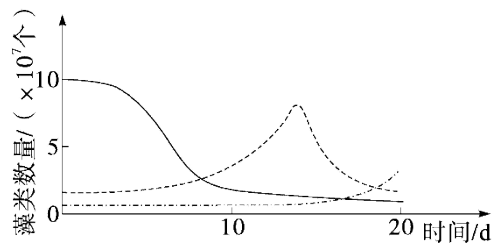
注：右侧为对应植物叶片或茎的横切面示意图, 空白处是气腔。

- A. 丙与丁的分布体现了群落的垂直结构
- B. 四种植物都有发达的气腔, 利于根系的呼吸, 体现出生物对环境的适应
- C. 不同位置上植物种类的选择, 遵循了协调原理
- D. 生态恢复工程使该生态系统的营养结构更复杂, 抵抗力稳定性增强

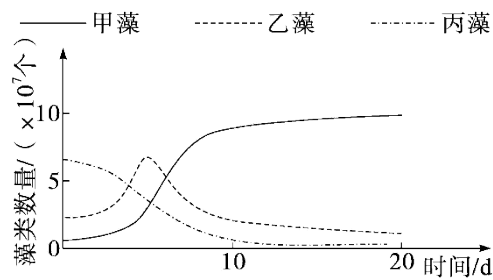




3. (山东卷)某种螺可以捕食多种藻类,但捕食喜好不同。L、M 两玻璃缸中均加入相等数量的甲、乙、丙三种藻,L 中不放螺,M 中放入 100 只螺。一段时间后,将 M 中的螺全部移入 L 中,并开始统计 L、M 中的藻类数量,结果如图所示。实验期间螺数量不变,下列说法正确的是( )

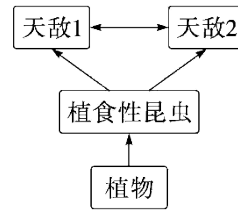


L



M

- A. 螺捕食藻类的喜好为甲藻>乙藻>丙藻
- B. 三种藻的竞争能力为乙藻>甲藻>丙藻
- C. 图示 L 中使乙藻数量在峰值后下降的主要种间关系是竞争
- D. 甲、乙、丙藻和螺构成一个微型的生态系统



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如

要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/915044321301012010>