

# 山东省 2022 年普通高中学业水平等级考试

## 生物参考答案

### 一、选择题

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

### 二、选择题

16.BCD 17.BC 18.A 19.BC 20.ACD

### 三、非选择题

21. (1) 蓝紫光 (2) ①. 五碳化合物供应不足  
②.  $\text{CO}_2$  供应不足 ③. 强光照射后短时间内, 光反应速率增强, 水光解产生的氧气速率增强

(3) ①. 减弱 ②. 促进光反应关键蛋白的合成

22. (1) ①. 伴 Y 遗传和伴 X 显性遗传 ②.  $3/8$

(2) ①. 不能 ②. 不论是常染色体显性遗传、常染色体隐性遗传还是伴 X 隐性遗传,  $\text{E-1}$  和亲本杂交, 后代雌雄性表型和比例相同

(3) ①.  $\text{E-2}$  和  $\text{E-3}$  杂交 ②. 若后代雌果蝇均为正常眼、雄果蝇有正常眼和无眼, 只有雄果蝇有无眼性状, 则无眼性状的遗传为伴 X 隐性遗传; 若后代雌蝇、雄蝇既有正常眼也有无眼, 则无眼性状的遗传为常染色体隐性遗传; 若后代雌蝇、雄蝇都只有正常眼, 则无眼性状的遗传为常染色体显性遗传

(4) ①. 不能 ②. 若无眼性状的遗传伴 X 隐性遗传, PCR 扩增后电泳的产物只有一条显示; 若无眼性状的遗传常染色体隐性遗传, PCR 扩增后电泳的产物有两条显示带; 若无眼性状的遗传常染色体显性遗传, PCR 扩增后电泳的产物有一条显示带

23. (1) ①. 副交感神经 ②. 可以使机体对外界刺激作出更精确的反应, 使机体更好地适应环境的变化。

(2) ①. 使蛋白质变性, 有利于蛋白酶与之结合 ②. 提供胃蛋白酶发挥催化作用的适宜 pH ③. 刺激小肠黏膜产生促胰液素, 促进胰液分泌, 进而促进消化

(3) ①. A 抑制 TNF- $\alpha$  分泌过程中内质网、高尔基体形成囊泡 ②. A 抑制肠巨噬细胞中 TNF- $\alpha$  基因的转录 ③. A 抑制肠巨噬细胞中 TNF- $\alpha$  基因的翻译

24. (1) ①. E ②. 大

③. 广

(2) 200 (3) ABCD

(4) 环境不断变化; 生物本身不断的繁殖, 迁移或者迁徙; 种内与种间关系的改变; 人类活动的干扰

25. (1) ①. 两种引物分别与两条模板链 3' 端的碱基序列互补配对 ②. 5' 端

(2) ①. 在转录出的 mRNA 中, 限制酶识别序列对应的最后两个碱基与 P 基因对应的第一个碱基构成一个密码子, 导致读码框改变, 翻译出的氨基酸序列改变。

②. 在 EcoRI 识别序列前后增加碱基, 使其碱基数目加上 FLAG 的碱基数目为 3 的倍数

(3) ①. 促进 UBC 与 FLAG-P 的结合 ②. P<sub>2</sub> 中缺失的特定序列是与 UBC 结合的关键序列

(4) 药物 A 促进 UBC 与 FLAG-P 的结合, 从而促进蛋白 P 被蛋白酶识别并降解, 达到治疗的目的。

## 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