

## 生物化学（三）考试大纲

### 1、考试范围

生物化学的基础知识和基本理论。

### 2、答题方式与时间

闭卷、笔试、180 分钟

### 3、试题分值：150 分

### 4、题型与分值分布：

名词解释            8 题，5 分/题，共 40 分

简答题              7 题，10 分/题，共 70 分

问答题              2 题，20 分/题，共 40 分

### 5、考查范围：

#### 第一章 蛋白质的结构与功能

1. 蛋白质的分子组成：氨基酸：L- $\alpha$ -氨基酸结构通式和分类、20 种氨基酸的英文名词及缩写符号、氨基酸的理化性质。肽：肽键与肽链，肽与蛋白质的区别，生物活性肽。

2. 蛋白质的分子结构：蛋白质的一级结构：维持一级结构稳定的化学键；蛋白质的二级结构：肽单元、 $\alpha$ -螺旋、 $\beta$ -折叠、 $\beta$ -转角、无规卷曲、模序及氨基酸侧链对二级结构形成的影响；蛋白质的三级结构：次级键、结构域及分子伴侣；蛋白质的四级结构。蛋白质的分类。

3. 蛋白质的结构与功能：蛋白质一级结构与功能的关系：分子病。蛋白质空间结构与功能的关系：蛋白质构象改变和疾病。

4. 蛋白质的理化性质：两性解离、胶体性质、蛋白质变性与复性、沉淀、紫外吸收反应。

#### 第二章 核酸的结构与功能

1. 核酸的化学组成及一级结构：核苷酸的结构：嘌呤与嘧啶，核糖与核苷，戊糖碳原子的编号。核酸的一级结构：概念、核苷酸各组分间的连接键、书写方式。

2. DNA 的空间结构与功能：DNA 的二级结构——双螺旋结构模型：Chargaff 规则，B-DNA 双螺旋结构模型要点。DNA 的超螺旋结构及其在染色质中的组装：DNA 的超螺旋结构，原核生物 DNA 的高级结构。DNA 在真核生物细胞核内的组装：核小体。DNA 的功能：基因，基因组，DNA 的功能。

3. RNA 的结构与功能：信使 RNA 的结构与功能：hnRNA，mRNA 的结构特点。转运 RNA 的结构与功能：稀有碱基，茎环结构，氨基酸接纳茎，反密码子，三级结构。核蛋白体 RNA 的结构与功能：真核及原核生物核蛋白体的组成。其他小分子 RNA：动物细胞内其他的 RNA 种类及功能。

4. 核酸的理化性质、变性和复性及其应用：核酸的一般理化性质：260nm 紫外吸收。DNA 的变性：概念，解链曲线， $T_m$  值，增色效应。DNA 的复性与分子杂交：退火。

### 第三章 酶

1. 酶的分子结构与功能：酶的分子组成：单纯酶，结合酶，酶蛋白，全酶，金属酶，辅酶，辅基，维生素与辅酶，维生素的分类及其与辅酶的关系，常见辅酶的结构与功能，辅酶的作用，金属离子的作用。酶的活性中心：必需基团，结合基团，催化基团。同工酶：概念，LDH 同工酶谱的变化及意义。

2. 酶促反应的特点与机制：酶促反应的特点：高效性，特异性，可调节性。酶促反应机制：活化能，诱导契合假说，邻近效应、定向排列、多元催化、表面效应。

3. 酶促反应动力学：底物浓度对反应速度的影响：米-曼氏方程， $K_m$ 、 $V_{max}$ 。酶浓度对反应速度的影响。最适温度。最适 pH。抑制剂对反应速度的影响：不可逆性抑制作用的特点，可逆性抑制作用的种类、区别及动力学特点。激活剂对反应速度的影响：必需激活剂，非必需激活剂。酶活性测定及酶活性单位。

4. 酶的调节：酶活性的调节：酶原，酶原的激活的概念、机制及意义。变构酶，变构调节与协同效应。酶的共价修饰调节概念、特点与意义。酶含量的调节：酶蛋白合成的诱导与阻遏概念，酶降解的调控。

5. 酶的命名与分类。

6. 酶与医学的关系：了解酶与疾病的关系。

### 第四章 糖代谢

1. 概述：糖的生理功能。糖的消化吸收 特定载体转运的、主动耗能的过程。糖代谢概况。

2. 糖的无氧分解：糖酵解的反应过程：概念，反应过程及能量生成。糖酵解的调节：三个关键酶。糖酵解的生理意义。

3. 糖的有氧氧化：有氧氧化的反应过程：三个阶段，丙酮酸脱氢酶复合体的组成，三羧酸循环的过程及生理意义。有氧氧化生成的 ATP。有氧氧化的调节：丙酮酸脱氢酶复合体及三羧酸循环中三个关键酶的调节。巴斯德效应。

4. 磷酸戊糖途径：磷酸戊糖途径的反应过程：反应的第一阶段，6-磷酸葡萄糖脱氢酶及 6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶。磷酸戊糖途径的调节：6-磷酸葡萄糖脱氢酶是关键酶。磷酸戊糖途径的生理意义。

