

遗传变异-染色体变异

【例1】 (09福建)细胞的有丝分裂和减数分裂都可能产生可遗传的变异, 其中仅发生在减数分裂过程的变异是()

- A. 染色体不分离或不能移向两极, 导致染色体数目变异
- B. 非同源染色体自由组合, 导致基因重组
- C. 染色体复制时受诱变因素影响, 导致基因突变
- D. 非同源染色体某片段移接导致染色体结构变异

【例2】 (09广东) 有关“低温诱导大蒜根尖细胞染色体加倍”的实验, 正确的叙述是()

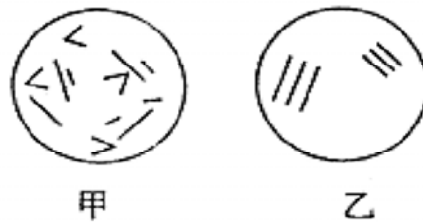
- A. 可能出现三倍体细胞
- B. 多倍体细胞形成的比例常达100%
- C. 多倍体细胞形成过程无完整的细胞周期
- D. 多倍体形成过程增加了非同源染色体重组机会

【例3】 下列说法正确的是()

- A. 生物的精子或卵细胞一定都是单倍体
- B. 体细胞中含有3个或3个以上染色体组的必定是多倍体
- C. 六倍体小麦花药离体培育成的个体是三倍体
- D. 八倍体小黑麦花药离体培育成的个体是含有4个染色体组的单倍体

【例4】 下图是甲、乙两种生物的体细胞内染色体情况示意图, 则染色体数与图示相同的甲、乙两种生物体细胞的基因型可依次表示为()

- A. 甲: AaBb 乙: AAaBbb
- B. 甲: AaaaBBbb 乙: AaBB
- C. 甲: AAaaBbbb 乙: AaaBBb
- D. 甲: AaaBbb 乙: AAaaBbbb



【例5】 (12海南)无子西瓜是由二倍体($2n=22$)与同源四倍体杂交后形成的三倍体。回答下列问题:

- (1)杂交时选用四倍体植株作母本, 用二倍体植株作父本, 取其花粉涂在四倍体植株的_____上, 授粉后套袋。四倍体植株上产生的雌配子含有_____条染色体, 该雌配子与二倍体植株上产生的雄配子结合, 形成含有_____条染色体的合子
- (2)上述杂交获得的种子可发育为三倍体植株。该植株会产生无子果实, 该果实无子的原因是三倍体的细胞不能进行正常的_____分裂。