

2022至2019年高二后半期月考生物考试完整版（河南省洛阳市）

1. 选择题

下列关于遗传实验和遗传规律的叙述，正确的是

- A. 孟德尔遗传定律可以解释真核生物在有性生殖过程中的所有遗传现象
- B. 萨顿和摩尔根分别用类比推理法和假说—演绎法证明了基因在染色体上
- C. 调查人类遗传病的发病率可选择600度以上的高度近视作为调查对象
- D. 用卡诺氏液对低温处理的洋葱根尖进行固定后，可直接制作临时装片

2. 选择题

某学生取甲、乙两纸盒，准备若干写着“A”、“a”的卡片，在甲中放入“A”、“a”卡片各10片并摇匀；乙同样处理，开始性状分离比模拟实验。下列叙述不正确的是

- A. 两个纸盒分别代表了雄性和雌性生殖器官
- B. 可向甲盒中再增加两种卡片各10片，不影响统计结果
- C. 从两个纸盒中各取出1张卡片组合在一起模拟了雌雄配子的随机结合
- D. 要模拟自由组合定律，需再向两纸盒中各加入等量写着另一对等位基因的卡片

3. 选择题

果绳翅的形状有三种类型:长翅、匙翅和残翅，分别受位于一对常染色体上的基因N1、N2、N3控制，且具有完全显隐性关系。在一次实验中，某同学将长翅果蝇与残翅果蝇进行杂交，子代果蝇中长翅331只、匙型翅336只。筛选出匙翅雌雄果蝇随机交配，其后代中匙翅和残翅的数量比约为3:1。下列叙述正确的是

- A. N1对N3为显性，N3对N2为显性
- B. 亲代中的残翅果蝇为纯合子
- C. 果蝇关于翅形的基因型有5种
- D. N1、N2、N3的差别取决于碱基的种类

4. 选择题

对果蝇精巢切片进行显微观察，根据细胞中染色体的数目将细胞分为甲、乙、丙三组，每组细胞数目如下表所示。下列叙述中正确的是

组别	甲	乙	丙
染色体数目(条)	16	8	4
细胞数目(%)	15	55	30

- A. 只有甲组细胞处于有丝分裂过程中
- B. 乙组细胞中都含有两个染色体组
- C. 丙组细胞中都不含姐妹染色单体
- D. 三组细胞的性染色体组成都为XY

5. 选择题

如图所示用植株甲(AaBB)与植株乙(AAbb)作为亲本进行杂交实验，在F<sub>2</sub>中获得了所需要的植株丙(aabb)。杂交过程中没有发生基因突变，据图分析正确的是

