

陕西省西工大附中2022届高三上学期第三次模拟考试试卷 试题及答案

1.

一个种群中三种基因型的个体的生存能力为 $AA > Aa > aa$ ，以下判断不正确的是

- A. 基因A所控制的性状更适应环境
- B. a的基因频率逐渐下降
- C. 自然选择通过作用于个体而影响种群的基因频率
- D. 这三种基因型的个体在相互影响中不断进化和发展，属于共同进化

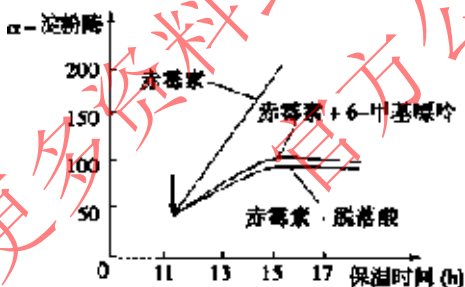
2.

当食草动物从未超载的天然草场上移走后，该草场上会发生什么现象？

- (1) 植物竞争强度增加 (2) 植物竞争强度降低
 - (3) 植物种类增加 (4) 植物种类减少
- A. (1) (3) B. (1) (4) C. (2) (4) D. (2) (3)

3.

植物激素中的赤霉素能诱导 α -淀粉酶的产生，而脱落酸加快植物衰老，对 α -淀粉酶的合成起抑制作用，两者在 α -淀粉酶的合成中的相互作用如图所示，6-甲基嘌呤是mRNA合成的抑制剂，抑制剂在第11小时加入，见图中“↓”。请根据图中信息和相关知识分析，下列说法错误的是



- A. 6甲基嘌呤是mRNA合成的抑制剂，抑制 α -淀粉酶的产生
- B. 在 α -淀粉酶合成中，脱落酸与赤霉素的作用相反
- C. 脱落酸加快植物衰老，其作用机理是促进mRNA的合成
- D. 植物的生长发育是多种激素相互作用共同调节的结果

4.

某同学通过下列模拟实验探究膜的透性。用带有一个小孔的隔板把水槽分成左右两室，把磷脂分子引入隔板小孔，使之成为一层薄膜，水槽左室加入钾离子浓度较低的溶液，右室加入钾离