

深圳市2022年高三上半期生物月考测验带答案与解析

1. 选择题

ATP是细胞的能量“通货”，下列有关说法正确的是

- A. AIP的合成一定需要酶，酶的催化作用都需要ATP供能
- B. ATP在细胞中彻底水解后可为DNA复制提供原料
- C. 放能反应一般与ATP水解的反应相联系
- D. 人体成熟红细胞中ATP的产生速率在有氧、无氧条件下大致相等

2. 选择题

下列关于细胞结构与功能的叙述，正确的是

- A. 衰老细胞中DNA、RNA和蛋白质的含量都会明显降低
- B. 线粒体内膜上附着有呼吸酶，有利于催化丙酮酸分解
- C. 细胞分化和衰老过程都有细胞形态、结构和功能上的变化
- D. 胰腺细胞中内质网和高尔基体都能对分泌蛋白进行合成和加工

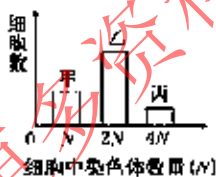
3. 选择题

下列关于生物实验的相关叙述，正确的是

- A. 探究生长素类似物促进插条生根最适浓度的实验，用浸泡法处理枝条要求溶液浓度高
- B. 在低温诱导植物染色体数目变化的实验中，利用卡诺氏液固定细胞形态后，需用体积分数为95%的酒精冲洗两次
- C. 在电子显微镜下拍摄到的叶绿体结构照片属于物理模型
- D. 在“探究细胞大小与物质运输的关系”实验中，琼脂块越小，NaOH扩散的深度越大，说明NaOH进入琼脂块的扩散速率越高

4. 选择题

某研究小组从蛙的精巢中提取一些细胞，测定细胞中染色体数目(无突变发生)，将这些细胞分为三组，每组的细胞数如图所示。从图中所示结果分析，不正确的是()



- A. 乙组细胞中有一部分可能正在进行DNA的复制
- B. 丙组细胞中有一部分可能正在发生非同源染色体上的非等位基因的重新组合
- C. 乙组细胞中既有进行有丝分裂的细胞也有进行减数分裂的细胞
- D. 用药物阻断DNA复制会减少甲组细胞的生成

5. 选择题

拟南芥是生理学研究模式植物，为探究油菜素(BR)对生长素(IAA)生理作用的影响，研究人员用拟南芥植株开展实验，对多组植株施加不同浓度的IAA和BR，测量统计主根长度，结果如图。据图分析正确的是