

2009年口腔执业医师考试大纲《生物化学》口腔执业医师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_2009\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_8F\\_A3\\_c22\\_644874.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E5_8F_A3_c22_644874.htm)

医学基础生物化学单元细目要点

一、蛋白质的结构与功能

- 1.氨基酸与多肽 (1) 氨基酸的结构与分类 (2) 肽键与肽链
- 2.蛋白质的结构 (1) 一级结构概念 (2) 二级结构 螺旋 (3) 三级和四级结构概念
- 3.蛋白质结构与功能的关系 (1) 蛋白质一级结构与功能的关系 (2) 蛋白质高级结构与功能的关系
- 4.蛋白质的理化性质蛋白质变性

二、核酸的结构与功能

- 1.核酸的基本组成单位核苷酸 (1) 核苷酸分子组成 (2) 核酸 (DNA和RNA)
- 2.DNA的结构与功能 (1) DNA碱基组成规律 (2) DNA的一级结构 (3) DNA双螺旋结构 (4) DNA高级结构 (5) DNA的功能
- 3.DNA变性及其应用 (1) DNA变性和复性的概念 (2) 核酸杂交
- 4.RNA结构与功能 (1) mRNA (2) tRNA (3) rRNA

三、酶

- 1.酶的催化作用 (1) 酶的分子结构与催化作用 (2) 酶促反应的特点 (3) 酶-底物复合物
- 2.辅酶与酶辅助因子 (1) 维生素与辅酶的关系 (2) 辅酶作用 (3) 金属离子作用
- 3.酶促反应动力学 (1)  $K_m$ 和 $V_{max}$ 的概念 (2) 最适pH值和最适温度
- 4.抑制剂对酶促反应的抑制作用 (1) 不可逆抑制 (2) 可逆性抑制

三、酶

- 5.酶活性的调节 (1) 别构调节 (2) 共价修饰 (3) 酶原激活 (4) 同工酶概念

6.核酶核酶的概念

四、糖代谢

- 1.糖的分解代谢 (1) 糖酵解的基本途径、关键酶和生理意义 (2) 糖有氧氧化的基本途径及供能 (3) 三羧酸循环的生理意义
- 2.糖原的合成与分解 (1) 肝糖原的合成 (2) 肝糖原的分解
- 3.糖异生 (1) 糖异生的基本途径和关键酶 (2) 糖异生的生理意

义 (3) 乳酸循环 4. 磷酸戊糖途径 (1) 磷酸戊糖途径的关键酶和重要的产物 (2) 磷酸戊糖途径的生理意义 5. 血糖及其调节 (1) 血糖浓度 (2) 胰岛素的调节 (3) 胰高血糖素的调节 (4) 糖皮质激素的调节 五、生物氧化 1. ATP 与其他高能化合物 (1) ATP 循环与高能磷酸键 (2) ATP 的利用 (3) 其他高能磷酸化合物 2. 氧化磷酸化 (1) 氧化磷酸化的概念 (2) 两条呼吸链的组成和排列顺序 (3) ATP 合酶 (4) 氧化磷酸化的调节 六、脂类代谢 1. 脂类的生理功能 (1) 储能和供能 (2) 生物膜的组成成分 (3) 脂类衍生物的调节作用 2. 脂肪的消化与吸收 (1) 脂肪乳化及消化所需酶 (2) 一脂酰甘油合成途径及乳糜微粒 3. 脂肪的合成代谢 (1) 合成的部位 (2) 合成的原料 (3) 合成的基本途径 六、脂类代谢 4. 脂肪酸的合成代谢 (1) 合成的部位 (2) 合成的原料 5. 脂肪的分解代谢 (1) 脂肪动员 (2) 脂肪酸  $\beta$ -氧化的基本过程 (3) 酮体的生成、利用和生理意义 6. 甘油磷脂代谢 (1) 甘油磷脂的基本结构与分类 (2) 合成部位和合成原料 7. 胆固醇代谢 (1) 胆固醇的合成部位、原料和关键酶 (2) 胆固醇合成的调节 (3) 胆固醇的转化 8. 血浆脂蛋白代谢 (1) 血脂及其组成 (2) 血浆脂蛋白的分类及功能 (3) 高脂蛋白血症 七、氨基酸代谢 1. 蛋白质的生理功能及营养作用 (1) 氨基酸和蛋白质的生理功能 (2) 营养必需氨基酸的概念和种类 2. 蛋白质在肠道的消化、吸收及腐败作用 (1) 蛋白酶在消化中的作用 (2) 氨基酸的吸收 (3) 蛋白质的腐败作用 3. 氨基酸的一般代谢 (1) 转氨酶 (2) 氨基酸的脱氨基作用 (3) 酮酸的代谢 4. 氨的代谢 (1) 体内氨的来源 (2) 氨的转运 (3) 体内氨的去路 5. 个别氨基酸的代谢 (1) 氨基酸的脱羧基作用 (2) 一碳单位的概

