

2004 年华南理工大学生理与生物化学试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

一、A 型多选题（每小题 2 分，共 20 分，各题只能选一个答案）

1. 维持躯体姿势的最基本的反射是
 - A. 屈肌反射
 - B. 对侧伸肌反射
 - C. 腱反射
 - D. 肌紧张反射
 - E. 翻正反射
2. 心肌有效不应期的长短主要取决于
 - A. 动作电位 0 期去极化的速度
 - B. 阈电位水平的高低
 - C. 动作电位 2 期的长短
 - D. 动作电位复极末期的长短
 - E. 钠-钾泵的功能
3. 当支配睫状肌的副交感神经兴奋时可使
 - A. 角膜曲度增大
 - B. 角膜曲度减小
 - C. 晶状体曲度增大
 - D. 晶状体曲度减小
 - E. 瞳孔缩小
4. 消化道平滑肌的基本电节律
 - A. 来自交感神经兴奋
 - B. 来自副交感神经兴奋
 - C. 来自壁内神经丛的兴奋
 - D. 来自肌细胞自发节律性去极化
 - E. 以上诸因素都有
5. 肺泡表面活性物质
 - A. 能增加肺泡表面张力
 - B. 使肺顺应性增加
 - C. 由肺泡 I 型细胞分泌
 - D. 主要成分是二硬脂酰卵磷脂
 - E. 覆盖在肺泡内层液泡与肺泡上皮之间
6. 酶催化效率极高的原因是：
 - A. 降低反应的自由能
 - B. 升高活化能
 - C. 降低活化能
 - D. 降低产物能量水平
 - E. 升高产物能量水平
7. 下列关于 RNA 的叙述哪一项是正确的
 - A. 通常以双链形式存在

- B. RNA 主要有 mRNA、tRNA、rRNA 三类
- C. tRNA 的含量最多的一种 RNA
- D. 电泳时泳向负极
- E. 链内局部性螺旋结构中 A-T, G-C 互补
- 8. 参与糖酵解的关键酶是

- A. 柠檬酸合成酶
- B. 琥珀酸脱氢酶
- C. 3-磷酸甘油酸脱氢酶
- D. 磷酸果糖激酶
- E. 乳酸脱氢酶

- 9. 在线粒体内进行的反应是

- A. 氧化磷酸化
- B. 脂肪酸合成
- C. 糖酵解
- D. 蛋白质生物合成
- E. 蛋白质水解

- 10. 阻塞性黄疸时, 下列哪项化验是正确的

- A. 血中未结合胆红素增高
- B. 尿中无胆红素
- C. 粪便呈陶土色
- D. 粪便颜色加深
- E. 凡登白试验双相

二、名词解释 (每小题 4 分, 共 40 分)

- 1. 非蛋白呼吸商
- 2. 生物节律
- 3. 等张溶液
- 4. 等容收缩期
- 5. 肾小球的滤过分数
- 6. 酶的活性中心
- 7. 有氧氧化
- 8. 呼吸链
- 9. 血浆脂蛋白及其分类
- 10. 蛋白质沉淀

三、问答题 (每题 15 分, 共 90 分)

- 1. 分析电刺激动物心迷走神经外周端, 动脉血压将会出现的变化及机理。
- 2. 简述氧离曲线的定义及对其影响的因素。
- 3. 试述失血性休克时会造成尿量有何变化及原因。
- 4. 简述 DNA 的复制过程。
- 5. 核苷酸在体内物质代谢中有何主要作用?
- 6. 何谓基因治疗? 简述基因治疗的应用。