

备考2022年高考生物一轮复习 伴性遗传

单选题

1. 单选题

下列与基因在染色体上有关的叙述，正确的是()

- A. 体细胞中基因成对存在，配子中只含有一个基因 B. 萨顿利用“假说—演绎”法推测基因位于染色体上
C. 基因都位于染色体上，染色体是由基因组成的 D. 摩尔根等人通过果蝇杂交实验证明基因在染色体上

2. 单选题

基因和染色体的行为存在平行关系。下列相关表述，错误的是()

- A. 同源染色体分离时，等位基因也随之分离 B. 非同源染色体自由组合，使所有非等位基因也自由组合
C. 复制的两个基因随染色单体分开而分开 D. 非同源染色体数量越多，非等位基因组合的种类也越多

3. 单选题

豌豆子叶的黄色(Y)对绿色(y)为显性,种子的圆粒(R)对皱粒(r)为显性,控制这两对性状的两对基因独立遗传。现用两个纯合亲本杂交获得F₁, F₁自交得到的F₂性状分离比为9:3:3:1。下列相关叙述正确的是()

- A. F₂中重组类型所占比例为3/8 B. F₂出现该分离比是F₁产生配子时等位基因分离非等位基因自由组合的直接结果
C. 从F₂的黄色圆粒豌豆植株中任取一株,其基因型与F₁相同的概率是1/9 D. 自然条件下,将F₂中黄色皱粒豌豆种植,后代出现绿色皱粒豌豆的概率为1/6

4. 单选题

下列关于基因和染色体关系的叙述，错误的是()

- A. 萨顿提出基因在染色体上，摩尔根等人首次通过实验证明了其正确性 B. 染色体是DNA的主要载体，一条染色体上有多个等位基因，且呈线性排列
C. 一对同源染色体的相同位置上不一定是等位基因 D. 摩尔根和他的学生发明了测定基因位于染色体上的相对位置的方法

5. 单选题

下列有关某单基因控制性状遗传的推理，成立的是()

- A. 具有相对性状的亲本正、反交结果不同，可判断该基因位于X染色体上 B. 某性状的遗传与性别有关，可判断控制该性状的基因位于X染色体上
C. 某遗传病的患者在一家系中男性多于女性，可判断致病基因位于X染色体上 D. 某个体的自交后代出现性状分离，可判断该个体一定是杂合子

6. 单选题

果蝇的生物钟分为有节律和无节律，二者由一对等位基因控制。将一群有节律的果蝇；与另一群有节律的果蝇作为亲本进行杂交，子代果蝇中有节律与无节律的比例约为3:1。据此不能得出的是()

- A. 有节律为显性性状 B. 上述等位基因位于X染色体上 C. 亲代雌蝇为杂合子
D. 上述杂交后代发生了性状分离