

备考2021年高考生物一轮专题第46讲 生物技术在其他方面的应用

单选题

1. 单选题

在血红蛋白的整个提取过程中，不断用磷酸缓冲液处理的目的是（ ）

- A. 防止血红蛋白被氧气氧化 B. 血红蛋白是一种碱性物质，需要酸中和 C. 磷酸缓冲液会加速血红蛋白的提取过程 D. 让血红蛋白处在稳定的pH范围内，维持其结构和功能

2. 单选题

PCR技术扩增DNA，需要用到的酶是（ ）

- A. 限制性核酸内切酶 B. DNA聚合酶 C. 蛋白酶 D. DNA分解酶

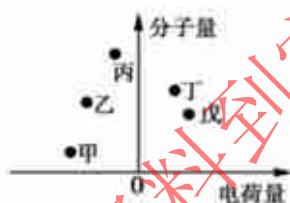
3. 单选题

下列说法错误的是（ ）

- A. 凝胶色谱法分离蛋白质时，相对分子质量大的蛋白质不能进入凝胶内部故移动速度较快
B. 使用SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳的过程中，不同蛋白质的电泳迁移率完全取决于分子的大小
C. 血红蛋白提取实验中，需要加入5倍体积的蒸馏水对红细胞进行洗涤以去除杂蛋白
D. 凝胶色谱柱内的气泡会搅乱洗脱液中蛋白质的洗脱次序，所以一旦发现有气泡，必须重装色谱柱

4. 单选题

已知某样品中存在甲、乙、丙、丁和戊五种蛋白质分子，其分子大小、电荷的性质和数量情况如图示，下列有关蛋白质分离的叙述正确的是（ ）



- A. 分子乙与分子丁所带电荷大小不同、性质相同 B. 若用凝胶色谱柱分离样品中的蛋白质，则分子甲最快分离出来 C. 将样品装入透析袋中透析12 h，若分子丙保留在袋内，则分子丁也保留在袋内 D. 用SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳分离该样品，则分子甲和丙形成的电泳带相距最远

5. 单选题

图表示利用体结合法，将酶固定后装入玻璃管，在玻璃管顶部注入化合物，经催化后产生的小分子从下部流出，则图中表示酶的是（ ）

