

成都市 2022 级高中毕业班第二次诊断性检测 生物学试题参考答案及评分意见

一. 选择题(本题共 15 个小题,每小题 3 分,共 45 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	A	C	D	C	B	B	D
题号	9	10	11	12	13	14	15	
答案	C	D	C	A	D	C	D	

二. 非选择题(本题共 55 分)

16. (10 分)

(1)蓝紫(2 分) 山东大姜(2 分)

(2)山东大姜(2 分) 干旱条件下,山东大姜的叶绿素含量变化不明显(2 分)

(3)除细胞呼吸外,还有其他途径可以为光合作用提供 CO_2 (2 分)

17. (10 分)

(1)神经(1 分) 分级(1 分)

(2)减少(1 分) 协同(1 分)

(3)特异性受体(1 分) 作用范围准确、比较局限;作用时间短暂;反应迅速;作用途径为反射弧(3 分)

(4)大型考试时,机体处于应激状态,通过下丘脑—垂体—肾上腺皮质轴分泌的 CORT 增多,同时抑制副交感神经,使多种促炎细胞因子增多,从而引发相应症状(2 分)

18. (10 分)

(1)Dd(1 分) 3 : 1(1 分)

(2)插入 420 bp 片段后导致 mRNA 中提前出现终止密码子,使翻译提前终止(2 分)

(3)2 号染色体上的 420 bp 序列插入至 5 号染色体的 D 基因中(2 分)

(4)株高由两对独立遗传的基因控制;植株不含 D 基因且另一对基因中含显性基因时才表现为矮秆(4 分)

19. (11 分)

- (1)植被恢复(1 分) 土壤微生物群落(1 分)
- (2)就地保护(1 分) 人工授精;组织培养;胚胎移植(2 分)
- (3)灌木、藤本(2 分) 植被的种类和数量增加,能吸引较多的昆虫、鸟类等动物,使生态系统的食物网更加复杂,自我调节能力更强,生态系统的稳定性就越高(2 分)
- (4)合理灌溉;合理施肥;中耕松土;适当修剪;除杂草等(2 分)

20. (14 分)

- (1)互补黏性末端(1 分) *Mun* I 和 *Xho* I (2 分)
- (2)P2(1 分) GAATTCGCCACC(2 分)
- (3)不同 DNA 分子的大小和构象不同,在凝胶中的迁移速率不同(2 分) 提高(1 分)
- (4)白色(1 分) 重组质粒中不含 *LacZ* 基因,不能编码产生的 β -半乳糖苷酶,不能分解 X-gal 产生蓝色物质(2 分)
- (5)不含 X 蛋白基因(1 分) 用 FUS 蛋白基因替换 X 蛋白基因(1 分)

(以上参考答案的其他合理答案也给分)