

泸州市高 2023 级第一次教学质量诊断性考试
生物学参考答案

一、单项选择题（每题 3 分，共 45 分）

1-5: BDDCA 6-10: ADBCC 11-15: AADBA

二、非选择题（共 55 分）

16. (11 分)

(1) 光照强度、光照时间、水分、无机盐等（答出 1 个关键变量即可）（2 分）； $800\mu\text{mol/mol}$ CO_2 浓度、 $31/25^\circ\text{C}$ 昼/夜温度（2 分）

(2) 暗反应（1 分）；酶的活性（1 分）

(3) 下降（2 分）

(4) 温度升高使呼吸速率增加更显著，且超过光合酶最适温度后光合速率下降，导致净光合速率下降（3 分）

17. (10 分)

(1) 血清（或血浆）（2 分）；胰蛋白酶（或胶原蛋白酶）（2 分）

(2) 电刺激、乙醇、钙离子载体等（答出 1 种即可）（2 分）

(3) 滋养层（2 分）

(4) 使代孕母猪生殖器官处于接受胚胎的生理状态（2 分）

18. (10 分)

(1) 后者（1 分）；前者（1 分）；翻译（2 分）

(2) 增加（2 分）

(3) RNA 编辑疗法可修复 mRNA，持续指导正常 AAT 蛋白合成，作用更持久（2 分）

(4) 药物 X 能否特异性进入肝细胞；药物 X 是否会编辑其他 mRNA（合理即可，每点 1 分，共 2 分）

19. (12 分)

(1) AgeI（1 分）；SalI（1 分）

(2) DNA 连接酶（或 T4 DNA 连接酶）（2 分）

(3) ① 非转基因甘薯（2 分）；1500（2 分）

② 对转基因甘薯幼苗喷洒适宜浓度草甘膦，观察其存活情况（2 分）；未成功导入 CE 基因（或 CE 基因未表达）（2 分）

20. (12 分)

(1) 16（2 分）；aabbcc（2 分）

(2) $1/6$ （2 分）；4（2 分）

(3) 球形:葫芦形:长形:盘形=24:3:3:2（2 分）

(4) 选取实验 $2 F_2$ 中的长形南瓜自交，后代不发生性状分离的为纯合品系；若发生性状分离，则为杂合子，淘汰（2 分）