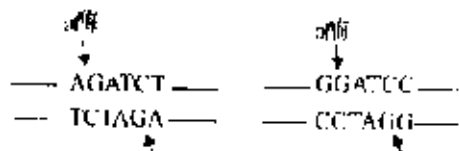


豫西名校高二生物2022年下册高考模拟网上在线做题

1. 选择题

某线性DNA分子含有5000个碱基对(bp)，先用限制性核酸内切酶a完全切割，再把得到的产物用限制性核酸内切酶b完全切割，得到的DNA片段大小如下表。限制性核酸内切酶a和b的识别序列和切割位点如下图所示。下列有关叙述错误的是



a酶切割产物(bp)

b酶再次切割产物(bp)

2100; 1400; 1000; 500 1900; 200; 800; 600; 1000; 500

- A. a酶与b酶切断的化学键相同
- B. 该DNA分子中a酶能识别的碱基序列有3个
- C. 仅用b酶切割该DNA分子至少可得到三种DNA片段
- D. 限制性核酸内切酶a和b切出的DNA片段不能相互连接

2. 选择题

采用基因工程技术将人凝血因子基因导入山羊受精卵，培育出了转基因羊。但是人凝血因子只存在于该转基因羊的乳汁中。以下有关叙述，正确的是

- A. 人体细胞中凝血因子基因的碱基对数目，小于凝血因子氨基酸数目的3倍
- B. 可用显微注射技术将含有人凝血因子基因的重组DNA分子导入羊的受精卵
- C. 在该转基因羊中，人凝血因子基因只存在于乳腺细胞，而不存在于其他体细胞中
- D. 人凝血因子基因开始转录时，在DNA连接酶的催化下以DNA分子的一条链为模板合成mRNA

3. 选择题

胚胎工程技术包含的内容很丰富，下列与此相关的说法错误的是（ ）

- A. 精子获能后才能完成与卵子的受精过程
- B. 受体母畜必须处于供体母畜同步发情时才能进行胚胎移植
- C. 经胚胎分割技术得到的后代之间具有一半不同的遗传物质
- D. 控制动物性别可使奶牛场获得更多的雌性牛犊以增加经济效益

4. 选择题

在胚胎工程中，转基因动物培育、核移植等必须用到的两项技术是（ ）

- ①动物细胞培养 ②克隆 ③减数分裂 ④胚胎移植
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ②④

5. 选择题

下图表示高等动物的个体发育过程，下列说法正确的是