

2021 年广东省普通高中学业水平选择考模拟测试（一）

生物学参考答案

一、选择题：本题共 16 小题，共 40 分。第 1~12 小题，每小题 2 分，第 13~16 小题，每小题 4 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	A	C	B	A	D	C	D
题号	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	B	C	D	A	D	C	D	B

二、非选择题：共 60 分。第 17~20 题为必考题，第 21~22 题为选考题。

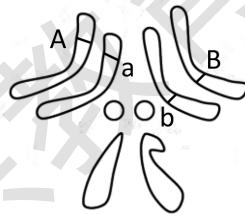
(一) 必考题：共 48 分。

17. (12 分)

- (1) 纸层析 (1 分) 黄绿 (2 分)
- (2) 无机盐 (1 分) 大幅度提高细胞内可溶性糖浓度 (2 分) 液泡 (1 分)
- (3) 降低 (1 分) 色素含量降低，光反应产生的 $[H]$ 和 ATP 不足， C_3 未能被及时还原并形成 C_5 ，最终导致 CO_2 不能被固定，胞间 CO_2 浓度升高 (4 分)

18. (12 分)

- (1) $AABB \times aabb$ 或 $AAbb \times aaBB$ (2 分) $8/9$ (1 分)
- (2) 如右图 (标在任意两对常染色体上即得分，标在同一对染色体或标在性染色体上不得分) (2 分)



性状分离 (1 分)

①等位基因分离，非等位基因自由组合 (2 分)

②不同基因型的雌雄配子随机结合 (2 分)

(3) $1/101$ (2 分)

19. (12 分)

(1) 直接 (1 分)

(2) 行为 (1 分) 调节生物的种间关系，以维持生态系统的稳定 (2 分)

次生 (1 分) 原有土壤条件基本保留 (2 分)

资源有限、空间有限、存在天敌 (合理即得分，2 分)

(3) 适当控制引进树种规模，扩大本土树种的种植 (合理即得分，3 分)

20. (12 分)

(1) 避免偶然性 (减小误差) (1 分) 求平均值 (1 分)

(2) 监控与清除 (2 分) 免疫器官 (2 分)

提升脾脏指数，生成和成熟更多的免疫细胞，增强监控和清除功能 (2 分)

(3) 体重增加量少、脾脏指数低 (2 分)

环磷酰胺和金银花多糖混合液 (或更高剂量的金银花多糖) (合理即得分, 2 分)

(二) 选考题: 共 12 分。

21. [选修 1: 生物技术实践] (12 分)

(1) 高压蒸汽灭菌 (2 分) 使用强烈的理化因素杀死物体内外所有微生物, 包括芽孢和孢子 (2 分)

(2) 得到单个菌落 (2 分)

(3) 蛋白质消耗量 (或氨基酸生成量) (2 分)

(4) ② (1 分) 蛋白酶的总体活性最高, 氨基酸生成量多 (3 分)

22. [选修 3: 现代生物科技专题] (12 分)

(1) 显微注射法 (2 分)

(2) *BMAL1* (2 分) 非靶 DNA 分子含有与 sgRNA 碱基互补配对的序列 (2 分)

(3) 减少个体差异对实验的干扰 (2 分) 卵母细胞的采集与培养、体细胞核移植、早期胚胎培养、胚胎移植 (答出任意 2 点即可) (2 分)

(4) 生物节律紊乱 (2 分)