

黑龙江省哈尔滨市哈三中2021-2022年高三上册期末理综生物在线考试题带答案和解析

1. 选择题

下列关于细胞结构与功能的叙述，正确的是（ ）

- A. 衰老细胞中DNA、RNA和蛋白质的含量都会明显降低
- B. 线粒体内膜上附着有氧呼吸酶，有利于催化丙酮酸分解
- C. 胰腺细胞中内质网和高尔基体都能对分泌蛋白进行合成和加工
- D. 细胞分化和衰老过程都有细胞形态、结构和功能上的变化

2. 选择题

下列关于实验的叙述，正确的有几项（ ）

- ①在探究光照强度对光合作用强度影响的实验中可用调整同型号灯泡与装置的距离来控制光强。
 - ②在探究H₂O₂酶最适pH的实验中，各实验组处理只要在同一温度下进行即可。
 - ③将紫色洋葱鳞片叶外表皮用醋酸洋红染液染色后制成临时装片，因液泡颜色干扰，所以无法观察到染色体。
 - ④DNA双螺旋结构的发现和研究种群数量变化规律均使用了模型建构法。
 - ⑤采用样方法来调查某草地植物种类时，需要取各样方的平均值作为调查结果。
 - ⑥进行酵母菌计数时，若小方格内酵母菌过多，难以数清，应更换高倍物镜。
 - ⑦探索2, 4-D促进插条生根的最适浓度时，需先开展预实验，不是为了减少实验误差。
- A.1项 B.3项 C.5项 D.7项

3. 选择题

新型冠状病毒（SARS-CoV-2）是一种单链RNA病毒，其遗传信息流动过程不存在RNA→DNA过程。下列相关叙述或推理较合理的是（ ）

- A. 在该病毒的遗传信息流动过程中不会出现DNA→DNA或DNA→RNA过程
- B. 新冠肺炎是一种由新型冠状病毒感染引起的传染性较高的遗传病
- C. 该病毒在增殖时，催化其RNA合成的酶由宿主细胞的基因控制合成
- D. 该病毒容易发生变异，主要原因是该病毒的遗传物质是单链的核糖核苷酸

4. 选择题

下图为某同学感染细菌后的免疫机制模式，图中大写字母表示细胞，小写字母表示物质，数字表示过程。下列说法错误的是（ ）