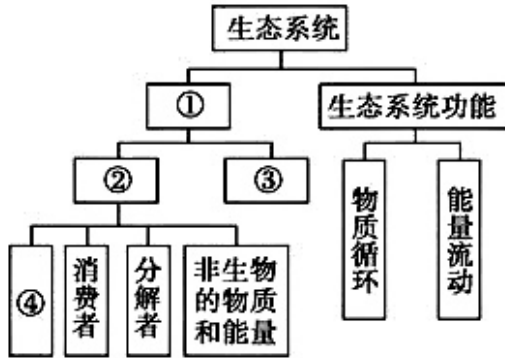


2023—2024 学年云南省曲靖市师宗县平高中学（第四中学）高二下学期高 3 月月考生物试卷

一、单选题

1. 某同学绘制的生态系统概念图如图所示，下列叙述不正确的是（ ）

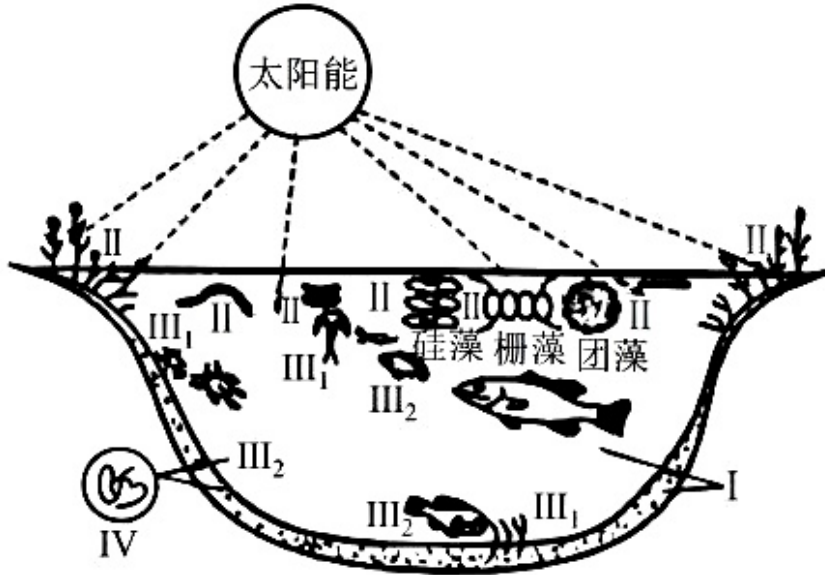


- A. ①表示生态系统的组成成分
- B. ③越复杂，生态系统的抵抗力稳定性越强
- C. ④中可能有微生物，并都是自养生物
- D. 该图漏写了生态系统的某项功能

2. 要分析生态系统的结构，不仅要分析其组成成分，还要理清各组分之间的关系。下列叙述正确的是

- A. 生态系统由生产者、消费者和分解者三者组成
- B. 消费者的存在能加快生态系统的物质循环
- C. 食物链和食物网都以生产者为起点，分解者为终点
- D. 次级消费者为肉食性动物，属于第二营养级

3. 生态系统是指在自然界一定的空间内，生物与环境构成的统一整体，在这个统一整体中，生物与环境之间相互影响、相互制约，并在一定时期内处于相对稳定的动态平衡状态。如图是一个池塘生态系统，下列叙述正确的是（ ）

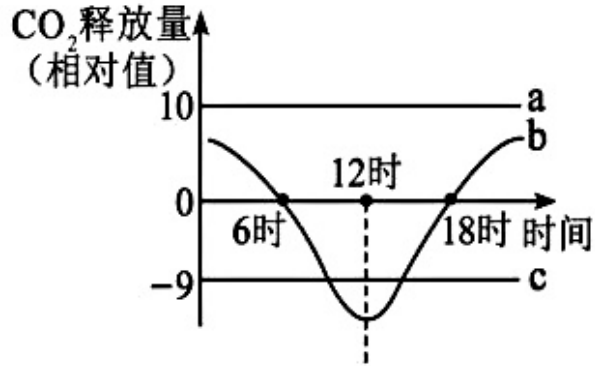


- A. 池塘生态系统的结构包括生产者、消费者、分解者、非生物的物质和能量
- B. 池塘生态系统的生产者只包括图中的 II，即绿色植物和硅藻、栅藻、团藻等藻类植物
- C. 池塘生态系统的消费者只包括图中的 III₁ 植食性动物、III₂ 肉食性动物和杂食性动物
- D. 池塘生态系统的分解者包括腐生细菌、腐生真菌、腐生动物等腐生生物

