

决胜新高考——2023 届高三年级大联考

生物参考答案及评分建议

一、单项选择题：本部分包括 14 题，每题 2 分，共计 28 分。每题只有一个选项最符合题意。

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

二、多项选择题：本部分包括 5 题，每题 3 分，共计 15 分。每题有不止一个选项符合题意。

每题全选对者得 3 分，选对但不全的得 1 分，错选或不答的得 0 分。

15. AD 16. ABD 17. ACD 18. BD 19. ACD

三、非选择题：本部分包括 5 题，共计 57 分。

20. (12 分，特殊注明除外，每空 1 分)

- (1)叶肉细胞的细胞质基质、维管束鞘细胞的叶绿体基质 (2 分) 细胞质基质
细胞呼吸 (有氧呼吸) 第一阶段
(2) C_4 植物光合作用中淀粉的合成只在维管束鞘细胞内进行
(3) C_5 C_3 抑制
(4)①光照强度、温度 氧气
②促进 外施 OAA 和 MA 可提高细胞内 CO_2 浓度，使得 Rubisco 能够以较高速率催化 CO_2 的固定，而其加氧酶的活性被降低到较低水平

21. (11 分，特殊注明除外，每空 1 分)

- (1)差速离心 低渗
(2)提供光合作用所需的能量 类囊体在光下能进行光反应合成了 ATP 和 NADPH
(3)巨噬 (吞噬) 摄取
(4)①选取年龄、生理状态基本一致的关节炎模型鼠若干，将它们随机均分为 4 组 (2 分)
②d、e 组注射等量的 CM-NTUs
③c、e 组
④植入 CM-NTUs 并辅以光照能够有效缓解小鼠关节炎症状

22. (12 分，特殊注明除外，每空 1 分)

- (1)核糖核苷酸、氨基酸 (2 分) 控制酶的合成来控制代谢过程
(2)①红色、绿色、淡褐色 (2 分)
②RRggTT 3
③8/9 红色:白色=5:1 (2 分)
(3)R/r、T/t 白色 (P_3) 和绿色 (P_2)

23. (10 分, 特殊注明除外, 每空 1 分)

- (1)空间和资源 下降
- (2)实验开始时喷施等量的清水, 30d 后不栽种甘薯, 其他条件同实验组 化学防治持效性短, 薇甘菊种群容易恢复 喷施氯氟吡氧乙酸 30d 后栽种甘薯
- (3)降低 减小 能 与单种相比, 混种时薇甘菊的各项指标均下降, 而香茅的叶绿素和叶面积、光合速率等指标无明显差异, 说明香茅能在基本不影响自身生长的前提下对薇甘菊生长有良好的抑制作用(香茅根系非常发达, 可通过地上和地下部分的同时竞争, 使薇甘菊得不到充足的阳光、养分和水分, 从而抑制其生长)(2 分)

24. (12 分, 特殊注明除外, 每空 1 分)

- (1)逆转录酶和 *Taq* DNA 聚合酶 5' GAGCTC、TCTAGA (2 分)
- (2)使大肠杆菌成为感受态, 易于吸收外界 DNA 分子 能准确复制、方便取用等
- (3)(*Sac* I、*Xba* I) 限制酶和 DNA 连接酶 液体
- (4)卡那霉素
- (5)碱基互补配对 A 待植株开花结果后, 观察果实是否褐变