

海淀区 2020~2021 学年第一学期期末练习参考答案

高三生物学

2021.01

第一部分

本部分共 15 题，每题 2 分，共 30 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

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

第二部分

本部分共 6 题，共 70 分。

16. (10 分)

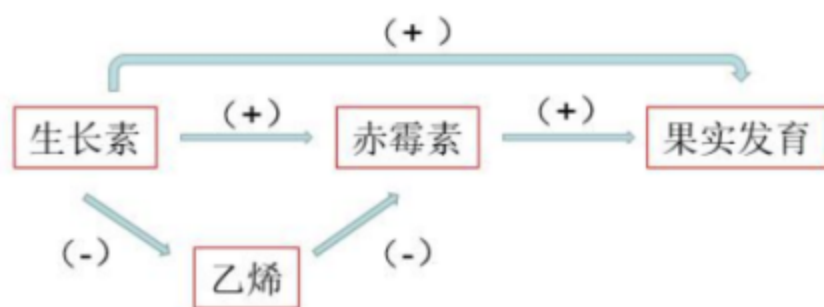
- (1) 溶酶体 突触间隙
- (2) 患病与正常小鼠体内 C 蛋白所对应 mRNA 的量
- (3) 轴突（或“神经纤维”）促进（或“维持”）突触小泡的正常运输
- (4) C、B、A
- (5) 蛋白 C 的表达降低 突触小泡运输减慢

17. (11 分)

- (1) 特异 抗原 体液
- (2) ①抗原激发免疫效应的效果更佳
②ABC aej
③记忆细胞再次接触 Env 抗原时，迅速增殖分化为浆细胞，快速产生大量抗体 更多的记忆 B 细胞
- (3) 激活的 B 细胞种类更多，产生了更多种类的特异性抗 Env 的抗体

18. (11 分)

- (1) 调节
- (2) ①促进
②未授粉的番茄雌蕊乙烯生成速率基本不变；授粉的番茄雌蕊乙烯生成速率逐渐下降 抑制
- (3) ADE
- (4) 促进果实发育
突变体 S 体内缺少乙烯受体，不感应乙烯信号，导致乙烯对 GA 的抑制作用减弱，使体内 GA 合成量升高，促进果实发育
- (5)



19. (13分)

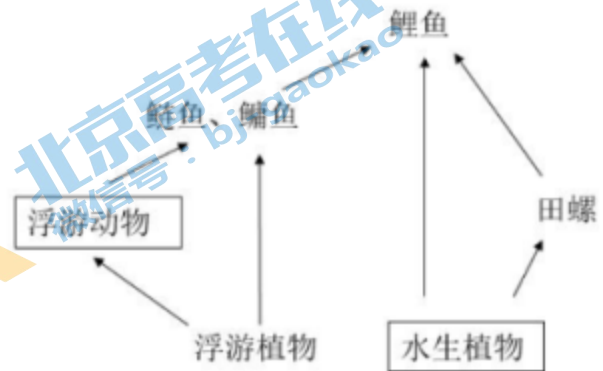
(1) 次生演替 水

(2) 水平 河道种植水生植物有助于净化水体；河岸上种植草本植物起到绿化装饰作用；在坡岸种植藤本植物可护坡绿化；道路边种植的乔木能够遮荫（答出其中2点即可）

(3) 生产者 为微生物和微型生物提供附着基质和栖息场所，加速根系周围的有机碎屑分解；水生植物可吸收水中的氮、磷等元素；水生植物分泌的抑藻物质可抑制蓝藻等的繁殖，防治水华产生；根系可形成过滤层，沉降水体中的有机碎屑（写出其中3点即可）

(4) 见图 鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼 捕食与竞争
自我调节

(5) 物种多样性原理、协调与平衡原理、物质循环再生原理、整体性原理、系统学和工程学原理（写出其中2点即可）（或者“整体协调，循环再生”）



20. (12分)

(1) ① *Bam*H I 和 *Eco*R I CaCl₂ 设计 S 基因特异的引物进行 PCR（或“用 S 基因特异序列作为探针进行核酸分子杂交”）

② 交换（或“同源重组”） 卡那霉素

③ *Pac* I 复制并指导腺病毒外壳蛋白的合成

④ 重组腺病毒只能在 A 细胞中才能够复制，即使侵染其他细胞，也不能复制；重组腺病毒进入宿主细胞后不整合到宿主细胞染色体上；腺病毒是人工改造的载体，不含致病基因（写出其中2点即可）

(2) ① 抗原-抗体特异性杂交

② 糖尿病患者（或“2组”） S 蛋白通过降低 I 蛋白的表达，抑制高血糖引发的血管细胞衰老

21. (12分)

(1) ① 常 bbnn

② 位于一对同源染色体上

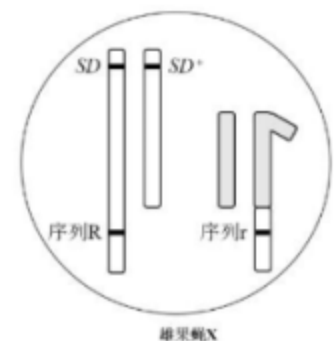
雄果蝇减数第一次分裂过程中，眼色基因之间的染色体片段不发生交叉互换，而雌性可以发生交叉互换

(2) b、n

(3) ① 显性

② *SD* 基因与 *B*、*N* 基因位于同一条染色体上

如图所示（注：序列 r 位于 Y 染色体易位的片段上，序列 R 位于携带 *SD* 基因的染色体上的相同位点）



(4) *SD* 基因编码的蛋白 G 可与序列 r 相互作用，使含有序列 r 的精细胞发育异常并死亡

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