

全国高三生物2022年前半期月考测验网上在线做题

1. 选择题

下列有关细胞的分子组成的叙述，正确的是

- A. 油料作物种子成熟过程中，糖类不断转化成脂肪导致脂肪含量增加
- B. 蛋白质化学结构的差异只是R基团的不同
- C. DNA分子中的脱氧核糖和磷酸交替连接构成基本骨架，储存着遗传信息
- D. 血钙过高引起抽搐，说明无机盐有维持机体正常的生命活动的作用

2. 选择题

下列与物质运输相关的叙述，正确的是

- A. 黑藻细胞在质壁分离的过程中细胞液的渗透压逐渐减少
- B. 温度影响物质跨膜运输速率只是因为影响了膜的流动性
- C. 小肠上皮细胞吸收甘油的速率与其膜上的载体数量无关
- D. 胰岛素分泌到内环境的过程需要细胞膜上载体蛋白的协助

3. 选择题

关于人体细胞的生命历程，下列说法正确的是

- A. 细胞分化过程中，形态、结构、功能不同的细胞中所含有的信使RNA都不同
- B. 细胞凋亡的根本原因是DNA的水解
- C. 不同类型细胞的细胞周期长短主要受温度的影响
- D. 细胞癌变后细胞中mRNA的种类和数量与正常细胞相比会有所改变

4. 选择题

下列有关生物的实验现象或生理现象的叙述，正确的是

- A. 质壁分离过程中，通过原生质层进入细胞的水分子比出来的少
- B. 边长3cm琼脂块中的NaOH扩散速率比边长1cm琼脂块的扩散速率小
- C. 洋葱根尖分生区细胞的细胞周期中，染色体存在时间比染色质存在时间长
- D. 分解等量的葡萄糖时，酵母菌有氧呼吸产生的CO₂是无氧呼吸的1/3倍

5. 选择题

线粒体病是遗传缺损引起线粒体代谢酶缺陷，致使ATP合成障碍、能量来源不足导致的一组异质性病变，这些病变与许多人类疾病有关。下列相关叙述不正确的是

- A. 线粒体DNA突变，证实突变是人类各种疾病的重要病因
- B. 受精卵线粒体来自卵细胞，故线粒体病是与孟德尔遗传不同的母系遗传方式
- C. 线粒体是与能量代谢密切相关的细胞器
- D. 基因的复制、转录和翻译都与线粒体功能有关

6. 选择题

如果基因型为AA、Aa、aa的一个种群后代，在某一环境中的生存能力或竞争能力是AA=Aa>aa，则在长期的选择过程中，不正确的是（ ）

- A. 这对等位基因中A基因所控制的性状更适应环境
- B. A的基因频率将逐渐增加，而a的基因频率将逐渐下降
- C. 在持续选择条件下，a基因的频率不可能降为0
- D. 由此看出在自然界中种群基因频率的变化只与环境的选择作用有关