

## 唐山市2022年高一生物下学期月考测验无纸试卷

### 1. 选择题

豌豆的红花与白花是一对相对性状（分别由A、a基因控制），现有一批基因型为AA与Aa的红花豌豆，两者的数量之比是3：1，自然状态下其子代中基因型为AA、Aa、aa的数量之比为（ ）

- A.13：2：1 B.49：14：1 C.1：2：1 D.9：6：1

### 2. 选择题

鼠的毛色有黑色和棕色（由基因B、b控制），两只黑鼠交配，生了3只棕鼠和1只黑鼠，下列说法正确的是（ ）

- A. 棕色为显性性状  
B. 子代黑鼠基因型为BB的概率是1/4  
C. 若检测子代黑鼠的基因型，最好选用棕鼠与其交配  
D. 若亲代黑鼠再生4只小鼠，则应为3只黑鼠和一只棕鼠

### 3. 选择题

水稻高秆（H）对矮秆（h）为显性，抗病（E）对感病（e）为显性，两对性状独立遗传。若让基因型为HhEe的水稻与“某水稻”杂交，子代高秆抗病：矮秆抗病：高秆感病：矮秆感病=3:3:1:1，则“某水稻”的基因型为

- A. HhEe B. hhEe C. hhEE D. hhee

### 4. 选择题

孟德尔在研究两对相对性状的杂交实验时，针对发现的问题提出的假设是（ ）

- A. F<sub>1</sub>表现显性性状，F<sub>1</sub>自交产生四种表现型不同的后代，比例为9：3：3：1  
B. F<sub>1</sub>形成配子时，每对遗传因子彼此分离，不同对的遗传因子自由组合  
C. F<sub>1</sub>产生数目、种类相等的雌雄配子，且雌雄配子结合机会相等  
D. F<sub>1</sub>测交将产生四种表现型不同的后代，比例为1：1：1：1

### 5. 选择题

下列有关基因分离定律的几组比例，最能说明基因分离定律实质的是（ ）

- A.F<sub>2</sub>的表现型比为3：1 B.F<sub>1</sub>产生配子的比为1：1  
C.F<sub>2</sub>的基因型比为1：2：1 D.测交后代性状分离比为1：1

### 6. 选择题

大豆的白花和紫花为一对相对性状。下列四种杂交实验中能判定性状显隐性关系的是（ ）

- ①紫花×紫花→紫花 ②紫花×紫花→301紫花+110白花  
③紫花×白花→紫花 ④紫花×白花→98紫花+107白花  
A.①和② B.②和③ C.③和④ D.④和①

### 7. 选择题

某种鼠中，黄色基因A对灰色基因a为显性，短尾基因B对长尾基因b为显性，且基因A或b在纯合时胚胎致死，这两对基因独立遗传。现有两只双杂合的黄色短尾鼠交配，理论上所生的子代性状分离比为

- A. 2：1 B. 3:1:1 C. 4：2：2：1 D. 9：3：3：1