4. 有关生态系统结构与功能的叙述，不正确的是（ ）

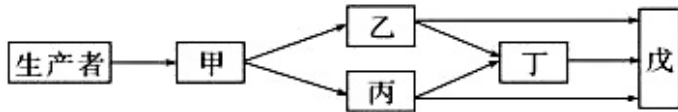
- A. 能将环境中的无机物合成体内有机物的生物是生产者
- B. 能将体内有机物氧化分解成无机物的生物是分解者
- C. 通常情况下，生态系统食物链上的营养级数不会超过五个
- D. 生态系统的物质循环和能量流动是沿食物链和食物网进行的

5. 如图表示某生态系统中 3 种生物的二氧化碳释放量（相对值）的曲线图，假设 3 种生物在一天中呼吸速率不变，下列说法错误的是（ ）



- A. a 曲线代表的生物可能是动物
- B. b、c 可以说是生态系统的基石
- C. b 曲线代表的生物可能是任何一种生产者
- D. a、b、c 都有可能是细菌

6. 下图是某生态系统食物网结构示意图，下列有关叙述正确的是（ ）

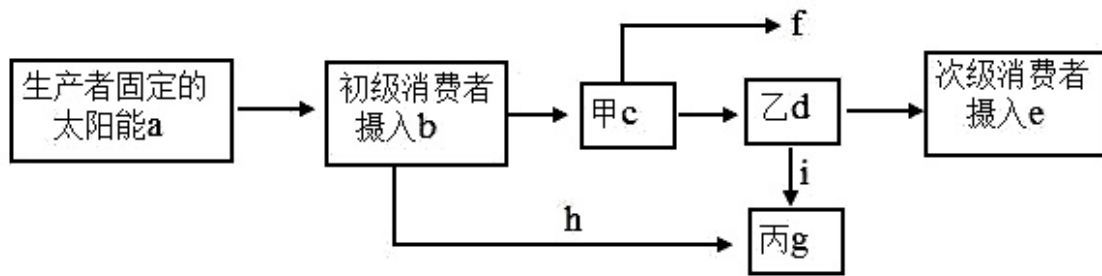


- A. 该食物网包含 4 个营养级，但缺少分解者
- B. 该生态系统中生产者的作用非常关键，生产者是生态系统的基石
- C. 若丙由于某种原因大量减少，则乙的数量在短期内大量增加
- D. 图中丁和丙、戊和丁之间都既有捕食关系，又有竞争关系

7. 关于生态系统能量流动的叙述，错误的是（ ）

- A. 输入生态系统的能量大都来自太阳能
- B. 生产者固定的能量除用于自身呼吸外，其余均流入下一营养级
- C. 生态系统中的能量转化包括光合作用固定光能、细胞呼吸分解有机物合成 ATP 等
- D. 分解者所需的能量可来自各营养级生物所储存的能量

8. 下图是某生态系统中能量流动过程示意图，其中字母表示能量。下列相关叙述正确的是（ ）



- A. 图中 $b=h+c+d+e+f+i$
- B. c 表示初级消费者用于生长、发育和繁殖等生命活动的能量
- C. 初级消费者和次级消费者之间的能量传递效率为 $\frac{e}{b} \times 100\%$
- D. f 表示初级消费者通过呼吸作用以热能形式散失的能量

9. 罗氏沼虾以绿藻等单细胞藻类为食. 科研小组对某湖泊中罗氏沼虾的能量流动情况进行分析，结果如下表（表中数字为能量值，单位是 $\text{kJ}/(\text{cm}^2 \cdot \text{a})$ ），有关分析错误的是（ ）

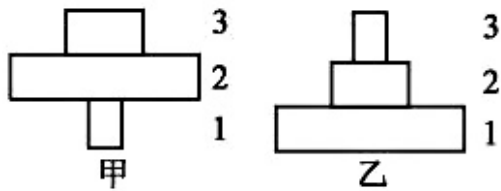
藻类同化的能量	沼虾摄入藻类中的能量	沼虾粪便中的能量	沼虾呼吸作用散失的能量
150.6	47.8	25.4	21.2

- A. 湖泊中藻类等植物是生态系统的基石
- B. 沼虾同化的能量较藻类少是因为能量流动逐级递减
- C. 从藻类到沼虾的能量传递效率约为 14.9%
- D. 沼虾流向分解者的能量包括其粪便中的能量

10. 下列对能量金字塔的叙述，错误的是（ ）

- A. 能量金字塔能直观反映生态系统各营养级之间能量的关系
- B. 能量金字塔通常是上窄下宽的金字塔形
- C. 能量金字塔的最高营养级位于金字塔的最底层
- D. 能量金字塔的形状体现了能量流动逐级递减的特征

