

福建省南平市浦城县2020-2021学年高二下学期生物第一次月考试卷

单选题

1. 单选题

基因工程操作过程中，基因的“针线”是指（ ）

- A. 解旋酶 B. 限制性核酸内切酶 C. DNA聚合酶 D. DNA连接酶

2. 单选题

分子生物学、生物化学等学科的基础理论和相关技术的发展催生了基因工程，下列行为使基因工程的实施成为可能的是（ ）

- ①细菌质粒的发现 ②精子获能才具备受精能力 ③限制酶和逆转录酶的发现
④蛋白质分子结构的改造 ⑤DNA序列分析方法的发明 ⑥PCR技术的发明

- A. ②③⑤⑥ B. ①③⑤⑥ C. ②④⑤⑥ D. ①③④⑥

3. 单选题

聚合酶链式反应（PCR）是一种体外迅速扩增DNA片段的技术。下列有关PCR过程的叙述中不正确的是（ ）

- A. 变性过程中破坏的是DNA分子内碱基对之间的氢键 B. PCR与细胞内DNA复制相比所需酶的最适温度较高
C. 延伸过程需要的是耐高温的DNA聚合酶、ATP、四种核糖核苷酸
D. 复性过程中引物与DNA模板链的结合是依靠碱基互补配对原则完成

4. 单选题

作为基因工程的运输工具——运载体，必须具备的条件及理由是（ ）

- A. 具有多个限制酶切点，以便于目的基因的表达 B. 具有某些标记基因，以使目的基因能够与其结合
C. 能够在宿主细胞中稳定地保存下来并大量复制，以便目的基因能够稳定的存在和数量的扩大
D. 对宿主细胞无伤害，以便于重组DNA的鉴定和选择

5. 单选题

下列有关蛋白质工程的叙述，不正确的是（ ）

- A. 收集大量的蛋白质分子结构的信息，以便分析结构与功能之间的关系 B. 可以预测具有一定氨基酸序列的蛋白质的空间结构和生物功能
C. 根据特定的生物功能，设计蛋白质的氨基酸序列和空间结构
D. 根据人们的需要，直接对氨基酸的分子结构进行重新设计

6. 单选题

在基因工程中，科学家常用细菌、酵母菌等微生物作为受体细胞。下列哪项不是以细菌、酵母菌等微生物作为受体细胞的原因（ ）

- A. 结构简单，操作方便 B. 遗传物质含量少 C. 繁殖速度快 D. 性状稳定，变异少

7. 单选题

基因治疗给无数的遗传病患者带来希望，下列关于基因治疗的论述正确的是（ ）

- A. 基因治疗可以治愈所有的遗传病 B. 基因治疗就是对有遗传缺陷细胞进行基因修复