

广东高三生物月考测验（2022年上册）带参考答案与解析

1. 选择题

下列有关植物成熟叶肉细胞中叶绿体与细胞核的一些相同之处的叙述，正确的是

- A.能进行遗传物质的复制、转录和翻译
- B.有双层膜结构，能合成生物大分子
- C.内有DNA和RNA，能合成和消耗ATP
- D.同时存在于除根细胞之外的其他植物细胞中

2. 选择题

由我国科学家研制成功的耐盐碱“海水稻”，依靠细胞膜和液泡膜上的 Na^+/H^+ 反向转运蛋白将细胞质内的 Na^+ 逆浓度梯度排出细胞或将 Na^+ 区隔化于液泡中，减少 Na^+ 对植物细胞的毒害。下列分析错误的是

- A. Na^+ 排出细胞需要载体蛋白协助及消耗能量
- B.将 Na^+ 区隔化于液泡中会降低细胞的吸水能力
- C.该转运蛋白的功能体现了生物膜的选择透过性
- D.提高该转运蛋白基因的表达能提高植物的抗盐性

3. 选择题

下列关于实验操作和观察的叙述，正确的是

- A.秋水仙素处理幼苗，可以获得纯合的多倍体植株
- B.涂有口腔上皮细胞的载玻片烘干固定后，可用健那绿染色观察线粒体
- C.统计视野中有丝分裂各时期的细胞数，可用于估算各时期的时长比例
- D.通过观察溴麝香草酚蓝溶液是否变色，可判断酵母菌细胞呼吸的方式

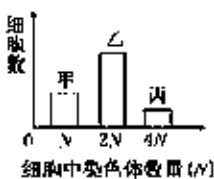
4. 选择题

HIV是逆转录病毒，其RNA在逆转录酶作用下生成病毒cDNA。AZT(叠氮胸苷)是碱基T的类似物，能取代T参与碱基配对，并且AZT是逆转录酶的底物，可阻断新病毒的形成，但不是细胞中DNA聚合酶的合适底物。下列说法错误的是

- A. AZT可作为治疗艾滋病的药物
- B. AZT可与碱基A发生互补配对
- C. AZT不会抑制细胞中DNA的复制
- D. AZT参与细胞中DNA的转录过程

5. 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