

四川高三生物2022年上半年期末考试附答案与解析

1. 选择题

下列有关染色体与染色质的叙述，正确的是

- A. 颤藻细胞中的基因在染色体上呈线性排列
- B. 染色体与纺锤丝所含的化学成分并无差异
- C. 染色体复制时需要细胞质为其提供脱氧核苷酸等
- D. 细胞衰老时，染色质收缩，因此染色变浅

2. 选择题

下列有关细胞结构与功能相适应的现象，正确的是

- A. 线粒体内膜受损不会影响有氧呼吸第一、二阶段
- B. 癌细胞膜上的糖蛋白增多，使它容易扩散
- C. 高尔基体易形成囊泡，有利于它发送蛋白质
- D. 神经细胞的树突有利于酶的附着以提高代谢效率

3. 选择题

下列有关实验的叙述，正确的是

- A. 摩尔根用果蝇做材料，采用“假说—演绎法”证明基因在染色体上
- B. 需用高倍显微镜才能观察到洋葱鳞片叶外表皮细胞的质壁分离现象
- C. 选择菠菜叶肉细胞做实验材料可明显观察到细胞中的线粒体
- D. 可用溴麝香草酚蓝水溶液检验骨骼肌细胞无氧呼吸产生的 CO_2

4. 选择题

下列有关生物变异的说法，正确的是

- A. 有丝分裂中可以发生基因突变，但不会发生基因重组和染色体变异
- B. 某染色体上DNA缺失20个碱基对所引起的变异属于染色体片段缺失
- C. 不遗传的变异不会产生新的生物类型
- D. 基因重组和染色体数目变异也会引起基因中碱基序列的改变

5. 选择题

下列关于植物生长素和生长素类似物生理作用的叙述，正确的是

- A. 用适宜浓度的NAA溶液浸泡葡萄插条基部不能诱导其生根
- B. 促进植物茎生长的生长素浓度都促进同一植物根的生长
- C. 用生长素类似物处理二倍体番茄幼苗，可得到多倍体番茄植株
- D. 探究生长素类似物促进插条生根的最适浓度时，在溶液的浓度较低时常用浸泡法

6. 非选择题

我国第一个空间站“天宫”将于2022年建成，到时太空只有中国一个空间站，它将为多国科学家长期驻留太空开展科学实验提供服务。长期驻留太空需要建立和发展空间生命生态支持系统，为此，必须开展太空植物种植实验。某同学配制了下表所示的营养液来开展模拟太空植物种植试验，据此回答下列问题：