

2022年河南省高三5月模拟理综生物试卷

1. 选择题

下列有关细胞内物质和结构的叙述，错误的是

- A. 高温处理后的蛋白质仍可与双缩脲试剂发生紫色反应
- B. 神经—肌肉接头处的肌细胞膜上含有神经递质的受体
- C. 内质网发生功能障碍会影响动物细胞间的相互识别
- D. 大肠杆菌拟核中的DNA含有2个游离的磷酸基团

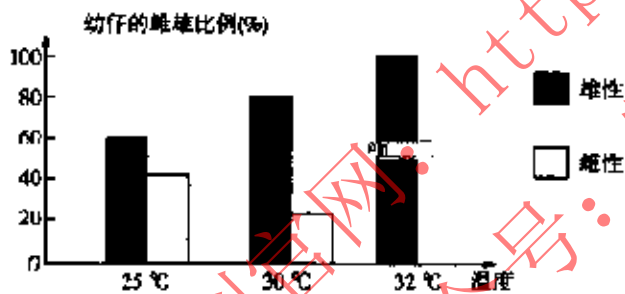
2. 选择题

CO₂与生命活动密切相关，下列有关CO₂的叙述，错误的是

- A. 人体细胞内液中的CO₂浓度高于组织液
- B. 适当提高胞间CO₂浓度，植物的光补偿点将增大
- C. 酵母菌产生CO₂的场所有细胞质基质和线粒体基质
- D. 在生物群落与无机环境之间，碳元素以CO₂的形式循环

3. 选择题

如图表示某种卵胎生蜥蜴孕期在不同温度条件下产生幼仔的性别比例。下列有关分析错误的是



- A. 该种蜥蜴的性别受环境温度的影响
- B. 图示3种温度下，25°C时该种蜥蜴幼仔的雌雄比例最接近
- C. 若有10只蜥蜴在32°C的环境中出生，则可能全为雄性
- D. 在自然状态下，该种蜥蜴的雌雄比例一定是大致相当

4. 选择题

I型糖尿病患者的机体会排斥胰岛B细胞，使患者体内胰岛素含量低而患病。美国研究员通过一定的技术使胰腺中的少部分D细胞具有和胰岛B细胞一样的功能，同时又不影响机体的正常活动，进而从根本上治愈了I型糖尿病。下列相关说法错误的是

- A. I型糖尿病患者的机体可通过效应T细胞攻击胰岛B细胞
- B. 经过改造的D细胞能分泌胰岛素，也能对血糖水平作出反应
- C. 神经递质在胰岛素分泌的过程中可作为信息分子
- D. 胰岛素通过体液运输，作用一段时间后才被灭活

5. 选择题

图1表示DNA中部分片段的变化情况，图2、图3分别代表联会时配对的两条染色体（不考虑性染色体）。下列关于生物变异的说法，正确的是