

天津市八中2021-2022年高三上期期中生物题免费在线检测

1. 选择题

下列关于酶的叙述，错误的是（ ）

- A. 温度能影响酶的活性，是因为温度可以直接降低反应的活化能
- B. 消化酶的合成与运输过程一定需要通过囊泡机制
- C. 过氧化氢酶催化效果不一定比 Fe^{3+} 催化效果好
- D. 过氧化氢酶与 Fe^{3+} 在催化等量过氧化氢分解时，产生的氧气量相同

2. 选择题

研究人员从菠菜中分离类囊体，将其与16种酶等物质一起用单层脂质分子包裹成油包水液滴，从而构建半人工光合作用反应体系。该反应体系在光照条件下可实现连续的 CO_2 固定与还原，并不断产生有机物乙醇酸。下列分析正确的是（ ）

- A. 产生乙醇酸的场所相当于叶绿体基质
- B. 该反应体系不断消耗的物质仅是 CO_2
- C. 类囊体产生的ATP和 O_2 参与 CO_2 固定与还原
- D. 与叶绿体相比，该反应体系不含光合作用色素

3. 选择题

一个基因型为DdTt的精原细胞产生了四个精细胞，其基因与染色体的位置关系见下图。导致该结果最可能的原因是（ ）



- A. 基因突变
- B. 同源染色体非姐妹染色单体交叉互换
- C. 染色体变异
- D. 非同源染色体自由组合

4. 选择题

经内质网加工的蛋白质进入高尔基体后，S酶会在其中的某些蛋白质上形成M6P标志。具有该标志的蛋白质能被高尔基体膜上的M6P受体识别，经高尔基体膜包裹形成囊泡，在囊泡逐渐转化为溶酶体的过程中，带有M6P标志的蛋白质转化为溶酶体酶；不能发生此识别过程的蛋白质经囊泡运往细胞膜。下列说法错误的是（ ）

- A. M6P标志的形成过程体现了S酶的专一性
- B. 附着在内质网上的核糖体参与溶酶体酶的合成
- C. S酶功能丧失的细胞中，衰老和损伤的细胞器会在细胞内积累
- D. M6P受体基因缺陷的细胞中，带有M6P标志的蛋白质会聚集在高尔基体内

5. 选择题

癌细胞即使在氧气供应充足的条件下也主要依赖无氧呼吸产生ATP，这种现象称为“瓦堡效应”。下列说法错误的是（ ）

- A. “瓦堡效应”导致癌细胞需要大量吸收葡萄糖
- B. 癌细胞中丙酮酸转化为乳酸的过程会生成少量ATP