

海淀区 2022—2023 学年第二学期期中练习

高三生物学参考答案

2023.04

第一部分

每题 2 分，共 30 分。

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

第二部分

本部分共 6 题，共 70 分。

16. (12 分)

- (1) ATP 和 NADPH
- (2) T-DNA
- (3) ①变化的光强；光强变化的规律性；缺乏 PS II 复合物
②提高
- (4) 不能证实。观察结果为，与野生型相比较 B 基因突变体的淀粉颗粒明显小而少；无法证实 B 蛋白参与 PS II 复合物的组装，但支持 PS II 复合物帮助适应变化的光强

17. (11 分)

- (1) 空间结构
- (2) ①b、d
②Gal4-P-F-VP (或“VP-F-P-Gal4”) RNA 聚合
- (3) 避免小鼠的免疫系统对移植的受体细胞免疫排斥
- (4) 及时监测血糖变化，血糖浓度高于正常时，引发红光照射使受体细胞合成并释放胰岛素降低血糖；血糖降低后，引发远红光照射，停止胰岛素合成；实现血糖的快速、精确调控，维持血糖稳态且避免胰岛素合成过量导致血糖浓度过低

18. (12 分)

- (1) 免疫监视
- (2) 改造 A 基因使 A 酶结构改变，解除 L-精氨酸对 A 酶的抑制作用；同时敲除 R 基因，解除复合物对 A 酶的抑制作用
- (3) T 细胞功能缺陷 T 细胞功能缺陷小鼠的肿瘤体积大于正常小鼠
- (4) 在低氧的肿瘤组织启动 A 酶表达并利用代谢废物 NH_3 合成 L-精氨酸，提升肿瘤微环境的 L-精氨酸水平，持续发挥抗肿瘤作用

19. (11 分)

- (1) 基因表达调控 溶剂
- (2) a、c、d
- (3) 干旱刺激时，韧皮部细胞合成脱落酸增加，脱落酸随着水分向外侧细胞转移，引起相关细胞的 D 蛋白基因表达量上调，胞间连丝关闭，使生长素无法从外侧细胞向内侧中柱鞘细胞运输，侧根无法产生
- (4) 有效利用根系周围分布不均的水资源，减少物质和能量的浪费，增强对水环境变化的适应

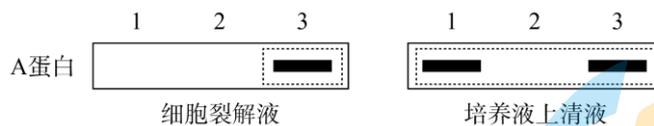
20. (12 分)

- (1) 互利共生
- (2) AM 植物
- (3) ① a、d、e
② 不同类型菌根和树种丰富度对土壤微生物分解凋落物速率的影响
- (4) 热带地区物种丰富度高，有利于 NPP 增加，且氮、磷的吸收效率高，物质循环快

21. (12 分)

- (1) 雌性白虎
- (2) ① 条纹毛发为黑色
② 不表达
- (3) C 和 A 基因

见下图



- (4) E 基因表达被抑制

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承“精益求精、专业严谨”的建设理念，不断探索“K12 教育+互联网+大数据”的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供“衔接和桥梁纽带”作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。



微信搜一搜

北京高考资讯

官方微信公众号: bjgkzx

官方网站: www.gaokzx.com

咨询热线: 010-5751 5980

微信客服: gaokzx2018

关注北京高考在线官方微信: [北京高考资讯\(微信号:bjgkzx\)](https://www.gkzxx.com), 获取更多试题资料及排名分析信息。