5. 糖原的合成与分解：糖原的合成代谢：UDPG 是活性葡萄糖供体以及合成过程。糖原的分解代谢：分解过程。糖原合成与分解的调节：磷酸化酶、糖原合酶的共价修饰调节。糖原累积症。

6. 糖异生：糖异生途径：概念及糖异生的四个关键酶。糖异生的调节。糖异生的生理意义。乳酸循环：循环过程及生理意义。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

7. 血糖及其调节: 血糖的来源和去路。血糖水平的调节: 胰岛素、胰高血糖素、糖皮质激素及肾上腺素各自对血糖的影响。血糖水平异常: 高血糖及糖尿病, 低血糖。

## 第五章 脂类代谢

1. 脂质的种类及功能: 多不饱和脂酸的重要衍生物——前列腺素、血栓噁烷及白三烯: 前列腺素、血栓噁烷及白三烯的化学结构、命名、合成及生理功能。

2. 脂质的消化和吸收: 脂类消化的主要场所, 胆汁酸盐、胰脂酶、辅脂酶的作用, 脂肪合成的甘油一酯途径。

3. 甘油三酯代谢 : 甘油三酯的合成代谢 : 合成部位、原料、合成基本过程: 甘油一酯途径和甘油二酯途径。甘油三酯的分解代谢: 脂肪的动员: 激素敏感性甘油三酯脂肪酶、脂解激素与抗脂解激素。脂酸的  $\beta$ -氧化: 脂肪酸的活化—脂酰 CoA 的生成, 脂酰 CoA 进入线粒体, 脂肪酸的  $\beta$ -氧化, 脂肪酸氧化的能量生成。酮体的生成及利用: 酮体的概念, 酮体的生成, 酮体的利用, 酮体生成的生理意义, 酮体生成的调节, 酮症酸中毒。脂酸的合成代谢: 软脂酸的合成: 合成部位、原料、脂肪酸合成酶系及反应过程。不饱和脂肪酸的合成 : 必需脂肪酸的概念。脂肪酸合成的调节: 代谢物的调节, 激素的调节作用。

4. 磷脂的代谢: 甘油磷脂的代谢: 甘油磷脂的组成、分类及结构。甘油磷脂的合成: 合成部位、原料及辅因子, 合成基本过程。甘油磷脂的降解: 由专一性不同的磷脂酶 A1、A2、B1、B2、C、D 分别作用。

5. 胆固醇代谢: 胆固醇的结构, 分布及生理功能。胆固醇的合成: 合成部位、原料: 乙酰 CoA、能量及供氢物质。合成基本过程: 胆固醇合成的限速酶、合成的基本过程。胆固醇合成的调节: 饥饿和饱食、胆固醇及激素分别的调节。胆固醇的转化: 转化成胆汁酸、类固醇激素、7-脱氢胆固醇。

6. 血浆脂蛋白代谢: 血脂: 血脂的组成及含量。血浆脂蛋白的分类、组成及结构。载脂蛋白。血浆脂蛋白代谢: 乳糜微粒, 极低密度脂蛋白, 低密度脂蛋白, 极低密度脂蛋白, 高密度脂蛋白。血浆脂蛋白代谢异常: 高脂蛋白血症, 遗传性缺陷。

## 第六章 生物氧化

1. 生物氧化的概念及意义。

2. 氧化呼吸链的概念, 两条呼吸链的组成和排列顺序。

3. 氧化磷酸化: 概念, P/O, 偶联部位, 偶联机制—化学渗透假说。

4. 影响氧化磷酸化的因素: 呼吸链抑制剂、解偶联剂、氧化磷酸化抑制剂, ADP 的调节作用, 甲状腺激素。

5. ATP 在能量代谢中的作用: 高能磷酸键, 常见的高能磷酸化合物, 生物体内能量的储存和利用。

6. 通过线粒体内膜的物质转运: 线粒体内膜的主要转运蛋白, 胞浆中 NADH 的氧化— $\alpha$ -磷酸甘油穿梭、苹果酸-天冬氨酸穿梭。

## 第七章 氨基酸代谢

1. 蛋白质的营养作用：蛋白质营养的重要性。蛋白质的需要量和营养价值：氮平衡，生理需要量，蛋白质的营养价值。
2. 必需氨基酸的概念和种类。
3. 蛋白质的消化、吸收与腐败：蛋白质的消化：胃中的消化，小肠中的消化。蛋白质的腐败作用：胺类的生成，氨的生成，其他有害物质的生成。
4. 氨基酸的一般代谢：体内蛋白质的转换更新：体内氨基酸的降解及氨基酸的代谢库的概念。氨基酸的脱氨基作用：联合脱氨基作用。转氨基作用：转氨酶与转氨基作用，转氨基作用的机制。L-谷氨酸氧化脱氨基作用。嘌呤核苷酸循环。 $\alpha$ -酮酸的代谢：经氧化生成非必需氨基酸，转变成成糖及脂类，氧化供能：氨基酸、糖及脂肪代谢的联系。
5. 氨的代谢：体内氨的来源：氨基酸脱氨基作用产生的氨是体内氨的主要来源，肠道吸收的氨，肾小管上皮细胞分泌的氨主要来自谷氨酰胺。氨的转运：丙氨酸-葡萄糖循环，谷氨酰胺的运氨作用。尿素的生成：肝是尿素合成的主要器官，尿素合成的鸟氨酸循环学说，鸟氨酸循环的详细步骤，尿素合成的调节。高氨血症和氨中毒。
6. 个别氨基酸的代谢：氨基酸的脱羧基作用： $\gamma$ -氨基丁酸、牛磺酸、组胺、5-羟色胺、多胺。一碳单位的代谢：一碳单位与四氢叶酸，一碳单位与氨基酸代谢，一碳单位的相互转变，一碳单位的生理功能。含硫氨基酸代谢：甲硫氨酸的代谢：甲硫氨酸与转甲基作用，甲硫氨酸循环，肌酸的生成。半胱氨酸与胱氨酸的代谢：半胱氨酸与胱氨酸的代谢，硫酸根的代谢。芳香族氨基酸的代谢：苯丙氨酸及酪氨酸的分解代谢：儿茶酚胺与黑色素的合成，酪氨酸的分解代谢，苯丙酮酸尿症。色氨酸的代谢。

