

## 江苏省常熟市2021-2022学年高二生物暑期自主学习调查试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

下列关于遗传学发展史上4个经典实验的叙述，正确的是（ ）

- A. 孟德尔的单因子杂交实验证明了遗传因子位于染色体上  
B. 摩尔根的果蝇伴性遗传实验证明了基因自由组合定律  
C. T<sub>2</sub>噬菌体侵染细菌实验证明了DNA是大肠杆菌的遗传物质  
D. 肺炎双球菌离体转化实验证明了DNA是肺炎双球菌的遗传物质

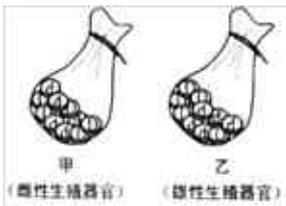
#### 2. 单选题

根据孟德尔的遗传实验及解释，在一对相对性状遗传实验中，F<sub>2</sub>代出现3:1性状分离比须满足相应的条件，下列有关条件的叙述错误的是（ ）

- A. 子二代不同种遗传因子组合的个体存活能力相当  
B. 控制一对相对性状的等位基因表现为完全显性和完全隐性  
C. 杂种子一代所产生的不同类型的雄配子，在数目上是相等的  
D. 亲本产生的雌雄配子数目相等，且雌雄配子受精结合的机会均等

#### 3. 单选题

性状分离比的模拟实验中，如图准备了实验装置，棋子上标记的D、d代表基因。实验时需分别从甲、乙中各随机取一枚棋子，并记录字母。此操作模拟了（ ）



- ①同源染色体的联会  
②等位基因的分离  
③非等位基因的自由组合  
④雌雄配子的随机结合

- A. ①③  
B. ①④  
C. ②③  
D. ②④

#### 4. 单选题

下列有关染色体、DNA，基因、脱氧核苷酸的叙述，错误的是（ ）

- A. 染色体是DNA的主要载体，一条染色体上含有1个或2个DNA分子  
B. 基因通常是有遗传效应的DNA片段，一个DNA分子上可含有成百上千个基因  
C. 一个基因通常含有许多个脱氧核苷酸，基因的特异性是由脱氧核苷酸的排列顺序决定的  
D. 在DNA分子结构中，与脱氧核糖直接相连的一般是一个磷酸和一个碱基

#### 5. 单选题

图为某植株自交产生后代过程的示意图，下列有关叙述错误的是（ ）