

二校高二生物2022年上期月考测验同步练习

1. 选择题

下列关于生物变异的叙述，错误的是（ ）

- A. 同源染色体之间的交叉互换属于染色体结构变异
- B. 染色体数目变异在有丝分裂和减数分裂中都可能发生
- C. 基因突变会导致基因结构发生改变
- D. 基因中碱基对缺失后，由它编码的肽链可能变长

2. 选择题

下列关于基因突变和染色体变异的叙述，错误的是（ ）

- A. 通过大量杂交实验，可以确定基因突变是显性还是隐性
- B. X射线不仅可以引起基因突变，也可能引起染色体变异
- C. 染色体片段的缺失和重复必然导致基因种类和数目的变化
- D. 染色体结构变异可在光学显微镜下观察到，而基因突变不能

3. 选择题

某种人类疾病的致病机理是：编码跨膜蛋白C的基因缺失了3个碱基对，导致蛋白C缺少了一个氨基酸，从而改变了蛋白C的功能。下列有关叙述正确的是（ ）

- A. 缺少了一个氨基酸后，蛋白C的空间结构没有发生改变
- B. 基因缺失了3个碱基对，未改变基因中嘌呤与嘧啶的比值
- C. 可以用光学显微镜观察到患者编码跨膜蛋白C的基因长度较短
- D. 可以通过定期口服正常跨膜蛋白C的方式对患者进行治疗

4. 选择题

下列有关生物遗传和变异的说法，正确的是（ ）

- A. 某高茎豌豆的子代出现高茎和矮茎，此现象是减数分裂过程中基因重组造成的
- B. 基因突变、染色体变异均可使某条染色体上出现该染色体上不曾有过的基因
- C. 用 γ 射线处理生物使其染色体上一个基因丢失引起的变异属于基因突变
- D. 染色体结构变异中倒位和易位一般不改变基因种类和数目，对生物的性状不会产生影响

5. 选择题

下列关于基因突变、基因重组和染色体变异的叙述，正确的是（ ）

- A. 基因突变具有随机性，所以细胞分裂期也可能会发生基因突变
- B. 自然条件下，基因重组主要发生在减数第一次和第二次分裂的后期
- C. 猫叫综合征和21三体综合征都属于染色体结构异常遗传病
- D. 用秋水仙素处理单倍体幼苗，得到的个体都是二倍体

6. 选择题

下列关于基因重组和染色体变异的叙述，正确的是（ ）

- A. 单倍体生物的体细胞内也可能存在同源染色体
- B. 三倍体无子西瓜不能产生种子，因此无子性状是不可遗传的变异
- C. 基因重组就是指非同源染色体上的非等位基因之间的自由组合
- D. 用秋水仙素处理神经细胞，会抑制其纺锤体的形成，导致神经细胞染色体数目加倍