## 第八章 核苷酸代谢

1. 嘌呤和嘧啶核苷酸从头合成原料及合成的途径。
2. 嘌呤和嘧啶核苷酸补救合成。
3. 脱氧核苷酸的生成。
4. 嘌呤和嘧啶核苷酸的分解代谢产物：尿酸的生成，痛风及痛风的治疗； $\text{NH}_3$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\beta$ -丙氨酸、 $\beta$ -氨基异丁酸。
5. 抗核苷酸代谢药物的生化机制。

## 第九章 非营养物质代谢

1. 肝的生物转化作用：生物转化的概念，生物转化反应的主要类型。
2. 血红素的生物合成：合成原料，限速酶，合成过程。血红素的生物合成的调节。
3. 胆汁与胆汁酸的代谢：胆汁。胆汁酸的分类：游离胆汁酸、结合胆汁酸、初级胆汁酸和次级胆汁酸。胆汁酸的代谢：初级胆汁酸的生成，次级胆汁酸的生成与肝肠循环。胆汁酸的功能：促进脂类消化吸收，抑制胆汁中胆固醇的析出。

4. 胆色素的代谢与黄疸: 胆红素的生成和转运。胆红素在肝中的转变。胆红素在肠道中的变化和胆色素的肠肝循环。血清胆红素与黄疸: 溶血性黄疸, 肝细胞性黄疸, 阻塞性黄疸。

## 第十章 DNA 的生物合成(复制)

1. 复制的基本规律: 半保留复制的实验依据和意义。双向复制。复制的半不连续性: 复制叉, 领头链, 随从链, 冈崎片段。
2. DNA 复制的酶学和拓扑学变化: 复制的化学反应: 反应体系。DNA 聚合酶: 原核生物、真核生物 DNA 聚合酶。复制保真性的酶学依据: 核酸外切酶活性和校读, 复制的保真性和碱基选择。复制中解链和 DNA 分子拓扑学变化: 解螺旋酶、引物酶和单链 DNA 结合蛋白, DNA 拓扑异构酶 (I 型和 II 型)。DNA 连接酶。
3. DNA 生物合成过程: 原核生物的 DNA 生物合成: 起始 (解链、引发体和引物), 延长, 终止。真核生物的 DNA 生物合成: 细胞周期。合成过程: 起始, 延长, 终止。端粒酶。
4. 逆转录和其他复制方式: 逆转录病毒和逆转录酶。逆转录研究的意义。
5. DNA 损伤 (突变) 与修复: 突变的意义。引发突变的因素。突变的分子改变类型: 错配、缺失、插入、框移突变、重排。DNA 损伤的修复: 光修复、切除修复、重组修复、SOS 修复。

## 第十一章 RNA 的生物合成(转录)

1. 复制与转录的区别。
2. 转录的模板和酶: 转录模板: 结构基因, 不对称转录, 模板链, 编码链。RNA 聚合酶: 原核生物的 RNA 聚合酶 (核心酶、全酶), 真核生物的 RNA 聚合酶 (I、II、III)。模板与酶的辨认结合。
3. 转录过程: 原核生物转录过程: 转录起始、延长 (转录空泡)、终止 (依赖 Rho、非依赖 Rho 的转录终止)。真核生物转录过程: 转录起始 (TATA 盒或 Hogness 盒, 转录因子, 转录起始前复合物)、延长、终止 (真核生物转录终止的修饰点)。
4. 真核生物的转录后修饰: 真核生物 mRNA 的转录后加工: 首、尾的修饰, mRNA 的剪接。tRNA 的转录后加工: 5' 前导序列切除, 稀有碱基生成 (甲基化、还原、核苷内的转位、脱氨), 3' 末端加 CCA-OH。rRNA 的转录后加工: 45S RNA 剪接。核酶: 核酶的特性 (核酶作用的基础—锤头结构), 核酶研究的意义。

