

天津市部分区 2023~2024 学年度第一学期期末练习

高二生物学（答案在最后）

本试卷分为第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，共 100 分，练习用时 60 分钟。

第 I 卷

一、选择题：共 12 题，每题 4 分，共 48 分。在每题给出的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的。

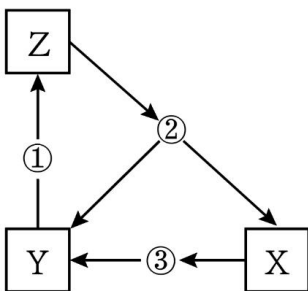
1. “醉氧”（也称低原反应）是指长期在高海拔地区工作的人，重返平原居住后会再次发生不适应，从而出现疲倦、无力、嗜睡、胸闷、头昏、腹泻等症状。下列叙述错误的是（ ）

- A. 醉氧的发生与血红蛋白的含量有关
- B. 呼吸酶和氧气都是内环境的组成成分
- C. 醉氧表明外界环境的变化会影响内环境的稳态
- D. 患者发生严重腹泻后，补充水分的同时要注意补充无机盐

2. 著名的心理学家桑代克曾将一只饥饿的大鼠放到一只箱子里，箱内有一只杠杆能发送食物。在箱内活动过程中，大鼠碰到杠杆就会获得一份食物。多次意外发生后，大鼠会主动按压杠杆获取食物。下列有关反射的叙述错误的是（ ）

- A. 该反射的建立，利于大鼠对外界复杂环境的适应
- B. 上述反射活动的建立须非条件刺激的强化才能一直保持
- C. 大鼠主动按压杠杆获取食物的过程需要大脑皮层的参与
- D. 个体生活过程中非条件反射的数量是无限的，条件反射的数量则是有限的

3. 如图为性激素分泌的调节示意图，其中 X、Y、Z 表示相应的内分泌器官或内分泌腺，①~③表示相应的激素。下列相关叙述正确的是（ ）

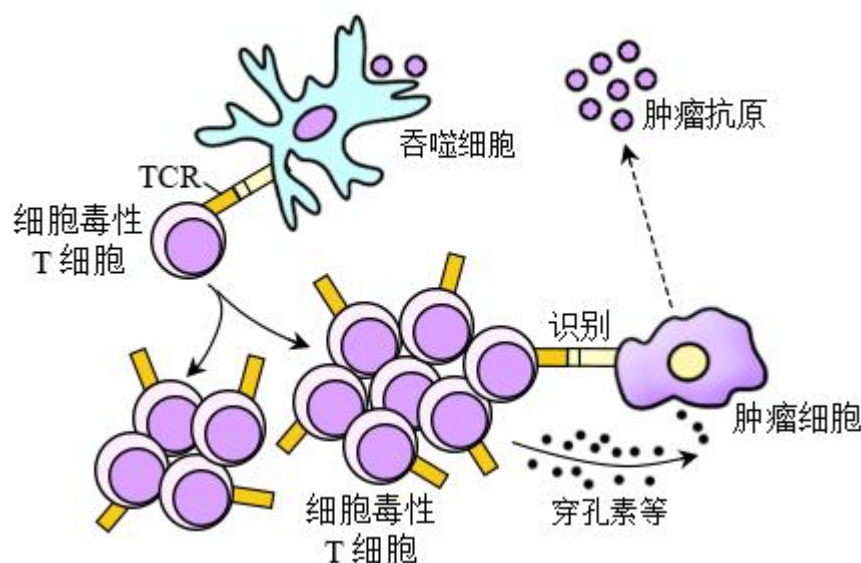


- A. 激素②可以作用于腺体 X、Y
- B. 图中 X 表示下丘脑，③表示促性腺激素
- C. 若血液中的激素②水平降低会引起激素③含量下降
- D. 激素①③作用于 X 和 Y 的过程体现了反馈调节机制

