

北京市西城区 2022—2023 学年度第一学期期末试卷

高二生物答案及评分参考

2023.1

一、选择题（共 30 分）

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

二、非选择题（共 70 分）

16.（12 分）

（1）信息（2 分）

（2）与“通入空气”组相比，通入 CO_2 使果蝇回避率提高；且浓度越大回避率越接近“摇动后释放气体”组（2 分）（必须要与阳性对照组比较）

（3）空间结构（2 分） 动作 ADE

（4）种类（的组合）和产生动作电位的频率（每分钟动作电位的发放次数）（2 分）

（5）一方面，一种嗅觉感觉神经元识别一种信号分子，这种特异性识别机制有利于动物快速、准确地获得外界信息（特异性）；另一方面，不同嗅觉感觉神经元的组合和发放动作电位频率的差异，可以使较少种类的受体能够识别种类丰富的气味分子（多样性），适应环境（2 分，答对一点得 1 分）（合理给分）

17.（10 分）

（1）一（2 分） 摄取、加工处理 特异性（2 分）

（2）鼻滴等量 PBS SPY1 可以有效保护幼鼠，佐剂 CT 和 C48/80 均可提高 SPY1 疫苗对幼鼠的免疫保护作用，C48/80 效果更好

（3）探究 SPY1 及佐剂对幼鼠的安全性

（4）佐剂 C48/80 可提高 SPY1 疫苗的免疫保护作用（有效性）；幼鼠对 SPY1 耐受性好，佐剂 C48/80 对幼鼠肺组织影响较小（安全性）（2 分，答对一点得 1 分）

18.（12 分）

（1）调节（2 分） 脱落酸

（2）①B 品种在盐胁迫条件下，根长和根系活力下降比例均低于 A 品种。

②促进（2 分） 协同 缓解盐胁迫对根长和根系活力的抑制

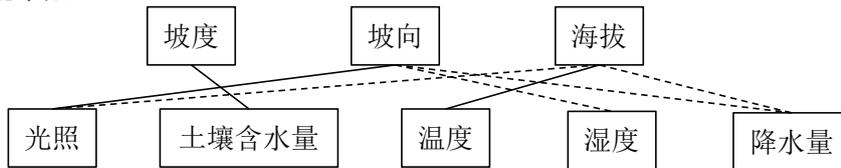
（3）①小于 ②正反馈 SA 可能通过抑制乙烯的合成，一方面延缓根细胞衰老，提高根系活力；另一方面减少根部生长素的积累，减弱高浓度 IAA 对根系的抑制作用，从而促进盐胁迫下根系的生长（2 分）

19. (12分)

- (1) 出生率 专一性强、高效无毒、不伤害天敌、不污染环境
- (2) 种内竞争
- (3) ①随机/均匀 种群密度/种群数量 (2分)
- ②8月2-9日
- ③迷向+杀虫剂 (2分) 迷向+杀虫剂处理组诱集成虫的总量最低,同时降低了交配率,使幼虫数量迅速降低,有效降低蛀果率 (2分)
- (4) 人工合成的性信息素的最佳用量/人工合成的性信息素与杀虫剂的最佳用量组合/人工合成的性信息素对其它生物是否有影响/人工合成的性信息素与杀虫剂使用频率的最佳组合 (合理给分)

20. (12分)

- (1) 次生 (2分) 一年生草本植物靠种子繁殖能力较强,适应性强,较易成为生态修复过程中的先锋植物。当土壤改善后,适合多年生植物定植,而多年生植物在水分、土壤、阳光等方面的竞争能力强于一二年生草本,演替后期占据优势地位 (2分)
- (2) 先快后慢 相对稳定 (顶极)
- (3) 撂荒年限



(能将实线全部连对即可得分)

- (4) 尽量引入耐旱、耐贫瘠的本土物种;应该先引入易生存、能改善土质的草本植物,再逐步加大引入生物量较大的灌木;考虑对原生植被物种的影响,避免物种入侵 (2分,合理给分)

21. (12分)

- (1) 胰高血糖素、肾上腺素、糖皮质激素 (2分,答对一个得1分)
- (2) BCD (2分,少答得1分,多答错答得0分)
- (3) Y位点磷酸化水平降低, T位点磷酸化水平升高 (2分)
- (4) ①突变鼠B的P酶含量降低, Y位点磷酸化水平上升, T位点磷酸化水平下降,胰岛素受体活性升高
- ② $a > a_1$, $b < b_1$ (2分,答对一个得1分)
- (5) ①突变鼠B/实验 ②诱导酶P从细胞质基质向细胞膜转移
- (6) 诱导细胞质基质中的酶P转移到细胞膜上,改变胰岛素受体的磷酸化水平,使其活性下降,信号通路传递信号受阻

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