## 第十二章 蛋白质的生物合成(翻译)

1. 蛋白质生物合成体系: 翻译模板 mRNA 及遗传密码: 遗传密码的概念、种类、特点 (方向性、连续性、简并性、摆动性、通用性)。核蛋白体是多肽链合成的装置。tRNA 功能。tRNA 氨基酸的活化: 氨基酰-tRNA 合成酶, 起始氨基酰-tRNA。
2. 蛋白质生物合成过程: 肽链合成起始: 原核翻译起始复合物形成 (核蛋白体亚基分离, mRNA 小亚基定位结合, 起始氨基酰-tRNA 的结合, 核蛋白体大亚基结合); 真核生物翻译起始复合物形成 (核蛋白体大小亚基分离, 起始氨基酰-tRNA 的结合, mRNA 在核蛋白体小亚基





的准确就位, 核蛋白体大亚基结合)。肽链的延长: 核蛋白体循环(进位、成肽、转位)。肽链合成的终止: 蛋白质生物合成过程中的能量消耗, 多聚核蛋白体。

3. 蛋白质合成后加工和输送: 多肽链折叠为天然功能构象的蛋白质: 分子伴侣(热休克蛋白, 伴侣素), 蛋白二硫键异构酶, 肽-脯氨酰顺反异构酶。一级结构的修饰: 肽链 N 端的修饰, 个别氨基酸的共价修饰, 多肽链的水解修饰。空间结构的修饰: 亚基聚合, 辅基连接, 疏水脂链的共价修饰。蛋白质合成后的靶向输送: 分泌性蛋白的靶向输送(信号肽, 信号肽识别颗粒, SRP 对接蛋白), 线粒体蛋白的靶向输送, 细胞核蛋白的靶向输送(核定位序列)。

### 第十三章 基因表达调控

1. 基因表达调控基本概念与特点: 基因表达的概念: 基因, 基因组, 基因表达。基因表达的特异性: 时间性及空间性。基因表达的方式: 基本表达(组成性表达), 诱导和阻遏表达。基因表达调控的多层次性和复杂性。基因表达受顺式作用元件和反式作用因子共同调节。基因表达调控的生物学意义。

2. 原核基因表达调控: 原核生物基因组结构特点。原核生物转录调控的基本单位-操纵子概念。乳糖操纵子的结构(Z、Y 及 A 基因, 操纵序列, 启动序列, 调节基因, CAP 结合位点), 乳糖操纵子调节机制(阻遏蛋白的负性调节, CAP 的正性调节, 协调调节)。

3. 真核基因转录调节: 真核基因组结构特点: 真核基因组结构庞大, 单顺反子, 重复序列, 基因不连续性。RNA pol II 转录起始的调节: 顺式作用元件(启动子, 增强子, 沉默子), 反式作用因子(转录因子的分类、结构), mRNA 转录激活及其调节(TF II D 组成成分——TBP、TAF)。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 第十四章 细胞信号转导的分子机制

1. 细胞信息物质的概念及分类。
2. 受体的概念、分类和作用特点。
3. G 蛋白。
4. 膜受体介导的信号转导机制: cAMP-蛋白激酶途径。
5. 胞内受体介导的信号转导机制: 甲状腺素、类固醇激素的调节过程。

### 第十五章 DNA 重组及重组 DNA 技术

1. 自然界 DNA 的重组和基因转移主要方式: 同源重组。细菌的基因转移与重组: 接合作用, 转化作用, 转导作用。特异位点重组:  $\lambda$  噬菌体 DNA 的整合, 细菌的特异位点重组。转座重组。
2. 重组 DNA 技术相关概念: 重组 DNA (DNA 克隆、基因克隆), 限制性核酸内切酶, 目的基因, 基因载体(质粒、噬菌体)。
3. 重组 DNA 技术基本原理及操作步骤: 目的基因的获取: 化学合成法, 基因组 DNA 文库, cDNA 文库, 聚合酶链反应。克隆载体的选择和构建。外源基因与载体的连接。重组 DNA 导入受体菌: 感受态细胞, 方式—转化、转染和感染。重组体的筛选。

## 药学综合(二)考试大纲

### 1. 考试范围

药理学、生物化学

### 2. 答题方式及时间

闭卷, 笔试, 180 分钟

### 3. 试题分值

300 分

### 4. 各科比例

药理学 50%, 生物化学 50%

### 5. 题型结构及比例

名词解释 60 分

问答题 240 分

### 6. 考查范围:

#### 药理学

#### 第一篇 总论

#### 第一章 绪言

1. 药理学、药物效应动力学和药物代谢动力学的概念。
2. 临床前药理试验及新药临床试验的研究内容。

#### 第二章 药物代谢动力学

1. 药物的跨膜转运及药物的体内过程: 吸收、分布、代谢及排泄。
2. 药物在体内的速率过程及药动学的基本参数。

#### 第三章 药物效应动力学

1. 药物的作用: 治疗作用和不良反应。
2. 药物的特异性作用机制。
3. 药物作用的量效关系及相关概念。
4. 影响药物作用的因素。

#### 第二篇 外周神经系统药理学

#### 第四章 传出神经系统药理学概论

1. 传出神经系统受体的分类, 各型受体激动时的生理效应。
2. 传出神经递质的分类, 主要递质(乙酰胆碱和去甲肾上腺素)的生物合成、转运储存、释放与作用消失方式。

