

东莞市高三生物下册月考试卷试卷带参考答案和解析

1. 选择题

新冠肺炎的病原体 SARS-CoV-2 是一种单链 RNA 病毒。叙述正确的是 ()

- A. 没有细胞结构, 但其组成元素与人体细胞相同
- B. 没有 DNA, 遗传信息的传递不符合中心法则
- C. 可用吡罗红染液染色后在光学显微镜下观察其 RNA 的分布
- D. 表面的糖蛋白被靶细胞膜识别, 以胞吞形式进入细胞

2. 选择题

某同学尝试用苔藓叶片开展“观察质壁分离”活动。叙述错误的是 ()

- A. 苔藓叶肉细胞有叶绿体, 液泡中不含色素, 不能作为实验材料
- B. 制片过程: 取载玻片→滴清水→浸入叶片→盖盖玻片
- C. 细胞液的水分透过原生质层进入外界溶液, 使细胞壁和原生质层出现不同程度收缩
- D. 质壁分离过程中细胞吸水能力逐渐增强

3. 选择题

锥栗是我国南方特有经济林树种之一, 冬季修剪枝条对其增产有效。科学家开展了修剪强度对锥栗叶片生理特性的研究, 结果如下:

处理	单叶面积/cm ²			叶片厚度/mm			相对叶绿素含量			最大光合速率μmol·m ⁻² ·S ⁻¹
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
对照	61.60	69.65	75.68	0.40	0.39	0.45	5.3	50.6	51.9	9.40
轻修剪	66.73	72.08	73.62	0.43	0.41	0.39	45.3	49.9	52.2	10.34
中修剪	72.92	76.84	78.58	0.43	0.41	0.49	2	53.2	56.2	12.03
重修剪	70.55	75.23	81.54	0.45	0.43	0.42	48.1	52.1	53.9	11.05

注: “上”指距地面 3 米以上; “中”指距地面 1.5~3 米; “下”指距地面 1.5 米以内。

叙述错误的是 ()

- A. 上层叶片通过降低厚度和叶绿素含量以保护细胞结构免受强光破坏
- B. 下层叶片通过增大单叶面积和叶绿素含量提高弱光条件下的光合速率
- C. 应选取多株生长旺盛且长势基本相同的植株, 修剪时需注意枝条的合理分布
- D. 推测中修剪对锥栗增产最为有效

4. 选择题

卡尔文等用 ¹⁴CO₂ 供小球藻光合作用, 探明 CO₂ 中的碳转化成有机物碳的途径, 叙述错误的