

徐州市高二生物2022年下学期月考测验无纸试卷

1. 选择题

下列关于基因工程的叙述，正确的是（ ）

- A. 基因工程的第三步是目的基因与运载体的结合
- B. 只要目的基因进入了受体细胞就能成功的表达
- C. 常用的运载体有质粒、噬菌体和动、植物病毒
- D. DNA连接酶的作用是连接两个黏性末端的碱基

2. 选择题

研究人员将鱼的抗冻基因导入番茄体内，获得抗冻能力明显提高的番茄新品种。下列操作合理的是

- A. 设计相应DNA单链片段作为引物，利用PCR技术扩增目的基因
- B. 利用限制性核酸内切酶和DNA聚合酶构建基因表达载体
- C. 将基因表达载体导入番茄体细胞之前需用 Ca^{2+} 处理细胞
- D. 运用DNA分子杂交技术检测抗冻基因是否在番茄细胞中表达

3. 选择题

基因敲除原理是用外源片断整合到活体细胞DNA的同源序列中，使某个基因被取代或破坏而失活，由于同源重组具有高度特异性和方向性，外源片断也具有可操作性，故该技术可使细胞的基因定点敲除。请推测下列与生物学事实不相符的是（ ）

- A. 基因敲除技术是在DNA水平对细胞遗传信息进行改造的技术
- B. 基因敲除技术可使细胞的基因定点和定量改变的原理是基因突变
- C. 外源片断与活体细胞DNA的同源序列的碱基对越相似，基因敲除的成功率就越高
- D. 基因敲除技术将来有可能用到癌症的治疗

4. 选择题

动物基因工程前景广阔，最令人兴奋的是利用基因工程技术使哺乳动物成为乳腺生物反应器，以生产所需要的药品，如转基因动物生产人的生长激素。科学家培养转基因动物成为乳腺生物反应器时

- A. 仅仅利用了基因工程技术
- B. 不需要乳腺蛋白基因的启动子
- C. 利用基因枪法将人的生长激素基因导入受精卵中
- D. 需要进入泌乳期才能成为“批量生产药物的工厂”

5. 选择题

某植物的基因型为AaBB，通过一定的技术手段将其最终转变为AAaaBBBB基因型的植物，可采用的育种手段是（ ）

- A. 杂交育种 B. 基因工程育种
- C. 单倍体育种 D. 植物体细胞杂交

6. 选择题

下列有关生物工程技术图解的叙述错误的是（ ）