#### 第五章 胆碱能系统激动药和阻断药



郑大考研网  
www.zzuedu.com

1. M胆碱受体激动药、阻断药的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 抗胆碱酯酶药、胆碱酯酶复活药的药理作用、临床应用及不良反应。
3. NM-胆碱受体阻断药的药理作用、临床应用及不良反应。

## 第六章 肾上腺素能神经系统激动药和阻断药

1. 肾上腺素受体激动药:  $\alpha$ 、 $\beta$  肾上腺素受体激动药、 $\alpha$  肾上腺素受体激动药及  $\beta$  肾上腺素受体激动药的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 肾上腺素受体阻断药:  $\alpha$  肾上腺素受体阻断药、 $\beta$  肾上腺素受体阻断药及  $\alpha$ 、 $\beta$  肾上腺素受体阻断药的药理作用、临床应用及不良反应。

## 第三篇 中枢神经系统药理学

### 第十章 镇静催眠药

苯二氮卓类、巴比妥类及其他类药物的药理作用、临床应用和不良反应。

### 第十一章 抗癫痫药和抗惊厥药

1. 常用抗癫痫药的药理作用、临床应用和不良反应。
2. 抗惊厥药的药理作用、临床应用和不良反应。

### 第十二章 精神障碍治疗药物

1. 抗精神分裂症药物氯丙嗪的药理作用、临床应用及不良反应; 其他抗精神分裂症药。
2. 抗抑郁症药、治疗双相障碍药物及抗焦虑症药。

### 第十三章 镇痛药

1. 阿片受体激动剂如吗啡、哌替啶的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 阿片受体部分激动剂。
3. 阿片受体阻断剂。

### 第十四章 治疗神经退行性疾病的药物

1. 抗帕金森病药: 拟多巴胺类药物及中枢M受体阻断药的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 治疗阿尔茨海默病的药物: 乙酰胆碱酯酶抑制剂、非竞争性NMDA受体拮抗药。

### 第十五章 其他具有中枢作用的药物

1. 主要兴奋大脑皮质的药物。
2. 主要兴奋延髓呼吸中枢的药物。
3. 促进脑功能恢复的药物。

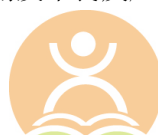
## 第四篇 心血管系统药物

### 第十六章 利尿药和脱水药

1. 常用利尿药的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 脱水药的药理作用、临床应用及不良反应。

### 第十七章 抗高血压药

1. 抗高血压药物的分类。



郑大考研网  
www.zzuedu.com



2. 各类抗高血压药物的药理作用、临床应用及主要不良反应。

## 第十八章 抗心绞痛药

1. 硝酸酯类的药理作用、临床应用及主要不良反应。
2.  $\beta$ -受体阻断药的药理作用、临床应用及主要不良反应。
3. 钙通道阻滞药的药理作用、临床应用及主要不良反应。

## 第十九章 抗充血性心力衰竭药

1. 强心苷类药物的药理作用、临床应用及不良反应及非强心苷类正性肌力药物。
2. 作用于  $\beta$ -受体的药物。
3. 减负荷药。

## 第二十章 抗心律失常药

1. 抗心律失常药物的作用机制。
2. 常用抗心律失常药物的药理作用、临床应用和不良反应。

## 第二十一章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药

1. 他汀类调血脂药的药理作用、临床应用、不良反应。
2. 其他调血脂药。
3. 抗氧化药。

## 第五篇 炎症、免疫、自体活性物质药理学

## 第二十二章 解热镇痛抗炎药、抗风湿病药与抗痛风药

1. 常用解热镇痛药物的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 抗风湿药及抗痛风药。

## 第二十三章 影响免疫功能的药物

1. 免疫抑制剂的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 免疫调节剂。

## 第二十四章 组胺受体拮抗药

1.  $H_1$  受体拮抗药的药理作用、临床应用及不良反应。
2.  $H_2$  受体拮抗药的药理作用、临床应用及不良反应。

## 第六篇 内分泌、生殖与代谢药理学

## 第二十六章 肾上腺皮质激素类药物

1. 糖皮质激素类药物的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 盐皮质激素类药物和皮质激素抑制剂。

## 第二十七章 胰岛素及降血糖药

1. 胰岛素的药理作用、临床应用、及不良反应。
2. 口服降糖药的药理作用、临床应用、及不良反应。

## 第二十八章 甲状腺激素和抗甲状腺药



郑大考研网  
www.zzuedu.com

1. 甲状腺激素的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 抗甲状腺药物的药理作用、临床应用及不良反应。

## 第七篇 影响其他系统的药物

### 第三十二章 呼吸系统药物

1. 平喘药的分类。
2. 各类平喘药的药理作用、临床应用及不良反应。
3. 镇咳药和祛痰药。

### 第三十三章 消化系统药物

1. 抗消化性溃疡药物的类别。
2. 各类抗消化性溃疡药物的药理作用、临床应用及不良反应。
3. 消化道功能调节药及用于胆道、肝脏疾病的药物。

### 第三十四章 作用于血液系统的药物

1. 抗凝血药：肝素、华法林等药物的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 抗血小板药。
3. 纤溶蛋白溶解药。
4. 促凝血药。
5. 血容量扩充药。

