

2022至2019年高二下册月考生物试卷（山西省太原市五中）

1. 选择题

20世纪中叶三个基础理论的重大突破，是基因工程的诞生的理论基础。下列不属于该理论基础的是

- A. 摩尔根证明基因在染色体上
- B. DNA是遗传物质的证明
- C. DNA双螺旋结构和中心法则的确立
- D. 遗传密码的破译

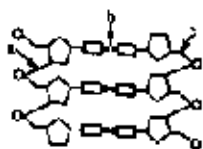
2. 选择题

下列关于基因工程的叙述，错误的是

- A. 基因工程需要通过体外DNA重组技术和转基因等技术
- B. 通过基因工程能创造出更符合人们需要的新的生物类型和生物产品
- C. 基因工程是在细胞水平进行设计和施工的
- D. 基因工程需要进行严格的设计

3. 选择题

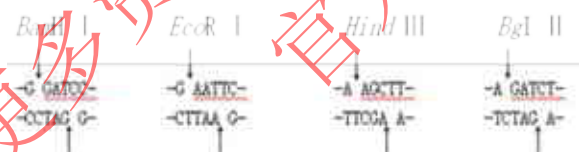
下图为某DNA分子一个片段，下列叙述错误的是



- A. 限制性内切酶可以切断a处
- B. DNA聚合酶可以连接a处
- C. 解旋酶可以使b处解开
- D. DNA连接酶可以连接c处

4. 选择题

限制酶可辨识并切割DNA分子上特定的核苷酸序列。下图为四种限制酶BamH I、EcoR I、Hind III及Bgl II的辨识序列及每一种限制酶的特定切割部位。其中哪两种限制酶切割出来的DNA片段末端可以互补结合，其末端互补序列是



- A. BamH I和EcoR I；末端互补序列：—AATT—
- B. BamH I和Hind III；末端互补序列：—GATC—
- C. BamH I和Bgl II；末端互补序列：—GATC—
- D. EcoR I和Hind III；末端互补序列：—AATT—

5. 选择题

质粒是基因工程中最常用的运载体，下列与质粒有关的叙述正确的是

- A. 目的基因与质粒在DNA连接酶作用下结合的过程属于DNA分子杂交
- B. 质粒上至少要有个抗生素抗性基因，以有利于检测重组质粒是否导入
- C. 没有与目的基因重组的质粒也可以进入受体细胞
- D. 质粒上的目的基因必须整合到受体细胞的DNA上才能不被分解