

河南省南阳六校2021-2022学年高一下学期期中生物联考试卷

单选题

1. 单选题

下列属于相对性状的是 ()

- A. 豌豆的红花和高茎 B. 家鸽的灰羽和白羽 C. 桃的厚果皮和有毛果皮 D. 小麦的绿叶和水稻的黄叶

2. 单选题

玉米和豌豆都是遗传学实验较为常用的实验材料，下列相关叙述错误的是 ()

- A. 用玉米进行杂交实验时，操作步骤可以是套袋→授粉→套袋 B. 正常情况下，玉米的子代数目多，统计结果接近真实值 C. 用豌豆进行杂交实验时，操作步骤是去雄→套袋→授粉→套袋 D. 控制豌豆高茎和矮茎的等位基因在遗传上遵循自由组合定律

3. 单选题

为了验证孟德尔的自由组合定律（相关基因独立遗传），下列操作最为合理的是 ()

- A. 用杂合子进行自交并统计子代的性状分离比 B. 用显性个体进行自交并统计子代的性状分离比 C. 用两对等位基因均杂合的个体与双隐性个体进行测交 D. 用显性个体进行测交并统计子代的性状分离比

4. 单选题

水稻的非糯性和糯性由一对等位基因控制，非糯性的花粉粒遇碘呈蓝黑色，糯性的花粉粒遇碘呈橙红色。某科研人员将非糯性水稻和糯性水稻杂交，子代全为非糯性水稻。下列有关叙述错误的是 ()

- A. 水稻的非糯性对糯性为显性 B. 亲代非糯性和糯性水稻均为纯合子 C. 子代水稻花粉粒用碘液检测全为蓝黑色 D. 用碘液检测子代花粉粒可验证基因的分离定律

5. 单选题

某动物的灰色对黑色为显性，受一对等位基因A/a控制。若该种动物每对亲本只交配一次且成功受孕，均为单胎。现有若干只灰色雌性个体，分别与黑色雄性个体交配，后代灰色和黑色的比例为3:1，则亲本灰色雌性个体的基因型及比例为 ()

- A. 全为AA B. 全为Aa C. AA: Aa=1:1 D. AA: Aa=3:1

6. 单选题

某植物的性别受基因E、E₁、E₂控制，基因E、E₁、E₂分别控制雄株、雌雄同株、雌株。某科研人员将雄株与雌株杂交，后代表现为雄株和雌雄同株，比例为1:1。下列有关叙述错误的是 ()

- A. 雄株的基因型有3种 B. 基因E对E₁、E₂为显性，E₁对E₂为显性 C. 亲代雌株与子代雌雄同株杂交，后代不出现雌雄同株 D. 子代雌雄同株相互交配，后代雌株出现的概率是1/4

7. 单选题

豌豆的红花(A)对白花(a)为显性，花腋生(B)对花顶生(b)为显性，两对基因独立遗传。某科研人员将基因型为AaBb的豌豆植株与某豌豆植株X杂交，子代表现为红花花腋生、红花花顶生、白花花腋生、白花花顶生，比例为3:3:1:1，则植株X的基因型是 ()

- A. AaBb B. Aabb C. aaBb D. aabb