### 第三十五章 抗贫血药与生血药

1. 抗贫血药：铁剂、叶酸及维生素 B12 的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 造血生长因子和促血液成分生成的辅助性药物。

## 第八篇 化学治疗药物

### 第三十六章 抗菌药物概论

1. 抗菌药物相关的基本概念。
2. 抗菌药物的作用机制。
3. 细菌产生耐药的种类及机制。
4. 抗菌药物的合理应用。

### 第三十七章 $\beta$ -内酰胺类抗生素和其他作用于细胞壁的抗生素

1. 青霉素与半合成青霉素类药物的抗菌作用、临床应用及不良反应。
2. 头孢菌素类药物的抗菌作用、临床应用及不良反应及其他  $\beta$ -内酰胺类抗生素的特点。
3. 糖肽类抗生素的抗菌作用、临床应用及不良反应。

### 第三十八章 氨基糖苷类及其他抗生素

1. 氨基糖苷类抗生素的共性。
2. 常用氨基糖苷类抗生素的特点。
3. 多粘菌素类抗生素的特点。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 第三十九章 大环内酯类及其他抗生素

1. 大环内酯类抗生素的抗菌作用及抗菌作用机制。
2. 常用大环内酯类抗生素的抗菌作用、临床应用及不良反应。
3. 林可霉素类抗生素的抗菌作用、临床应用及不良反应。
4. 四环素类抗生素的抗菌作用、临床应用及不良反应。
5. 氯霉素类抗生素的抗菌作用、临床应用及不良反应。

### 第四十章 人工合成抗菌药

1. 喹诺酮类抗菌药物的共性和常用药物的特点。
2. 磺胺类药物的共性及常用药物的特点。
3. 其他合成抗菌药：甲氧苄啶、呋喃妥因及甲硝唑等。

### 第四十一章 抗结核病药与抗麻风病药

1. 常用抗结核药的抗菌作用、临床应用及不良反应。
2. 抗结核病药的用药原则。
3. 抗麻风病药。

### 第四十二章 抗真菌药

1. 抗真菌药物的分类。
2. 常用抗真菌药的药理作用、临床应用及不良反应。

### 第四十三章 抗病毒药

1. 抗病毒药物的分类。
2. 常用抗病毒药的药理作用、临床应用及不良反应。

### 第四十四章 抗寄生虫病药

1. 抗疟药：各类抗疟药的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 抗阿米巴病药的药理作用、临床应用及不良反应
3. 抗滴虫病药、抗血吸虫病药及驱肠虫药的作用。

### 第四十五章 抗恶性肿瘤药物

各类抗恶性肿瘤药物的药理作用、临床应用及不良反应。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 生物化学

### 第一章 蛋白质的结构与功能

1. 蛋白质的分子组成：氨基酸：L- $\alpha$ -氨基酸结构通式和分类、20种氨基酸的英文名词及缩写符号、氨基酸的理化性质。肽：肽键与肽链，肽与蛋白质的区别，生物活性肽。
2. 蛋白质的分子结构：蛋白质的一级结构：维持一级结构稳定的化学键；蛋白质的二级结构：肽单元、 $\alpha$ -螺旋、 $\beta$ -折叠、 $\beta$ -转角、无规卷曲、模序及氨基酸侧链对二级结构形成

的影响; 蛋白质的三级结构: 次级键、结构域及分子伴侣; 蛋白质的四级结构。蛋白质的分类。

3. 蛋白质的结构与功能: 蛋白质一级结构与功能的关系: 分子病。蛋白质空间结构与功能的关系: 蛋白质构象改变和疾病。

4. 蛋白质的理化性质: 两性解离、胶体性质、蛋白质变性与复性、沉淀、紫外吸收反应。

## 第二章 核酸的结构与功能

1. 核酸的化学组成及一级结构: 核苷酸的结构: 嘌呤与嘧啶, 核糖与核苷, 戊糖碳原子的编号。核酸的一级结构: 概念、核苷酸各组分间的连接键、书写方式。

2. DNA 的空间结构与功能: DNA 的二级结构——双螺旋结构模型: Chargaff 规则, B-DNA 双螺旋结构模型要点。DNA 的超螺旋结构及其在染色质中的组装: DNA 的超螺旋结构, 原核生物 DNA 的高级结构。DNA 在真核生物细胞核内的组装: 核小体。DNA 的功能: 基因, 基因组, DNA 的功能。

3. RNA 的结构与功能: 信使 RNA 的结构与功能: hnRNA, mRNA 的结构特点。转运 RNA 的结构与功能: 稀有碱基, 茎环结构, 氨基酸接纳茎, 反密码子, 三级结构。核蛋白体 RNA 的结构与功能: 真核及原核生物核蛋白体的组成。其他小分子 RNA: 动物细胞内其他的 RNA 种类及功能。

4. 核酸的理化性质、变性和复性及其应用: 核酸的一般理化性质: 260nm 紫外吸收。DNA 的变性: 概念, 解链曲线,  $T_m$  值, 增色效应。DNA 的复性与分子杂交: 退火。

