

2022届陕西省安康市高新中学高三8月摸底考试生物免费试卷带答案和解析

1. 选择题

胰岛素是一种人体内的蛋白质类激素，a、b两条肽链构成（如图所示），它是由51个氨基酸脱水缩合形成的。下列叙述正确的是（ ）



人胰岛素示意图

- A. 胰岛素分子中游离的氨基和羧基至少各有51个
- B. 胰岛素基因的两条DNA单链分别编码a、b两条肽链
- C. 胰岛素盘曲和折叠的结构被解开时，其特定功能并不发生改变
- D. 糖尿病患者的组织细胞无法有效摄取、利用和储存葡萄糖

2. 选择题

研究表明，长期大量施用铵态氮肥，会引发一系列的土壤环境问题。如一些植物的根系在吸收无机盐时，吸收的 NH_4^+ 多于吸收的阴离子，为维持体内的电荷平衡，植物会通过根系释放 H^+ 到土壤中，土壤pH下降，导致土壤酸化。下列叙述错误的是（ ）

- A. 在酸化土壤中，无机盐多以离子形式存在，有利于农作物的生长和发育
- B. 农作物吸收的含氮物质可用于合成蛋白质、叶绿素和磷脂等物质
- C. NH_4^+ 和 NO_3^- 同时存在时，某种作物对一种离子的吸收量可能大于另一种
- D. 在减少铵态氮肥施用的同时，合理的轮作可能对土壤酸化有一定的改善作用

3. 选择题

生物膜上常附着某些物质或结构以与其功能相适应下列叙述正确的是（ ）

- A. 内质网和高尔基体膜上附着核糖体，有利于对多肽链进行加工
- B. 叶绿体内膜上附着光合色素，有利于吸收、传递和转化光能
- C. 线粒体内膜上附着有与细胞呼吸有关的酶，有利于分解葡萄糖
- D. 细胞膜上附着ATP水解酶，有利于主动吸收某些营养物质

4. 选择题

下列关于物质出入细胞方式的叙述，错误的是（ ）

- A. 抑制细胞膜上载体的作用不会阻碍酒精进入细胞