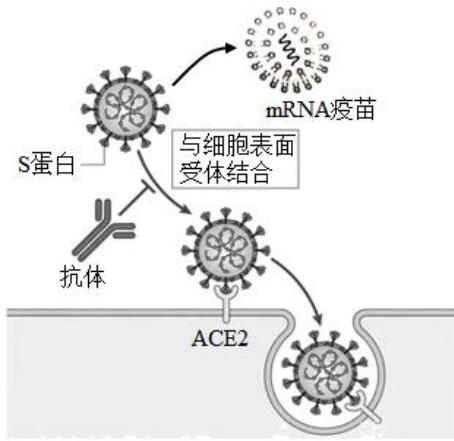
4. 血液中的 CO_2 能透过“血—脑脊液屏障”进入脑脊液，与水结合生成碳酸后解离出 H^+ ， H^+ 刺激位于延髓的化学感受器，引起呼吸中枢兴奋，使呼吸运动加深加快。下列叙述错误的是（ ）

- A. 剧烈运动导致 H^+ 浓度升高，但不会使内环境 PH 明显下降
- B. H^+ 刺激化学感受器后会引起膜外 Na^+ 内流并产生兴奋
- C. CO_2 使呼吸运动加深加快的过程需依赖完整的反射弧
- D. 给一氧化碳中毒的患者输送 O_2 时气体中不能含有 CO_2

5. 下图为细胞毒性 T 细胞通过表面受体（TCR）识别抗原呈递细胞呈递的肿瘤抗原后被激活，进而攻击肿瘤细胞的示意图。下列相关叙述正确的是（ ）

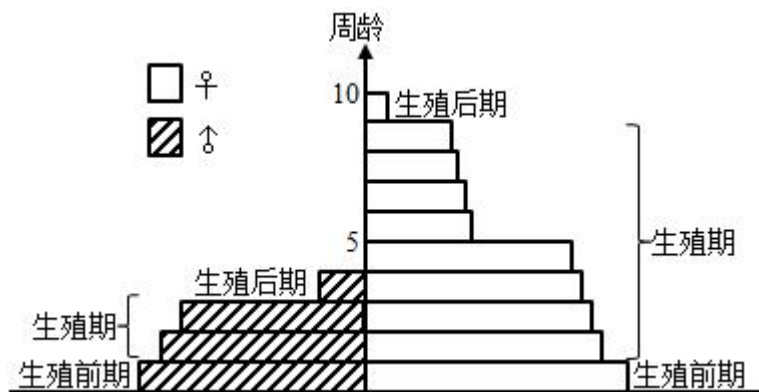


- A. 图中细胞毒性 T 细胞分泌的穿孔素属于免疫活性物质
 - B. 图中抗原呈递细胞通过主动运输的方式摄取肿瘤抗原
 - C. 健康人的细胞毒性 T 细胞直接移植给肿瘤患者可提高患者的免疫力
 - D. 细胞毒性 T 细胞分泌穿孔素，使肿瘤细胞裂解死亡，该过程并非是细胞凋亡
6. 新冠疫苗有多种类型，mRNA 疫苗是其中一种，科研人员将编码新冠病毒 S 蛋白的 mRNA 包裹在脂质纳米颗粒中制成 mRNA 疫苗。mRNA 脂质纳米颗粒主要进入树突状细胞，然后通过合成抗原蛋白（S 蛋白）引发免疫反应。如图示意新冠病毒侵染人体细胞的过程及 mRNA 疫苗。下列相关叙述错误的是（ ）



- A. 通过抗体阻断 S 蛋白与宿主细胞表面 ACE2 受体的结合可抑制病毒感染
- B. RNA 包裹在纳米脂质体中，可降低其被 RNA 酶水解的风险
- C. 病毒 RNA 不能直接作为抗原刺激机体产生特异性免疫
- D. 相比灭活疫苗，注射 RNA 疫苗产生的抗体种类更多

7. 经调查统计，某物种群体的年龄结构如图所示，下列分析中不合理的是（ ）



- A. 年龄结构是种群的数量特征之一
- B. 该种群的年龄结构属于增长型
- C. 该种群可能是被杀虫剂消杀后的种群
- D. 年龄结构可预测种群数量发展的变化

8. 下图是发生高强度森林火灾后，某地优势物种高度、物种丰富度、植物甲的种群密度随时间的变化曲线。

据图分析，下列有关叙述错误的是（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/658026035132006036>