

# 昆明市 2021 届“三诊一模”高三复习教学质量检测

## 理科综合（生物）参考答案及评分标准

一、选择题：选对的给 6 分，选错或未选的给 0 分。

题号	1	2	3	4	5	6
答案	C	C	A	D	D	B

三、非选择题：

29.（9 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）探究在常规施氮水平和高施氮水平下，缓释氮施用占比对水稻光合作用的影响
- （2）酶、ATP、[H]
- （3）70%（1 分） 该施用占比下水稻净光合速率最大，积累的有机物最多
- （4）不同作物根系对矿质营养元素的选择性吸收情况不同

30.（9 分，除特殊标注外，每空 1 分）

- （1）细胞外液渗透压升高 下丘脑
- （2）②（2 分） 血糖高，胰岛素低（2 分） 细胞
- （3）③（2 分）

31.（9 分，除特殊标注外，每空 1 分）

- （1）160 只/hm<sup>2</sup>（2 分）
- （2）丙迁入后导致乙种群获得的食物减少（2 分）
- （3）次生  
乔木长得更高大，在与灌木和草本的竞争过程中具有更强的获得阳光的能力（2 分）
- （4）间接 直接

32.（12 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）突变型（1 分） 父本或母本
- （2）突变型或野生型 母本（1 分） 雌雄果蝇全为野生型  
根据野生型雌果蝇可能携带突变基因，推知突变型为隐性性状，而子二代雌雄果蝇全为野生型，则该雌果蝇不可能携带隐性突变基因 雌雄果蝇均有野生型和突变型

37. (15 分, 除特殊标注外, 每空 2 分)

- (1) 干燥温度 (1 分)      干燥时间 (1 分)
- (2) 易溶于有机溶剂、化学成分稳定      萃取剂的性质和使用量
- (3) ①在实验浓度范围内, 活性成分对自由基的清除率均随浓度的增加而增加      浓度相同时, 根茎中的活性成分对自由基的清除能力更强
- ②在上述实验浓度范围内, 研究不同器官中的活性成分对其它自由基清除率的影响 (3 分)
- (4) 延缓细胞衰老

38. (15 分, 除特殊标注外, 每空 2 分)

- (1) 植物体细胞杂交      纤维素酶和果胶酶
- (2) 愈伤组织 (1 分)      再分化 (1 分)      杂菌和培养物竞争获得营养的能力更强; 杂菌生长过程中可能会产生对培养物有害的物质      80
- (3) 基因的选择性表达
- (4) 不能 (1 分)      不同物种之间存在生殖隔离