

备考2022年高三生物一轮复习专题 变异与进化

单选题

1. 单选题

α -珠蛋白与 α -珠蛋白突变体分别由141个和146个氨基酸组成, 其中第1~138个氨基酸完全相同, 其余氨基酸不同。该变异是由基因上编码第139个氨基酸的一个碱基对缺失引起的。该实例不能说明()

- A. 上述变异属于基因突变 B. 基因能指导蛋白质的合成 C. DNA片段的缺失导致该变异
D. 该变异导致终止密码子后移

2. 单选题

二倍体动物缺失一条染色体称为单体, 果蝇只缺失一条IV号染色体可以存活, 而且能够繁殖后代, 若缺失两条IV号染色体, 则不能存活。下列有关叙述错误的是()

- A. 从变异类型来看, 果蝇的单体属于染色体数目变异 B. 该种单体果蝇产生的配子中染色体数为3条或4条
C. 果蝇的性别决定方式与人类相同, 均为XY型 D. 若该种单体果蝇的雌雄个体交配, 其存活后代中单体的概率为1/2

3. 单选题

酷热干燥的某国家公园内生长有很多马齿苋属植物叶片嫩而多肉, 深受大象喜爱。其枝条在大象进食时常被折断掉到地上, 遭到踩踏的枝条会长成新的植株。白天马齿苋属植物会关闭气孔, 在凉爽的夜晚吸收 CO_2 并储存起来。针对上述现象, 下列叙述错误的是()

- A. 大象和马齿苋属植物之间存在共同进化 B. 大象和马齿苋属植物存在互利共生关系
C. 水分是马齿苋属植物生长的主要限制因素 D. 白天马齿苋属植物气孔关闭, 仍能进行光合作用

4. 单选题

下列不属于二倍体配子基因型的是()

- A. AbD B. Abd C. AaBd D. ABD

5. 单选题

下列关于单倍体和多倍体的叙述, 正确的是()

- A. 蜜蜂中的工蜂是高度不育的单倍体 B. 三倍体西瓜植株减数分裂时联会紊乱 C. 体细胞中含有3个染色体组的个体就是三倍体
D. 用秋水仙素处理单倍体幼苗后得到的是多倍体

6. 单选题

研究发现, 水稻3号染色体上的基因E可决定水稻对氮、磷、钾元素有效吸收的特性, 利于增强光合作用, 同时该基因对水稻早熟和高产也有直接影响。下列分析错误的是()

- A. 基因E可能直接控制 K^+ 载体的合成 B. 基因E可以影响多个生物性状 C. 基因E的根本来源是基因重组
D. 通过单倍体育种可获得EE个体

7. 单选题

下列关于染色体组、单倍体、二倍体和多倍体的叙述中, 不正确的是()

- A. 人工诱导多倍体唯一的方法是用秋水仙素处理萌发的种子或幼苗 B. 同一个染色体组的全部染色体上一般不含等位基因
C. 由受精卵发育成的个体, 体细胞含有两个染色体组的