

山东省威海市文登区2021-2022年高三上期期中生物题带答案和解析

1. 选择题

肺炎支原体是一种单细胞原核生物，会导致人患肺炎。下列叙述正确的是（ ）

- A.肺炎支原体的遗传物质彻底水解能产生核糖
- B.肺炎支原体的生命系统结构层次与人体相同
- C.肺炎支原体的细胞质中只有核糖体一种细胞器
- D.碳元素参与组成肺炎支原体细胞中的所有化合物

2. 选择题

下列有关细胞中元素和化合物的说法，正确的是（ ）

- A.将作物秸秆充分晒干后，其体内剩余的物质主要是无机盐
- B.三磷酸腺苷分子的分解与细胞中许多放能反应相伴发生
- C.DNA多样性与碱基数目、种类、排列顺序有关，与空间结构无关
- D.微量元素可参与某些复杂化合物组成，如Fe、Mg分别参与血红蛋白和叶绿素组成

3. 选择题

下列关于生物学实验的叙述，正确的有（ ）

- A.在“脂肪的鉴定”实验中，体积分数为50%的酒精溶液的作用是溶解组织中的脂肪
- B.在“细胞大小与物质运输的关系”实验中，用不同大小的琼脂块模拟的细胞是无关变量
- C.在“用过氧化氢探究pH对酶活性的影响”的实验中，过氧化氢分解最快的实验组的pH就是过氧化氢酶的最适pH
- D.在“绿叶中色素的提取和分离”实验中，收集到的滤液绿色过浅，其原因可能是一次加入大量的无水乙醇提取

4. 选择题

脂筏是生物膜上由糖脂、磷脂和胆固醇以及特殊蛋白质（如某些跨膜蛋白质、酶等）组成的结构，与细胞识别、细胞凋亡等生理过程都有一定的关系。下列说法正确的是（ ）

- A.脂筏的合成与核糖体、高尔基体、中心体有密切关系
- B.根据成分可知，脂筏可能与细胞控制物质进出的功能有关
- C.细胞凋亡是脂筏中的基因发生了选择性表达的结果
- D.与脂筏识别功能密切相关的成分应该是磷脂、胆固醇和酶

5. 选择题

下列与细胞内物质运输有关的叙述，正确的是（ ）

- A.叶绿体合成的ATP通过核孔进入细胞核
- B.溶酶体内的酶由内质网形成的小泡运入
- C.氢离子可以通过扩散作用进入液泡内
- D.海水中的海藻细胞可通过积累溶质防止质壁分离

6. 选择题

下面是人体某组织细胞吸收葡萄糖的示意图，据图分析葡萄糖跨膜运输的机制，下列叙述错误的是（ ）