

2022届湖南省邵阳市重点学校高三综合模拟理综生物试卷完整版

1. 选择题

下列关于新型冠状病毒的叙述，错误的是（ ）

- A. 冠状病毒没有细胞结构，只能寄生于活细胞中，这说明细胞是生物体结构和功能的基本单位，生命活动离不开细胞
- B. 冠状病毒和人体细胞膜上的结合位点ACE2结合从而入侵细胞，说明细胞膜控制物质进出的功能是相对的
- C. 冠状病毒的+RNA进入宿主细胞后，首先翻译出RNA聚合酶。这一过程需要冠状病毒的+RNA为模板，还需宿主细胞的氨基酸、ATP、酶、tRNA、核糖体等参与
- D. 冠状病毒侵入人体后需要免疫细胞将其消灭，免疫细胞直接生活的内环境是淋巴

2. 选择题

在适宜的条件下给降香黄檀树干施用三种不同浓度的乙烯利后，其光合特性的变化情况如下表所示。根据表中的数据分析，下列相关叙述正确的是（ ）

不同浓度乙烯利对降香黄檀光合特性的影响

乙烯利浓度 Pn ($\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$) Cond ($\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$) Ci ($\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$) Tr ($\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$)

0. 1% 16. 27 0. 37 258. 98 4. 68

0. 5% 14. 41 0. 38 256. 89 7. 11

2. 5% 11. 76 0. 18 219. 37 4. 47

对照 10. 91 0. 15 218. 28 3. 58

注：Pn：净光合速率；Cond：气孔导度；Ci：胞间二氧化碳浓度；Tr：蒸腾速率。

- A. 可根据提取液中不同色素的溶解度确定乙烯利对光合色素含量的影响
- B. 表中不同浓度的乙烯利处理，均可增大叶片对二氧化碳的吸收和水分的散失
- C. 不同浓度乙烯利处理均是通过增强暗反应强度来提高降香黄檀的净光合速率
- D. 随着乙烯利浓度的增大，表格中各项指标均高于对照且逐渐降低

3. 选择题

将琼脂加水溶解后再加溴甲酚紫指示剂，调pH到5后倒入2个培养皿中冷却凝固。取培养了3天的玉米幼苗，将根部全部用手指轻轻压入琼脂，然后把培养皿直立放置使根成垂直或水平位置，见下图。注意：生长素能调节植物细胞内的H⁺外流改变植物生长模式，外流增加越多促进生长效果越强；溴甲酚紫指示剂在pH 3. 5—4. 8时为紫色，pH 4. 8—5. 5时为橙色，pH 5. 5—6. 4时为红色。下列叙述错误的是