念、来源、载体和意义 (3) 甲硫氨酸循环 (4) 苯丙氨酸和酪氨酸代谢

### 八、核苷酸代谢

- 核苷酸代谢 (1) 两条嘌呤核苷酸合成途径的原料 (2) 嘌呤核苷酸的分解代谢产物 (3) 两条嘧啶核苷酸合成途径的原料 (4) 嘧啶核苷酸的分解代谢产物
- 核苷酸代谢的调节 (1) 核苷酸合成途径的主要调节酶 (2) 抗核苷酸代谢药物的生化机制

### 九、遗传信息的传递

- 遗传信息传递的概述 中心法则
- DNA的生物合成 (1) DNA生物合成的概念 (2) DNA的复制 (3) 逆转录 (4) DNA的损伤与修复
- RNA的生物合成 (1) RNA生物合成的概念 (2) 转录体系的组成及转录过程 (3) 转录后加工过程

### 十、蛋白质生物合成

蛋白质生物合成的概述 (1) 蛋白质生物合成的概念 (2) 蛋白质生物合成体系和遗传密码 (3) 蛋白质生物合成与医学的关系

### 十一、基因表达调控

- 基因表达调控的概述 (1) 基因表达的概念及基因表达调控的意义 (2) 基因表达的时空性 (3) 基因的组成性表达、诱导与阻遏 (4) 基因表达的多级调控 (5) 基因表达调控的基本要素
- 基因表达调控的基本原理 (1) 原核基因表达调控 (乳糖操纵子) (2) 真核基因表达调控 (顺式作用元件、反式作用因子)

### 十二、信息物质、受体与信号转导

- 细胞信息物质 (1) 概念 (2) 分类
- 受体 (1) 受体分类和作用特点 (2) G蛋白
- 膜受体介导的信号转导机制 (1) 蛋白激酶A通路 (2) 蛋白激酶C通路 (3) 酪氨酸蛋白激酶通路
- 胞内受体介导的信号转导机制 类固醇激素和甲状腺素的作用机制

### 十三、重组DNA技术

- 重组DNA技术的概述 (1) 重组DNA技术相关的概念 (2) 基因工程的基本原理
- 基因工程与医学 (1) 疾病相关基因的发现 (2) 生物制药 (3) 基因诊断 (4) 基因治疗 (5) 遗传病的

防治十四、癌基因与抑癌基因1.癌基因与抑癌基因 (1) 癌基因的概念 (2) 抑癌基因的概念2.生长因子 (1) 生长因子的概念 (2) 生长因子的作用机制十五、血液生化 1.血液的化学成分 (1) 水和无机盐 (2) 血浆蛋白质 (3) 非蛋白质含氮物质 (4) 不含氮的有机化合物2.血浆蛋白质 (1) 血浆蛋白质的分类 (2) 血浆蛋白质的来源 (3) 血浆蛋白质的功能3.红细胞的代谢 (1) 血红素合成的原料、部位和关键酶 (2) 成熟红细胞的代谢特点十六、肝胆生化 1.肝脏的生物转化作用 (1) 肝脏生物转化的概念和特点 (2) 生物转化的反应类型及酶系 (3) 影响肝脏生物转化作用的因素2.胆汁酸代谢 (1) 胆汁酸的化学 (2) 胆汁酸的代谢 (3) 胆汁酸代谢的调节3.胆色素代谢 (1) 游离胆红素和结合胆红素的性质 (2) 胆色素的肠肝循环 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)