

高三生物学考试参考答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案	C	C	B	D	D	B	B	C	A
题号	10	11	12	13	14	15	16	17	18
答案	D	C	D	C	B	D	C	B	C

19. (共 16 分) 评分标准: (1)核糖体 → 内质网 → 高尔基体 (→ 细胞膜) (3 分, 不答细胞膜不扣分, 其他顺序错误不得分)
- (2)这些核糖体合成的肽链没有信号肽序列 (2 分) 信号序列能够指导蛋白质的运输与定位 (或分泌蛋白的信号序列能够指导蛋白质转移到内质网中, 3 分)
- (3)无 SRP, 肽链可继续合成, 但无法进入内质网切除信号肽 (2 分, 答到“肽链可继续合成”得 1 分, “没有切除信号肽”得 1 分) SRP 不能与 DP 结合, 导致肽链无法继续合成 (2 分, 答“无内质网, 无 DP 与 SRP 结合”也可得 1 分, “肽链不能继续合成”得 1 分) 结合了信号序列的 SRP 与内质网上的 DP 识别并结合 (2 分)
- (4)合成和加工蛋白质 (答出合成、加工各给 1 分) (2 分)
20. (共 16 分) 评分标准: (1)类囊体薄膜 CO_2 的固定 减少 (每空 1 分)
- (2) O_2 竞争性地与 RUBP 羧化酶结合, 导致其催化 CO_2 与 C_5 的固定过程减弱, 光合作用合成的有机物减少 (3 分, 每 1 点得 1 分) 在 CO_2 浓度低时补充光合作用所需的 CO_2 (2 分, 答出 1 点即可, 其他合理答案也可给分)
- (3)乙醇酸 → 乙醛酸 → 甘氨酸 → CO_2 (2 分, 写错或不全不给分) 叶绿体、过氧化物酶体、线粒体 (2 分, 不全或不对不给分)
- (4)光呼吸产生的部分乙醇酸能在乙醇酸脱氢酶和苹果酸合酶的作用下, 直接在叶绿体内被完全分解为 CO_2 , 提高叶绿体中 CO_2 浓度, 从而抑制光呼吸, 提高植物的光合效率, 使植物增产 (4 分, 写出“提高叶绿体中 CO_2 浓度”得 2 分, “抑制光呼吸”得 1 分, “提高光合效率”得 1 分)
21. (共 16 分) 评分标准: (1)水稻的花小且多, 且两性花去雄难度大 (2 分, 得分点: “花小且多”、“两性花”)
- (2)显性 (2 分)
- (3)实验思路: 将该蓝粒雄性不育株与野生型可育水稻杂交, 观察并统计子代表型及比例 (3 分, 答到测交意思即给分, “野生型可育水稻”“非蓝粒可育水稻”“普通可育水稻”都给分, 没有写“观察并统计子代表型及比例”扣 1 分, 写自交思路不给分)
- ①基因 N 与基因 SDGMS 位于同一条染色体上 (2 分)

②蓝粒可育 : 非蓝粒不育 = 1 : 1 (2分)

③蓝粒不育 : 非蓝粒可育 : 蓝粒可育 : 非蓝粒不育 = 1 : 1 : 1 : 1 (2分)

(4)水稻品种 D 减数分裂 I 前期 8 号染色体中的非姐妹染色单体发生了互换,使得 SDGMS 基因和蓝粒基因 N 分别进入到不同配子中 (3分,答到“8号染色体中的非姐妹染色单体发生了互换”得 2分,答到“SDGMS 基因和蓝粒基因 N 分别进入到不同配子中”得 1分)

22. (共 16 分)评分标准:(1)磷脂、ATP、叶绿素 (2分,答出 2 个即可)

(2)树种、盐浓度 (2分,答不全不得分) 南洋杉、黄槿、山菅兰 (2分,答出 2 个即可) 南洋杉、黄槿、山菅兰的 SOD 含量均随盐浓度的上升而上升,这表明 3 种植物耐盐性较强,适合在盐度相对高的滨海盐渍土生长 (4分,答出“SOD 含量均随盐浓度的上升而上升”给 2分,答出“耐盐性强适合滨海盐渍土”给 2分)

(3)实验思路:将生长状况相近的苹果幼苗均分四组,编号 1、2、3、4。1 组不做处理,2 组加入 $200 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NaCl 溶液,3 组加入 $200 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NaCl 溶液、4%葡萄糖溶液,4 组加入 $200 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NaCl 溶液、4%葡萄糖溶液以及己糖激酶 K 抑制剂。将四组放在相同且适宜的条件下培养一段时间,然后检测四组苹果幼苗叶片中过氧化物 MDA 的含量 (4分)

预期结果:一段时间后叶片过氧化物 MDA 的含量为 2 组 > 4 组 > 3 组 > 1 组 (2分)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

自主选拔在线

