

2022至2019年高一第二学期期中检测生物（湖南省张家界市慈利县）

1. 选择题

遗传学的奠基人孟德尔之所以在研究遗传规律时获得了巨大成功，关键在于他在实验的过程中选择了正确的方法。下面各项中，除哪一项外均是他获得成功的重要原因()

- A. 先只针对一对相对性状的遗传规律进行研究，然后再研究多对性状的遗传规律
- B. 选择了严格自花传粉的豌豆作为实验材料
- C. 选择了多种植物作为实验材料，做了大量的实验
- D. 应用了统计学的方法对结果进行统计分析

2. 选择题

下列各组性状中，属于相对性状的是（ ）

- A. 兔的白毛与卷毛 B. 毛桃与甜桃
- C. 鸡的光腿与长腿 D. 果蝇的长翅与残翅

3. 选择题

一对色觉正常的夫妇生了一个患有红绿色盲的孩子，则该小孩的性别及遗传所遵循的规律分别是

- A. 女，基因的自由组合定律 B. 男，基因的自由组合定律
- C. 女，基因的分离定律 D. 男，基因的分离定律

4. 选择题

假说—演绎法是现代科学研究中常用的一种科学方法，其基本思路是：发现问题→提出假说→演绎推理→实验检验→得出结论。下列属于孟德尔在发现基因分离定律时的“演绎推理”内容的是（ ）

- A. 若遗传因子位于染色体上，则遗传因子在体细胞中成对存在
- B. 若F₁产生配子时成对遗传因子分离，则测交后代会出现接近1:1的两种性状比
- C. 若F₁产生配子时成对遗传因子分离，则F₂中三种基因型个体比接近1:2:1
- D. 由F₂出现了3:1的表现型比，推测生物体产生配子时，成对遗传因子彼此分离

5. 选择题

遗传因子组成为AaBb（这两对遗传因子独立遗传）的水稻自交，自交后代中两对遗传因子都是纯合子的个数占总数的

- A. 4/16 B. 2/16 C. 6/16 D. 8/16

6. 选择题

牵牛花中，叶子有普通叶和枫形叶两种，种子有黑色和白色两种。现用纯种的普通叶白色种子和枫形叶黑色种子作亲本进行杂交，得到的F₁全为普通叶黑色种子，F₁自交得到F₂，结果符合基因的自由组合定律。下列对F₂的描述错误的

- A. F₂中有9种基因型，4种表现型
- B. F₂中普通叶与枫形叶之比为3：1
- C. F₂中与亲本表现型相同的个体约占3/8
- D. F₂中能稳定遗传的个体占总数的1/2

7. 选择题