

2022年湖北省中小学教师公开招聘考试

考试时长：90分钟 满分：100分

初中生物

一. 单选题

1. 蛋白质是决定生物体结构和功能的重要物质，下列叙述相关的是()
A 蛋白质的基本性质和功能基团，相关和碳骨架无关
B 氨基酸之间脱水溶合生成的 H_2O 中，氢都来自于氨基酸
C 细胞膜细胞质基质中负责转运氨基酸的载体都是蛋白质
D 细胞内蛋白质发生水解时通常需要另一种蛋白质的参与
2. 单选题第一题蛋白质是决定生物体结构和功能的重要物质，下列叙述相关的是()
A 蛋白质的基本性质和功能基团，相关和碳骨架无关
B 氨基酸之间脱水溶合生成的 H_2O 中，氢都来自于氨基酸
C 细胞膜细胞质基质中负责转运氨基酸的载体都是蛋白质
D 细胞内蛋白质发生水解时通常需要另一种蛋白质的参与
3. 以下不属于蝗虫发育过程的时期是()
A. 卵 B. 若虫 C. 蛹 D. 成虫
4. 我国古代劳动人民积累的丰富农业生产经验, 至今仍在实践中应用。下列叙述与植物激素作用 无关的是 ()
A. 适时打顶去心, 可促进棉株开花结实。
B. 肥田之法, 种绿豆最佳, 小豆、绿豆次之。
C. 正月种白稻, 五月收获后, 根茬长新稻, 九月又成熟
D. 新摘未成熟的红柿, 每篮放木瓜二、三枚, 得气即发, 涩味尽失。
5. 果蝇的红眼基因 (R) 对白眼基因 (r) 为显性, 位于 X 染色体上; 长翅基因 (B) 对残翅基因 (b) 为显性, 位于常染色体上。现有一只红眼长翅果蝇与一只白眼长翅果蝇交配, F1 代表雄果蝇中约有 $1/8$ 为白眼残翅。下列出现长翅雄果蝇的概率是 ()

A1/8

B3/8

C3/16

D3/4

6. 将杂合的二倍体植株的花粉培育成一株幼苗,然后用秋水仙素处理,使其能正常开花结果。

该幼苗发育成的植株具有什么特征()

- A. 能稳定遗传 B. 单倍体 C. 有杂种优势 D. 含四个染色体组

7. 下列健康生活叙述正确的是()

- A. 在大量出汗后严重腹泻时应大量饮用纯净水
B. 蛋白质是构建细胞的重要原料,青少年生长发育旺盛,蛋白质摄入越高越好
C. 无论是处方药还是非处方药使用前应仔细阅读说明,确保用药安全
D. 进行胸外心脏按压时,位置是胸骨上段约1/3处,速度至少一分钟100次

8. 下列有关生物与环境关系叙述正确的是()

- A. “千里之堤,溃于蚁穴”说明影响生物
B. 适应某一特定环境的生物,在进化上一定比较高等
C. 引入外来物种一定能提高生态系统的自动调节能力
D. 在一定区域内生物与环境形成的统一数体叫做生态系统

9. 下列生物实验操作错误的是()

- A. 观察蚯蚓运动时,用湿棉球保持蚯蚓体表湿润
B. 用显微镜观察临时装片,先用低倍镜观察,再用高倍镜观察
C. 观察草履虫实验中,向滴在载玻片的水滴中加入一些脱脂棉以便观察
D. 制作人口腔上皮细胞临时装片,向载玻片上加清水,以维持细胞形态

10. 下列实施体现细胞全能性的是

- A. 兰花分根培育新植株
B. 胡萝卜的韧皮部经诱导形成幼苗
C. 动物杂交瘤细胞产生单克隆抗体
D. 单细胞DNA体外大量扩增

11. 初中生物学习食物链后，符合学业要求正确的是 ()

- A. 动物与植物之间是吃与被吃的关系
- B. 某些有害物质会通过食物链不断累积
- C. 任何生态系统中都存在捕食食物链和腐食食物链
- D. 食物链每个环节上的净初级生产量只有少部分得到利用

12 拟定保护生态系统环境的行为计划，教学目标属于 ()

- A. 知识目标了解水平
- B. 知识目标理解水平
- C. 知识目标应用水平
- D. 能力目标内化水平

13. 4 位教师实施“种子的成分”实验相关教学，每个教师的顺序不同，其中教师甲的顺序 42135，教师乙是 54213，教师丙是 54123，教师丁是 41235，符合要求的教师是 ()

