

2022 年广东省普通高中学业水平选择性考试

生物学参考答案

一、选择题：

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

二、非选择题：

(一) 必考题：

17. 【答案】(1) ? . 特异性 ? . 体液免疫中，抗原呈递细胞将抗原处理后呈递在细胞表面，然后传递给辅助性 T 细胞，辅助性 T 细胞表面的特定分子发生变化并与 B 细胞结合，激活 B 细胞，同时辅助性 T 细胞开始分裂、分化，并分泌细胞因子，促进 B 细胞增殖分化为记忆细胞和浆细胞，浆细胞分泌抗体 ? . 细胞免疫

(2) ? . 乙 ? . 含有病毒抗原，且病毒抗原含量先增加后减少

(3) 全程接种+加强针

18. 【答案】(1) ? . 高 ? . 遮阴条件下植物合成较多的叶绿素

(2) 糖类有机物

(3) ? . 光照条件 ? . A 组 ? . 遮光程度 ? . 探究能提高作物产量的具体的最适遮光比例是多少

19. 【答案】(1) 协同进化

(2) ? . 3/64 ? . 50

(3) ? . 常 ? . Z^bW^b ? . III 组所得黑壳卵雄蚕为杂合子 (基因型为 Z^bZ^b)，与白壳卵雌蚕杂交，后代的黑壳卵和白壳卵中均既有雌性又有雄性，无法通过卵壳颜色区分性别

20. 【答案】(1) 趋光

(2) ? . 高 ? . 食物和栖息空间

(3) ? . 低 ? . 荔枝园 A 使用杀虫剂，可降低害虫数量，同时因食物来源少，导致害虫天敌数量也低

(4) 林下种植大豆等固氮作物，通过竞争关系可减少杂草的数量，同时为果树提供氮肥；通过种植良性杂草或牧草，繁殖天敌来治虫，可减少杀虫剂的使用

(二) 选考题:

【选修 1: 生物技术实践】

21. 【答案】(1) ? , 高压蒸汽灭菌 ? , 平板划线 ? , 纤维素

(2) 某些微生物只有利用深海冷泉中的特有物质才能生存 (或需要在深海冷泉的特定环境中才能存活)

(3) 拟杆菌作为分解者, 将沉降到深海底部的难降解多糖物质分解为无机物, 归还到无机环境中, 有利于碳循环的顺利进行

(4) 耐低温

【选修 3: 现代生物科技专题】

22. 【答案】(1) 引物

(2) ? , 作为标记基因, 筛选含有基因表达载体的受体细胞 ? , 终止转录, 使转录在需要的地方停下来

(3) 二氧化碳等气体用于大量合成丙酮, 而不是用于重组梭菌的生长

(4) ? , 废物的资源化 ? , 不仅不排放二氧化碳, 而且还可以消耗工业废气中的二氧化碳