

福宁古五校教学联合体 2024-2025 学年第一学期期中质量监测

高三生物答案

第 I 卷 选择题

本卷共 15 小题，其中，第 1-10 小题，每题 2 分；第 11-15 小题，每题 4 分，共 40 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1-5: CBCCB 6-10: DDCAB 11-15: CCBCD

第 II 卷 非选择题

本卷共 5 小题，共 60 分。

16. 【答案】(13 分，除标注外，每空 2 分)

(1) 类囊体薄膜(1 分) 红光和蓝紫(1 分)

(2) 青冈(1 分) 光补偿点和光饱和点都是最低的

(3) 二氧化碳浓度(1 分，答“温度”不得分) 部分进入线粒体，部分排出细胞外(释放到环境中)

(4) 减少(1 分) 与对照组相比，干旱处理组成熟叶光合产物滞留量增加

既能降低蒸腾作用强度(1 分)，又能保障 CO₂ 供应(1 分)，使光合作用正常进行

17. 【答案】(13 分，除标注外，每空 2 分)

(1) 有氧呼吸的主要场所(1 分，少写“主要”不得分)

(2) ABD(2 分，答全给分) (3) ACD(2 分，答全给分)

(4) 肿瘤微环境下形成的低氧环境导致线粒体损伤(1 分)，抗原长期持续刺激 TCR，使得线粒体自噬过程受到抑制(1 分)，导致细胞内 mtROS 大量积累，引起效应基因表达异常，(1 分)从而使 T 细胞失去自我更新能力(增殖能力)(1 分)，导致 T 细胞耗竭

(5) 在营养缺乏条件下，通过细胞自噬可以获得维持生存所需的物质和能量(2 分，答对一个给 1 分)

(6) ACD(2 分，答全给分)

18. 【答案】(12 分，除标注外，每空 2 分)

(1) 20(1 分) 有丝分裂、减数第一次分裂、减数第二次分裂(3 分，答对 1 个给 1 分)
2

(2) 丁 甲

(3) 分裂期染色体高度螺旋化(1 分)，核 DNA 难以解旋(1 分)，细胞内合成 RNA 量很少

19. 【答案】(10 分，除标注外，每空 2 分)

(1) ①取相同培养瓶若干，加入适量且等量(1 分)的一系列浓度梯度如 0 μg/mL、5 μg/mL、10 μg/mL、15 μg/mL、20 μg/mL(0 μg/mL 组一定要有，有 3 组等梯度即可)(1 分)的小豆蔻明溶液。

②相同且适宜 （1分）

③定期（1分）（如 24 h、 48 h、 72 h）用酶标仪测量各组吸光度值 A，计算生长抑制率（1分）

(2) (3分)

组别	0 μg/mL			5 μg/mL			10 μg/mL			15 μg/mL		
	24h	48h	72h	24h	48h	72h	24h	48h	72h	24h	48h	72h
抑制率												

(3) 小豆蔻明能诱导细胞凋亡，且诱导效果与浓度和时间呈正相关

20【答案】(12分)

(1) ②（1分） 线粒体中含有雄性不育基因 CMS，且细胞核基因为 rr，无法恢复育性，表现为雄性不育，所以无核（3分）

(2) 母本（1分） ④（1分） 3：1（2分）

(3) aa、A₁A₂aa（2分） A₁aa：A₂aa：A₁A₂a：aaa=2：2：1：1（2分）