11. 生态金字塔包括能量金字塔、生物量金字塔和数量金字塔，关于生态金字塔的叙述，错误的是（ ）

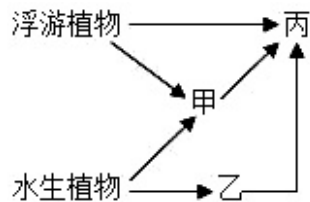


- A. 生态金字塔中的每一个层级均代表一个营养级，其中不包括分解者
- B. 海洋中某时刻可能会出现如图甲所示的上宽下窄倒置的生物量金字塔
- C. 消费者个体大，生产者个体小的生态系统常出现如图甲所示的数量金字塔
- D. 根据能量流动的特点，生态系统通常出现如图乙所示的上窄下宽的能量金字塔

12. 下列关于营养级和生态系统能量流动的叙述，正确的是（ ）

- A. 营养级的位置越高，归属于这个营养级的能量通常越多
- B. 营养级数量越多，相邻营养级之间的能量传递效率就越低
- C. 营养级是指处于食物链同一环节上同种生物的总和
- D. 呼吸消耗量在同化量中所占比例越少，生物量增加就越多

13. 如图表示某简易生态系统中由浮游植物、水生植物、甲、乙、丙构成的食物网。若丙直接从各个营养级获得的能量相等，则丙获得 100kJ 能量，至少需要生产者（浮游植物和水生植物）提供的能量约为（ ）

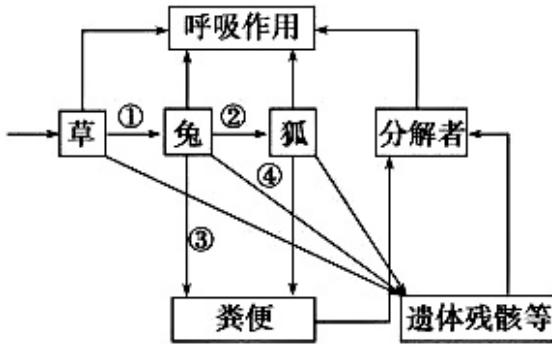


- A. 500kJ
- B. 1500kJ
- C. 2500kJ
- D. 5500kJ

14. 果树-草菇立体农业是利用树下微弱的光照、较高的湿度和较小的风速等环境条件，在果树下人工栽培草菇（大型食用真菌）的生产方式。下列叙述正确的是（ ）

- A. 果树-草菇立体农业的开展大大提高了能量的传递效率
- B. 利用栽培草菇剩下的有机质作肥料可为果树提供能量
- C. 该立体农业运用了种群的垂直分层原理，充分利用了空间资源
- D. 草菇是分解者，果树下栽培草菇可促进该生态系统的物质循环

15. 下图表示某草原生态系统中能量流动图解，①~④表示相关过程能量流动量。下列有关叙述错误的是（ ）



- A. 草固定的太阳能的总量是流入该生态系统的总能量
- B. ③中的能量属于草同化量的一部分
- C. 图中②/①的值代表兔→狐的能量传递效率
- D. 图中①的值 = ② + ③ + ④ + 兔的呼吸消耗

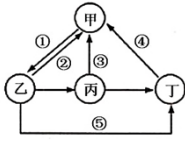
16. 下列有关生态学原理在生产生活实践中应用的叙述，不正确的是（ ）

- A. 调查种群密度，可帮助监测和预报农林害虫的情况
- B. 根据草场能量流动的特点可以合理确定草场的载畜量保持畜产品的持续高产
- C. 科学地规划和设计人工生态系统可实现能量的多级利用和提高能量的传递效率
- D. 农田生态系统中的间作套种、蔬菜大棚中的多层育苗均可增大流入生态系统的总能量

17. 下列关于生态系统物质循环的叙述中，错误的是（ ）

- A. 物质循环指的是构成生物体的各种化合物在生物群落和无机环境之间的循环过程
- B. 碳在生物群落和无机环境之间的循环主要是以二氧化碳的形式进行的
- C. 物质循环与能量流动不可分割，同时进行
- D. 物质循环特点是循环往复、反复利用，具有全球性

18. 图为某草原生态系统的部分碳循环示意图，据图判断下列错误的是（ ）



- A. 碳进入无机环境的途径是②③④
- B. 碳元素通过①进入群落的主要生理过程是光合作用
- C. ②、③和④表示呼吸作用和分解作用
- D. 碳在生物群落和无机环境之间的循环主要是以含碳有机物的形式进行的