## 第三章 酶

1. 酶的分子结构与功能: 酶的分子组成: 单纯酶, 结合酶, 酶蛋白, 全酶, 金属酶, 辅酶, 辅基, 维生素与辅酶, 维生素的分类及其与辅酶的关系, 常见辅酶的结构与功能, 辅酶的作用, 金属离子的作用。酶的活性中心: 必需基团, 结合基团, 催化基团。同工酶: 概念, LDH 同工酶谱的变化及意义。

2. 酶促反应的特点与机制: 酶促反应的特点: 高效性, 特异性, 可调节性。酶促反应机制: 活化能, 诱导契合假说, 邻近效应、定向排列、多元催化、表面效应。

3. 酶促反应动力学: 底物浓度对反应速度的影响: 米-曼氏方程,  $K_m$ 、 $V_{max}$ 。酶浓度对反应速度的影响。最适温度。最适 pH。抑制剂对反应速度的影响: 不可逆性抑制作用的特点, 可逆性抑制作用的种类、区别及动力学特点。激活剂对反应速度的影响: 必需激活剂, 非必需激活剂。酶活性测定及酶活性单位。

4. 酶的调节: 酶活性的调节: 酶原, 酶原的激活的概念、机制及意义。变构酶, 变构调节与协同效应。酶的共价修饰调节概念、特点与意义。酶含量的调节: 酶蛋白合成的诱导与阻遏概念, 酶降解的调控。

5. 酶的命名与分类。

6. 酶与医学的关系: 了解酶与疾病的关系。



## 第四章 糖代谢

1. 概述：糖的生理功能。糖的消化吸收 特定载体转运的、主动耗能的过程。糖代谢的概况。
2. 糖的无氧分解：糖酵解的反应过程：概念，反应过程及能量生成。糖酵解的调节：三个关键酶。糖酵解的生理意义。
3. 糖的有氧氧化：有氧氧化的反应过程：三个阶段，丙酮酸脱氢酶复合体的组成，三羧酸循环的过程及生理意义。有氧氧化生成的 ATP 。有氧氧化的调节：丙酮酸脱氢酶复合体及三羧酸循环中三个关键酶的调节。巴斯德效应。
4. 磷酸戊糖途径：磷酸戊糖途径的反应过程：反应的第一阶段，6-磷酸葡萄糖脱氢酶及 6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶。磷酸戊糖途径的调节：6-磷酸葡萄糖脱氢酶是关键酶。磷酸戊糖途径的生理意义。
5. 糖原的合成与分解：糖原的合成代谢：UDPG 是活性葡萄糖供体以及合成过程。糖原的分解代谢：分解过程。糖原合成与分解的调节：磷酸化酶、糖原合酶的共价修饰调节。糖原累积症。
6. 糖异生：糖异生途径：概念及糖异生的四个关键酶。糖异生的调节。糖异生的生理意义。乳酸循环：循环过程及生理意义。
7. 血糖及其调节：血糖的来源和去路。血糖水平的调节：胰岛素、胰高血糖素、糖皮质激素及肾上腺素各自对血糖的影响。血糖水平异常：高血糖及糖尿病，低血糖。

## 第五章 脂类代谢

1. 脂质的种类及功能：多不饱和脂酸的重要衍生物——前列腺素、血栓噁烷及白三烯：前列腺素、血栓噁烷及白三烯的化学结构、命名、合成及生理功能。
2. 脂质的消化和吸收：脂类消化的主要场所，胆汁酸盐、胰脂酶、辅脂酶的作用，脂肪合成的甘油一酯途径。
3. 甘油三酯代谢：甘油三酯的合成代谢：合成部位、原料、合成基本过程：甘油一酯途径和甘油二酯途径。甘油三酯的分解代谢：脂肪的动员：激素敏感性甘油三酯脂肪酶、脂解激素与抗脂解激素。脂酸的  $\beta$ -氧化：脂肪酸的活化—脂酰 CoA 的生成，脂酰 CoA 进入线粒体，脂肪酸的  $\beta$ -氧化，脂肪酸氧化的能量生成。酮体的生成及利用：酮体的概念，酮体的生成，酮体的利用，酮体生成的生理意义，酮体生成的调节，酮症酸中毒。脂酸的合成代谢：软脂酸的合成：合成部位、原料、脂肪酸合成酶系及反应过程。不饱和脂肪酸的合成：必需脂肪酸的概念。脂肪酸合成的调节：代谢物的调节，激素的调节作用。
4. 磷脂的代谢：甘油磷脂的代谢：甘油磷脂的组成、分类及结构。甘油磷脂的合成：合成部位、原料及辅因子，合成基本过程。甘油磷脂的降解：由专一性不同的磷脂酶 A1、A2、B1、B2、C、D 分别作用。



5. 胆固醇代谢: 胆固醇的结构, 分布及生理功能。胆固醇的合成: 合成部位、原料: 乙酰CoA、能量及供氢物质。合成基本过程: 胆固醇合成的限速酶、合成的基本过程。胆固醇合成的调节: 饥饿和饱食、胆固醇及激素分别的调节。胆固醇的转化: 转化成胆汁酸、类固醇激素、7-脱氢胆固醇。

