

慈溪市 2023 学年第一学期期末测试卷

高二生物学试卷（答案在最后）

考生须知：

1. 本卷满分 100 分，考试时间 90 分钟；
2. 答题前，在答题卷指定区域填写学校、班级、姓名、试场号、座位号及准考证号。
3. 所有答案必须写在答题卷上，写在试卷上无效；
4. 考试结束后，只需上交答题卷。

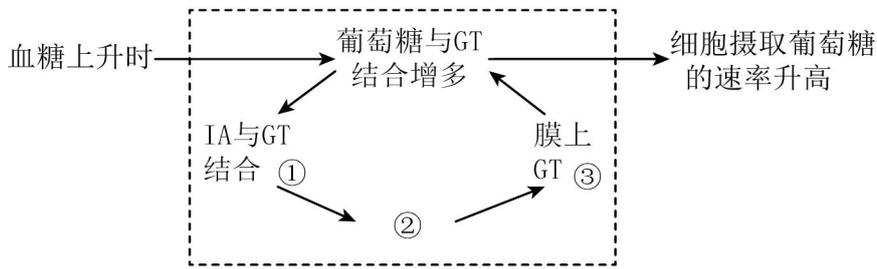
选择题部分

一、选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

1. 慈溪是浙江省重要的葡萄产区，创造了在葡萄地里种草莓、草莓采收后种蔬菜的农业模式，使农民获得了良好的经济效益。下列关于该农业模式的叙述，错误的是（ ）
 - A. “草莓采收后种蔬菜”利用了草莓和蔬菜生长发育周期的差异
 - B. 与传统农业相比，采用该模式的生态系统恢复力稳定性更高
 - C. 该农业生态系统中，空间和资源均得到了合理的开发与利用
 - D. 葡萄和草莓的根系深浅搭配，可实现对不同层次土壤中无机盐的充分利用
2. 水杨酸是一种有机酸，过量服用会刺激呼吸中枢，使肺通气过度，呼吸加深加快，导致血浆的 CO_2 浓度降低，出现“呼吸性碱中毒”现象。下列叙述错误的是（ ）
 - A. 出现“呼吸性碱中毒”时，患者血浆由正常时的弱酸性变为弱碱性
 - B. 水杨酸依靠血液循环运输对位于脑干的呼吸中枢进行调节
 - C. 水杨酸刚进入体内时，内环境中的 HCO_3^- 可参与血浆 pH 的调节
 - D. 临床上，可输入含 CO_2 的混合气体来缓解“呼吸性碱中毒”症状
3. 种群密度是种群的数量特征之一。下列叙述正确的是（ ）
 - A. 种群在 J 形增长过程中增长速率保持不变
 - B. 某林场中繁殖力极强老鼠种群数量的增长不受密度制约
 - C. 鱼塘中某种鱼的养殖密度不同时，单位水体该鱼的产量有可能相同
 - D. 种群的性比例失调可通过影响出生率和死亡率间接影响种群密度
4. 鳄雀鳝等水生外来物种入侵防控是世界性难题，鳄雀鳝几乎可以捕食所有淡水鱼类，且寿命较长。下列叙述正确的是（ ）
 - A. 外来物种入侵会增加生物多样性，提高生态系统稳定性
 - B. 随意放生鳄雀鳝会导致本地淡水鱼类的生态位发生改变

