

备考2022年高三生物一轮复习专题 变异与育种

单选题

1. 单选题

下列关于单倍体育种的叙述，错误的是（ ）

- A. 单倍体育种的原理主要是染色体的数目变异 B. 单倍体育种的目的是为了尽快获得所需的纯种
C. 单倍体育种中，通常用秋水仙素处理萌发的种子或幼苗 D. 单倍体育种中，一般采用花药离体培养的方法获得单倍体

2. 单选题

为获得优良性状的纯合子，将基因型为Aa的小麦逐代自交，且逐代淘汰aa，下列说法不正确的是（ ）

- A. 此过程中F₁出现aa个体的基础是等位基因分离 B. 该育种方式涉及了基因重组 C. 该育种方式与单倍体育种相比所需育种年限长
D. 可通过单倍体育种方式得到纯合品种

3. 单选题

袁隆平被誉为“杂交水稻之父”，他的研究团队用野生水稻与普通水稻杂交，培育出了高产杂交水稻。下列叙述错误的是（ ）

- A. 培育杂交水稻利用了水稻基因的多样性 B. 杂交水稻的育种原理是基因重组 C. 通过杂交育种手段可以产生新的基因型
D. 该育种方式可在较短时间内获得更多优良变异类型

4. 单选题

下列关于生物育种的叙述中，错误的是（ ）

- A. 高产青霉菌的培育方法是诱变育种 B. 常规杂交育种是培育新品种的有效手段 C. 单倍体育种获得的个体不一定是纯合子
D. 三倍体西瓜无籽的原因是细胞中无同源染色体

5. 单选题

无籽西瓜是目前栽培面积较广的西瓜品种，具有果实大、细胞内有机物的含量高及无籽等优异性状。下列有关叙述正确的是（ ）

- A. 无籽西瓜是经多倍体育种而成，原理是基因重组 B. 无籽西瓜为三倍体，是不同于普通西瓜的新物种
C. 无籽西瓜虽高度不育，但无籽性状属可遗传变异 D. 无籽西瓜果实的发育需要三倍体西瓜花粉的刺激

6. 单选题

下列有关遗传和变异的说法正确的是（ ）

- A. 染色体结构变异只改变基因的数目 B. 单倍体缺少生长发育所需全套遗传信息，植株弱小，种子和果实比较少
C. 体细胞中含两个染色体组的个体一定是二倍体 D. 低温和秋水仙素都能抑制纺锤体的形成

7. 单选题

下列关于单倍体、二倍体、三倍体和多倍体的叙述，错误的是（ ）

- A. 单倍体生物体细胞中不一定只含有一个染色体组 B. 三倍体减数分裂时出现联会紊乱，一般不能形成可育的配子
C. 在自然条件下，玉米和番茄等高等植物不会出现单倍体植株