

一. A 型选题

(每小题 2 分, 共 20 分, 各题只能选一个答案)

1. 在肾小管中既不被重吸收也不被分泌的物质是

- A 葡萄糖
- B 酚红
- C 菊粉
- D 对氨马尿酸
- E 肌酐

2. 关于激素的描述哪一项是对的

- A 激素总是经血液作用与靶细胞
- B 激素受体总是膜蛋白
- C 所有激素都有一个固定的靶器官
- D 激素属于第二信使系统
- E 激素相互之间存在允许作用

3. 心电图 QRS 综合波代表

- A 两心室的去极化过程
- B 两心房的去极化过程
- C 两心房的复极化过程
- D 两心室的复极化过程
- E 左心房、左心室的去极化过程

4. 衡量组织兴奋性高低常用的简便指标是

A 时值 B 阈电位 C 阈强度 D 刺激的频率 E 刺激强度的变化率

5. 可兴奋细胞兴奋时, 共有的特征是产生

A 收缩反应 B 电位变化 C 分泌 D 神经冲动 E 反射活动

6. 下列哪一种说法对蛋白质结构的描述是错误的:

A 都有一级结构 B 都有二级结构
C 都有三级结构 D 都有四级结构
E 二级或二级以上的结构统称空间结构

7. 关于酶的竞争性抑制剂, 错误的叙述是

A 使酶的 V_{max} 降低
B 结构与底物相似
C 与酶非共价结合
D 与酶的活性中心结合
E 抑制程度与抑制剂浓度有关

8. 体外基因重组时, DNA 聚合酶 I 不可用于

A 补平 3' 末端
B 合成 cDNA 第一链
C 缺口平移制作探针
D DNA 序列测定
E 合成 cDNA 第二链

9. 有关鸟氨酸循环, 下列说法哪一个是错误的

- A 循环作用部位是肝脏线粒体
- B 氨基甲酰磷酸合成所需的酶存在与肝脏线粒体
- C 尿素由精氨酸水解而得
- D 每合成 1 摩尔尿素需消耗 4 摩尔 ATP
- E 循环中生成的瓜氨酸不参与天然蛋白质合成

10. 下列属于抑癌基因的是

- A ras B src C Rb D myc E sis

二. 名词解释 (每小题 4 分, 共 40 分)

1. 锋电位
2. 生物节律
3. 血氧饱和浓度
4. 主动转运
5. 肺表面活性物质
6. 蛋白质的变性作用
7. 受体
8. 核酶
9. 糖异生
10. 结构域

三、问答题 (每题 15 分, 共 90 分)

1. 试述体内氨基酸的来源和主要代谢去路.
2. 从高等真核生物基因组中克隆的完整基因为何在大肠杆菌中不能正确表达?
3. 简述后基因组研究计划及常用的相关实验技术.
4. 试述影响肾小球滤过的因素.
5. 举例说明“条件反射”形成条件及过程.
6. 试述影响动脉血压的因素.

