

辽宁省六校2021-2022学年高三上学期生物期初联考试卷

单选题

1. 单选题

细胞是生物体的基本结构和功能单位，下列有关的叙述不正确的是（ ）

- A. 支原体可能是最简单的单细胞生物，其与细菌的细胞结构的区别是无细胞壁
B. 判断眼虫与绿色开花植物细胞的结构和功能类似的依据是眼虫具有叶绿体能够进行光合作用
C. 植物学家施莱登提出植物体都是由细胞构成的，细胞是植物体的基本单位，新细胞从老细胞中产生
D. HIV病毒虽然没有细胞结构，但是其生活依然离不开活细胞，可以利用寄主细胞的逆转录酶、核糖体等完成其增值过程

2. 单选题

农业生产中的一些栽培措施可以影响作物的生理活动，促进作物的生长发育，达到增加产量等目的。请分析下列操作正确的是（ ）

- A. 农田施肥的同时，往往需要适当浇水，此时浇水的主要原因是肥料中的矿质元素只有溶解在水中才能被作物根系吸收，体现了水的功能之一具有流动性
B. 给农田施加尿素的主要目的是利于植物合成糖类、脂肪等化合物
C. 向农田中施加农家肥，不仅可以为植物的光合作用提供 CO_2 还可以为植物的生长提供一定的无机盐
D. 在酸化土壤中，无机盐多以离子形式存在，有利于农作物的生长和发育

3. 单选题

甲物质的分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ，乙物质的分子式为 $\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_6$ 。如果这两种物质作为生物体内的能源物质，在相同条件下，质量相同的甲、乙两种物质被彻底氧化分解时，甲物质比乙物质（ ）

- A. 耗氧少，产生能量少
B. 耗氧多，产生能量多
C. 耗氧多，产生能量少
D. 耗氧少，产生能量多

4. 单选题

从某些动物组织中提取的胶原蛋白，可以用来制作手术缝合线。手术后过一段时间，这种缝合线就可以被人体组织吸收，从而避免拆线的痛苦。下列关于胶原蛋白的说法错误的是（ ）

- A. 作为缝合线的胶原蛋白之所以被人体吸收是因为已被分解成小分子的氨基酸
B. 被分解成的氨基酸种类最多有21种，其中有8种是人体细胞不能合成的，如赖氨酸、蛋氨酸、色氨酸、亮氨酸、苏氨酸、异亮氨酸、苯丙氨酸、缬氨酸
C. 分解后的蛋白质与变性后的蛋白质都不可以与双缩脲试剂发生颜色反应
D. 在核糖体上合成胶原蛋白时，产生的水分子中的氢来自氨基和羧基

5. 单选题

下列关于对细胞膜成分、结构的探索，说法不正确的是（ ）

- A. 最初对细胞膜成分的认识，是通过膜成分的提取与检测
B. 英国学者丹尼利和戴维森研究了细胞膜的张力，推测细胞膜除了含脂质分子外，可能还附有蛋白质
C. 罗伯特森在电镜下看到了细胞膜清晰的暗—亮—暗的三层结构，大胆提出了细胞膜模型假说：细胞膜都是由蛋白质—脂质—蛋白质三层结构构成
D. 荧光标记的小鼠细胞和人细胞融合实验表明，细胞膜具有流动性

6. 单选题