

生物学试题参考答案和评分标准

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

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。

每题全选对的得3分，选对但不全的得1分，错选或不答的得0分。

15. BD 16. ABD 17. ABC 18. ACD 19. AB

三、非选择题：本部分包括5题，共计57分。除特别注明的外，每空1分。

20. (11分)

(1) 浮游植物、海带 固定太阳能，将无机物转化为有机物，是生态系统能量流动和物质循环的基础 (2分)

(2) 消费者和分解者 (全对给分) 下降 海带和浮游植物之间存在竞争关系，若养殖海带数量过多，会导致牡蛎的食物来源减少，流入牡蛎的能量减少

(3) 牡蛎用于生长、发育和繁殖的能量 d

(4) 腐殖质中的碳元素不能回到非生物环境中 食物链 营养级

21. (12分)

(1) 黄 移动速率 红光和蓝紫光

(2) 叶绿体基质 催化乙醇酸生成乙醛酸

(3) 膜 用于叶片自身的细胞呼吸，为新陈代谢提供能量；用于叶片自身的生长发育 (2分)

(4) 因酶 A 缺陷，乙醇酸无法转变为 C_3 ， C_5 生成受阻；而自然状态下 CO_2 含量较低，固定效率较低，积累有机物较少，长势不如野生型 (2分)

(5) ATP 和 NADPH CO_2

22. (12分)

(1) 骨髓 (造血干细胞) 骨髓 胸腺 基因的选择性表达

(2) 胞吞 抗原呈递细胞

(3) 增加抗体的多样性

(4) 传染性增强、致病力减弱

(5) 下丘脑 (肾上腺素和)甲状腺 人体代谢加快，耗氧量增加，由于供氧不足，肌肉组织进行无氧呼吸，乳酸含量升高 大脑皮层

23. (11分)

- (1) 在受体细胞中能自我复制 (或整合到受体 DNA 上, 随受体 DNA 同步复制)、具有标记基因、有一个至多个限制酶切割位点 (2分, 不全给 1分) 启动子和终止子 (全对给分)
- (2) DNA 的半保留复制 原料 能量
- (3) 琼脂糖凝胶电泳 相对分子质量、所带电荷 (全对给分)
- (4) 1.6 a 和 b
- (5) 氨苄青霉素

24. (11分)

- (1) 均为雄性
- (2) X 染色体的非同源区段 (II 2) 或同源区段 (I) (不全不给分)
- (3) 线性 不是 二者位于同一条染色体的不同位置
- (4) ①残翅
②后代性状及比例
③3:1
④7:1
⑤获得更多的后代, 使统计结果更接近于理论值
⑥防止亲本与后代杂交, 导致实验结果不准确