19. “碳达峰”是指在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落。下列叙述错误的是（ ）

- A. 碳在生物群落和无机环境之间主要以含碳有机物的形式进行循环
- B. 人类活动大量利用煤、石油等化石燃料，打破了生物圈中碳循环的平衡
- C. 碳循环具有全球性，因此碳循环失衡影响的是整个地球的生态环境
- D. 通过光合作用或化能合成作用，大气中的二氧化碳转化为含碳有机物

20. 下图为生态系统中硫循环示意图。下列叙述错误的是（ ）



- A. 硫主要以硫酸盐的形式由非生物环境进入生物群落
- B. 硫可随大气、水等途径扩散，生态系统中硫循环具有全球性
- C. 硫沿食物链逐渐在生物体内聚集，最终积累在食物链的顶端
- D. 化石燃料大量燃烧，导致硫循环失衡，出现酸雨等环境问题

21. 下列关于生态系统中物质循环和能量流动的相关叙述，错误的是（ ）

- A. 秸秆作饲料喂牲畜，粪便还田后能量可流向植物，实现了对能量的多级利用
- B. 物质作为能量的载体，能量作为动力，使能量流动和物质循环是同时进行的
- C. 没有物质输出的生态系统，也需要来自系统外的能量补充才能维持功能正常
- D. 因农产品的输出使氮元素等不能归还农田生态系统，这与物质循环并不矛盾

22. 某生物兴趣小组以带有落叶的表层土壤(深 5cm 左右)为实验材料，研究土壤微生物在适宜温度下的分解作用，对土壤处理情况如表所示。下列有关叙述不正确的是（ ）

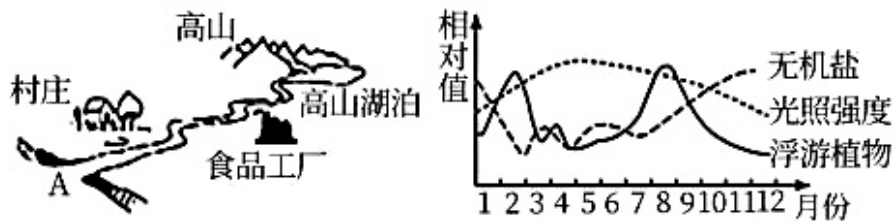
	1 组	2 组	3 组	4 组
土壤处理	灭菌	不灭菌	灭菌	不灭菌
土壤湿度	湿润	湿润	较干燥	较干燥

- A. 该实验能探究不同土壤湿度条件下，土壤微生物对落叶的分解作用
- B. 该实验的自变量为土壤是否灭菌，因变量是土壤的湿度
- C. 为了控制实验中的无关变量，作为实验材料的落叶也应进行灭菌处理
- D. 预期结论是 1、3 组的落叶不被分解，2、4 组中的落叶被不同程度分解

23. 下列关于生物富集的说法，错误的是（ ）

- A. 生物富集会使得有害物质在生物体内的浓度高于环境中的浓度
- B. 物质循环具有全球性，而生物富集现象不具有全球性
- C. 在生物体内积蓄的有害物质可能是难降解的化合物
- D. 生物富集可使有害物质浓度沿食物链递增

24. 下图为某条小河流从高山湖泊进入大河的示意图及 A 处水域浮游植物在一年内的变化曲线图，其中工厂会向河流排污。下列说法不正确的是（ ）



- A. 图中高山、河流、村庄在生物种类上的差异属于群落水平的研究范畴
- B. 食品工厂向河流排污，导致鱼类因为缺少无机盐而大量死亡使水体变浑浊
- C. A 处 1—2 月无机盐大量下降的主要原因是浮游植物大量繁殖消耗了无机盐
- D. 近年来高山冰川越来越少，主要原因是人类活动加速了化石燃料的燃烧

25. 生物浮床技术是按照自然规律，运用无土栽培技术，综合采用现代农艺和生态工程措施，在富营养化水域的水面上种植某些植物，可以抑制藻类大量繁殖，通过植物根部的吸收、吸附作用等，除去水体中富集的 N、P 等元素，最终使水体得到净化。下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 浮床植物和藻类植物同化的能量是流经富营养水体的总能量
- B. 生物浮床技术的应用可能使水域群落的垂直和水平方向复杂化
- C. 通过定期更新或收割植物可以有效去除水体中富集的 N、P 等
- D. 浮床植物与藻类竞争阳光以及 N、P 等，因而能抑制藻类大量繁殖

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/495140001344011211>