- 1. 加热装有干燥种子的试管
- 2. 指导学生观察是否有种子贴壁
- 3. 指导学生观察试管内壁是否有水珠
- 4. 实验演示：将干燥种子放在试管中摇动数次
- 5. 向学生说明：种子由许多成分组成，其中之一就是水

A 甲 B 乙 C 丙 D 丁

14, 探究学习中学生提出的问题进行评价，下列叙述不恰当的是 ()

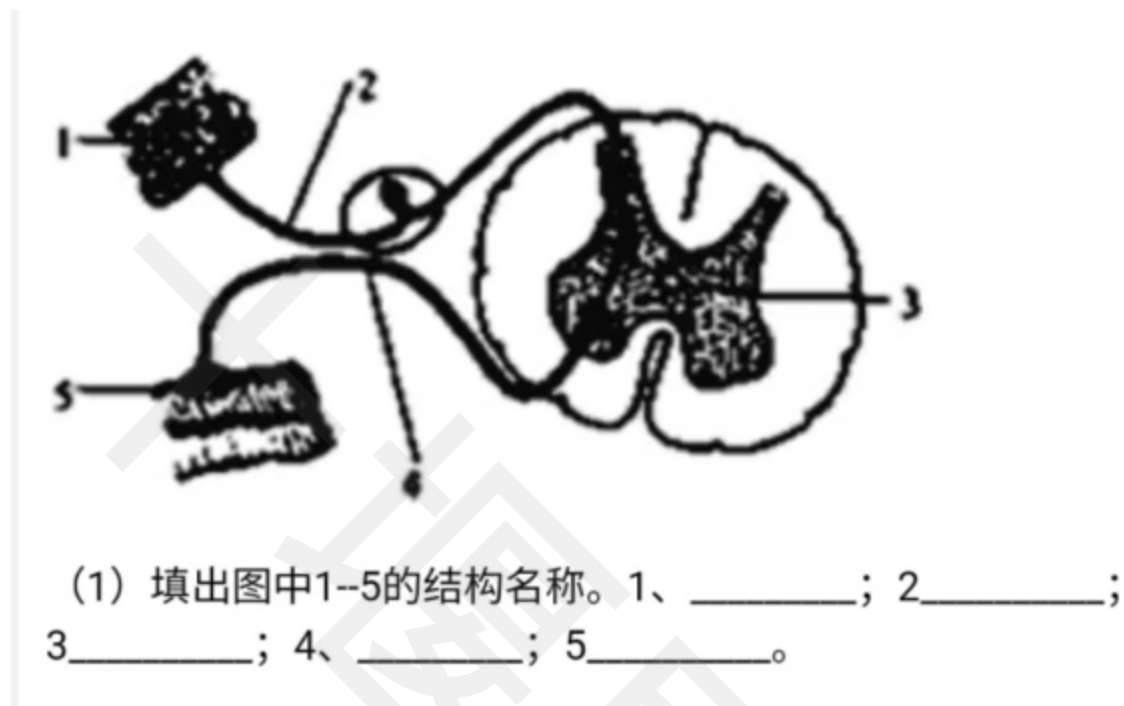
- A 是否能够回答
- B 是否能进行探究
- C 是否具体明确
- D 是否只有唯一正确答案

15. 孙老师发现学生，在实验室中出现大量不规范操作，准备在后续教学中提供正确实验操作视频和检核表，直接证明该项教学政策有效性的研究方法 ()