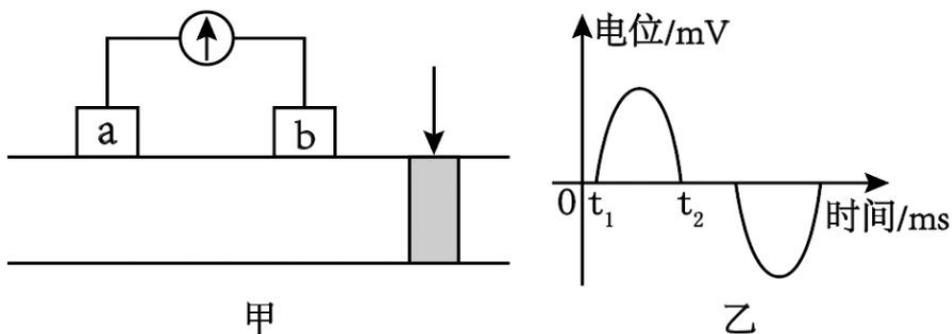
- C. 鳄雀鳝的入侵会提高水体中肉食性鱼类的遗传多样性
- D. 鳄雀鳝属于影响淡水鱼类种群数量变化的非密度制约因素
5. 下丘脑分泌的促甲状腺激素释放激素 (TRH) 通过调节垂体分泌促甲状腺激素 (TSH) 影响甲状腺分泌甲状腺激素 (TH), 甲状腺激素通过反馈调节作用于下丘脑和垂体, 维持激素含量稳定。某患者体内有一种免疫球蛋白 (TSI), 能与 TSH 竞争受体, 导致甲状腺细胞持续分泌 TH。下列叙述正确的是 ()
- A. TRH 通过定向运输作用于垂体细胞表面受体
- B. 该患者的 TSH 和 TRH 含量均高于正常水平
- C. 该患者的物质代谢和能量转换高于正常水平
- D. 通过注射适量 TSH 可缓解该患者症状
6. 植物激素通常与其受体结合才能发挥生理作用。喷施某种植物激素, 能使某种作物的矮生突变体长高。关于该矮生突变体矮生的原因, 下列推测合理的是 ()
- A. 赤霉素合成途径受阻
- B. 赤霉素受体合成受阻
- C. 脱落酸合成途径受阻
- D. 脱落酸受体合成受阻
7. 为加大对濒危物种绿孔雀的保护, 我国建立了自然保护区, 将割裂的栖息地连接起来, 促进了绿孔雀种群数量的增加。下列说法错误的是 ()
- A. 将割裂的栖息地连接, 促进了绿孔雀间的基因交流
- B. 提高出生率是增加绿孔雀种群数量的重要途径
- C. 绿孔雀成年雄鸟在繁殖期为驱赶其他雄鸟发出的鸣叫声, 属于物理信息
- D. 建立自然保护区属于易地保护, 是保护绿孔雀的有效措施
8. 纳塑料是指粒径小于 100nm 的塑料颗粒, 其污染已成为严重的全球性生态环境问题之一。研究表明, 纳塑料能沿食物链传递, 如生菜→蜗牛→鸡→人。下列相关说法正确的是 ()
- A. 纳塑料不容易在土壤中发生迁移
- B. 纳塑料不会通过分解者进入生物体内
- C. 在上述食物链所在的生态系统中, 鸡只占第三营养级
- D. 生物体从周围环境吸收、积蓄纳塑料, 会出现生物富集现象
9. 发表在《自然》杂志上的某研究成果表明, 科学家发现了 HIV 也许可以通过形成一个三聚体构象(被称为 statel)躲避免疫系统的检测。探索 statel 的结构, 有助于人们防治艾滋病。下列有关分析, 正确的是 ()
- A. 艾滋病是遗传病, 患艾滋病的母亲生出的孩子患艾滋病的可能性较大
- B. HIV 可能通过改变三聚体构象躲避浆细胞和记忆细胞的特异性识别
- C. 切断性接触传播途径、血液传播途径是预防艾滋病的有效措施
- D. HIV 直接利用辅助性 T 细胞内的葡萄糖作为能源物质

10. IA 是一种“智能”胰岛素，既能与细胞膜上的胰岛素受体结合，又能与葡萄糖竞争葡萄糖转运载体蛋白（GT），其调控血糖的部分机制如图。已知 IA 与胰岛素受体结合后会使得膜上 GT 增多，二甲双胍是非胰岛素依赖性糖尿病的常用口服降血糖药。下列有关叙述错误的是（ ）



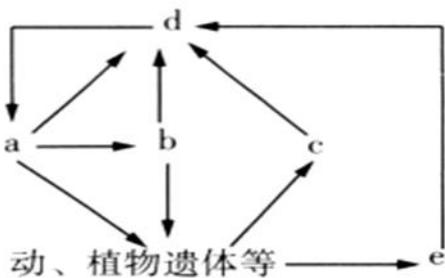
- A. 胰岛素是唯一能降低血糖的激素
 B. ①②③分别表示：减少、IA 与胰岛素受体结合增多、增多
 C. 与普通外源胰岛素相比，IA 能有效避免低血糖的风险
 D. 与注射 IA 相比，口服二甲双胍治疗 I 型糖尿病更有效

11. 神经电位的测量装置如下图甲所示，其中箭头表示施加适宜刺激，阴影表示兴奋区域，a、b 代表测量电极。下列相关叙述正确的是（ ）



- A. 未刺激时，图甲装置测量的是该神经纤维的静息电位
 B. 若如图甲刺激点给予适宜刺激后，测得的膜电位变化可用图乙表示
 C. 若适宜刺激点移至 ab 的中点，兴奋双向传递，电位变化可用图乙表示
 D. t_1 、 t_2 时刻膜电位相同的原因是因为 Na^+ 、 K^+ 通透性相同

12. 如图为某生态系统碳循环的过程示意图（其中 c 是一种生物成分）。下列有关叙述正确的是（ ）



- A. 碳循环是指 CO_2 和含碳有机物在生物群落与无机环境之间的循环

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/255102112330011110>