

部分重点中学免费试卷

1. 选择题

通过秋水仙素处理及杂交手段培育三倍体无子西瓜；通过单性结实培育出二倍体无子番茄。下列有关二者的比较正确的是（ ）

- A.都涉及染色体数目变异
- B.都直接或间接与生长素有关
- C.都必须对母本去除雄蕊
- D.都是可遗传的变异

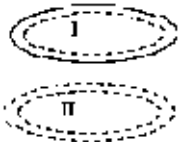
2. 选择题

下列有关遗传学实验的叙述中，正确的是（ ）

- A.艾弗里的实验证明了DNA是主要的遗传物质
- B.用 ^{35}S 和 ^{32}P 同时标记噬菌体进行实验，可证明进入大肠杆菌体内的是噬菌体的DNA
- C.孟德尔用“F₁产生数量相等的两种配子，解释一对相对性状的实验结果”，属于演绎推理
- D.摩尔根通过白眼果蝇的杂交实验证明了基因在染色体上

3. 选择题

将一个不含放射性同位素 ^{32}P 标记的大肠杆菌放在含有 ^{32}P -胸腺嘧啶脱氧核苷酸的培养基中培养一段时间，检测到如图I、II两种类型的DNA（虚线表示含有放射性的脱氧核苷酸链）。下列有关该实验的结果预测与分析正确的是（ ）



- A.每个DNA第二次复制产生的子代DNA I、II两种类型，比例为1:3
- B.DNA复制后分配到两个子细胞时，其上的基因遵循基因分离定律
- C.用 ^{32}P 标记细菌DNA，证明细菌DNA的复制方式不是半保留复制
- D.复制n次形成的放射性脱氧核苷酸单链为 $2n+1-2$

4. 选择题

编码酶X的基因中某个碱基被替换时，表达产物将变为酶X_i（包括X₁、X₂、X₃、X₄）。与酶X活性相比，酶X_i活性的变化如下表。下列叙述错误的是（ ）

比较指标	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
酶X _i 活性/酶X活性	100%	50%	10%	50%
酶X _i 氨基酸数/酶X氨基酸数	1	1	小于1	大于1

- A.酶X₁活性变化说明基因结构没有发生改变
- B.酶X₂活性变化是因为1个氨基酸被替换
- C.酶X₃活性变化可能是因为突变导致了终止密码子提前
- D.酶X₄活性变化可能是因为突变导致了终止密码子推后