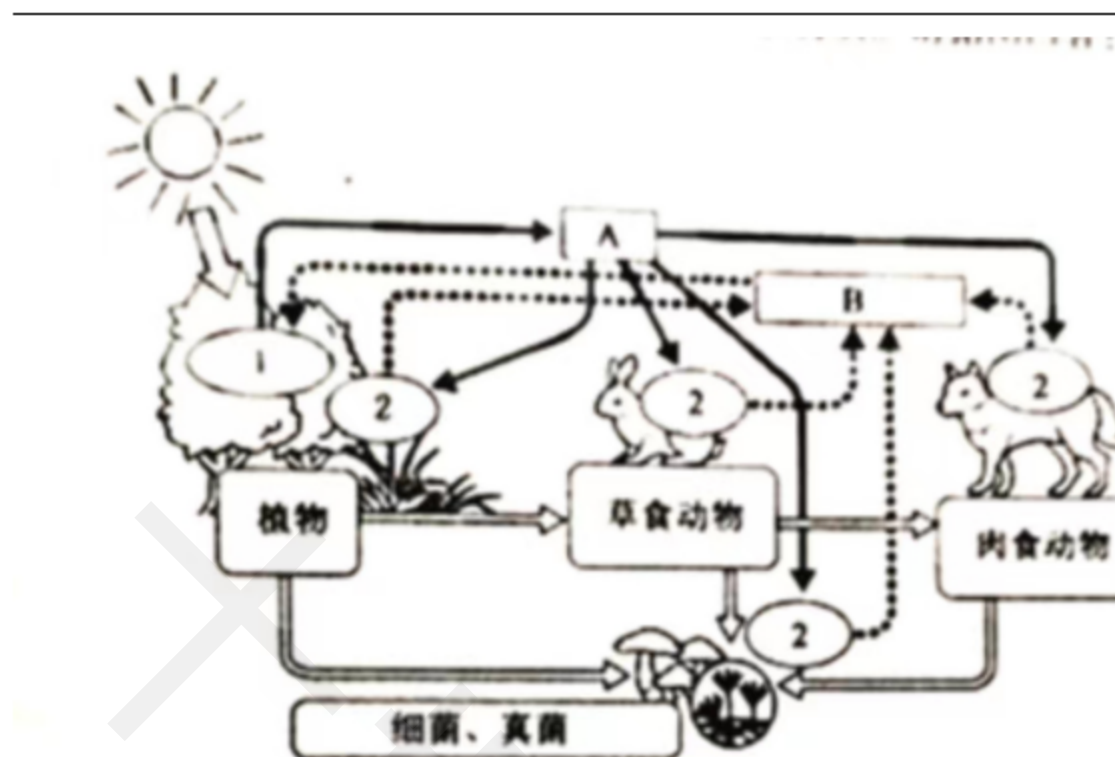
- A 实验法
- B 文献法
- C 历史研究法
- D 问卷调查法

二. 简答题

16. 依据题 16 图所示的反射弧结构写 1 到 5 的结构名称



17. ”绿水青山就是金山银山”，建设美丽中国，保护生态环境是，每个公民义不容辞的责任，图 17 为某地域生态系统生物之间的关系，1、2 表示生理过程，A、B 表示物质。请据图回答



①A是 _____ B是 _____ 图中2的生理过程反应为 _____

②植物通过生理过程1把 _____ 转为化学能，传递给动物细菌真菌，这个过程中进行着 _____ 和物质循环，细菌和真菌被称为生态系统中的 _____

③ _____

④. 该地域的生态环境一直保护着相对稳定状态的原因是 _____ 繁多，生态系统结构复杂， _____ 能力强。保护生态多样性的根本措施是保护生物的 _____，保护 _____ 多样性

三. 综合实验

18. 已知大麦在萌芽过程中可以产生 α -淀粉酶，用GA（赤霉素）溶液处理大麦可使其不用发芽就产生 α -淀粉酶。为验证这一结论，某同学做了如下实验：

试管号	GA 溶液	缓冲液	水	半粒种子	实验步骤		实验结果
					步骤1	步骤2	
1	0	1	1	带胚	25℃ 保温 24h	25℃ 保温 10min	++
2	0	1	1	去胚	后去除	后各试	++++
3	0.2	1	0.8	去胚			++

4	0.4	1	0.6	去胚	种子,在各试管中分别加入1mL淀粉液	管中分别加入1mL碘液,混匀后观察溶液颜色深浅	+
5	0.4	1	0.6	去胚			++++

注：实验结果中“+”越多表示颜色越深。表中液体量的单位均为 mL。

②小麦种子中储存物质的主要结构是 α -淀粉酶，水解生成二糖，该二糖是

③综合分析试管 1 和 2 的实验结果，可以判断反应后试管 1 溶液中的淀粉量比试管 2 中的

④综合分析试管 2、3 和 5 的实验结果，说明在该实验中 GA 的作用是_____

⑤综合分析试管 2、3 和 5 的实验结果，说明_____

四. 案例分析

案例 1：某版本教科书在光合作用一节介绍了比利时科学家海尔蒙特的柳树实验，英国科学家普利斯特利，的蜡烛和小白鼠实验…历史，上多位科学家关于光合的研究

案例 2 某版本教科书在细胞生活一节中，以小羊多莉身世……………

问题

1. 生物学课程目标的角度分析如何有效处理案例 1 中科学史进行教学
2. 与案例 1 相比，案例 2 中科学是内容具有哪些独特的教育价值？

五. 教学设计

某教材关于测定某种食物中的能量的部分相关内容如下

-
1. 确定教学目标
 2. 设计教学情境以引导学生提出探究问题
 3. 设计评价量表已评价学生在实验教学中的表现