6. 血浆脂蛋白代谢: 血脂: 血脂的组成及含量。血浆脂蛋白的分类、组成及结构。载脂蛋白。血浆脂蛋白代谢: 乳糜微粒, 极低密度脂蛋白, 低密度脂蛋白, 极低密度脂蛋白, 高密度脂蛋白。血浆脂蛋白代谢异常: 高脂蛋白血症, 遗传性缺陷。

## 第六章 生物氧化

1. 生物氧化的概念及意义。
2. 氧化呼吸链的概念, 两条呼吸链的组成和排列顺序。
3. 氧化磷酸化: 概念, P/O, 偶联部位, 偶联机制—化学渗透假说。
4. 影响氧化磷酸化的因素: 呼吸链抑制剂、解偶联剂、氧化磷酸化抑制剂, ADP 的调节作用, 甲状腺激素。
5. ATP 在能量代谢中的作用: 高能磷酸键, 常见的高能磷酸化合物, 生物体内能量的储存和利用。
6. 通过线粒体内膜的物质转运: 线粒体内膜的主要转运蛋白, 胞浆中 NADH 的氧化— $\alpha$ -磷酸甘油穿梭、苹果酸-天冬氨酸穿梭。

## 第七章 氨基酸代谢

1. 蛋白质的营养作用: 蛋白质营养的重要性。蛋白质的需要量和营养价值: 氮平衡, 生理需要量, 蛋白质的营养价值。
2. 必需氨基酸的概念和种类。
3. 蛋白质的消化、吸收与腐败: 蛋白质的消化: 胃中的消化, 小肠中的消化。蛋白质的腐败作用: 胺类的生成, 氨的生成, 其他有害物质的生成。
4. 氨基酸的一般代谢: 体内蛋白质的转换更新: 体内氨基酸的降解及氨基酸的代谢库的概念。氨基酸的脱氨基作用: 联合脱氨基作用。转氨基作用: 转氨酶与转氨基作用, 转氨基作用的机制。L-谷氨酸氧化脱氨基作用。嘌呤核苷酸循环。 $\alpha$ -酮酸的代谢: 经氧化生成非必需氨基酸, 转变成成糖及脂类, 氧化供能: 氨基酸、糖及脂肪代谢的联系。
5. 氨的代谢: 体内氨的来源: 氨基酸脱氨基作用产生的氨是体内氨的主要来源, 肠道吸收的氨, 肾小管上皮细胞分泌的氨主要来自谷氨酰胺。氨的转运: 丙氨酸-葡萄糖循环, 谷氨酰胺的运氨作用。尿素的生成: 肝是尿素合成的主要器官, 尿素合成的鸟氨酸循环学说, 鸟氨酸循环的详细步骤, 尿素合成的调节。高氨血症和氨中毒。
6. 个别氨基酸的代谢: 氨基酸的脱羧基作用:  $\gamma$ -氨基丁酸、牛磺酸、组胺、5-羟色胺、多胺。一碳单位的代谢: 一碳单位与四氢叶酸, 一碳单位与氨基酸代谢, 一碳单位的相互转变, 一碳单位的生理功能。含硫氨基酸代谢: 甲硫氨酸的代谢: 甲硫氨酸与转甲基作用,



郑大考研网  
www.zzuedu.com

甲硫氨酸循环，肌酸的生成。半胱氨酸与胱氨酸的代谢：半胱氨酸与胱氨酸的代谢，硫酸根的代谢。芳香族氨基酸的代谢：苯丙氨酸及酪氨酸的分解代谢：儿茶酚胺与黑色素的合成，酪氨酸的分解代谢，苯丙酮酸尿症。色氨酸的代谢。

## 第八章 核苷酸代谢

1. 嘌呤和嘧啶核苷酸从头合成原料及合成的途径。
2. 嘌呤和嘧啶核苷酸补救合成。
3. 脱氧核苷酸的生成。
4. 嘌呤和嘧啶核苷酸的分解代谢产物：尿酸的生成，痛风及痛风的治疗； $\text{NH}_3$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\beta$ -丙氨酸、 $\beta$ -氨基异丁酸。
5. 抗核苷酸代谢药物的生化机制。

## 第九章 非营养物质代谢

1. 肝的生物转化作用：生物转化的概念，生物转化反应的主要类型。
2. 血红素的生物合成：合成原料，限速酶，合成过程。血红素的生物合成的调节。
3. 胆汁与胆汁酸的代谢：胆汁。胆汁酸的分类：游离胆汁酸、结合胆汁酸、初级胆汁酸和次级胆汁酸。胆汁酸的代谢：初级胆汁酸的生成，次级胆汁酸的生成与肝肠循环。胆汁酸的功能：促进脂类消化吸收，抑制胆汁中胆固醇的析出。
4. 胆色素的代谢与黄疸：胆红素的生成和转运。胆红素在肝中的转变。胆红素在肠道中的变化和胆色素的肠肝循环。血清胆红素与黄疸：溶血性黄疸，肝细胞性黄疸，阻塞性黄疸。

## 第十章 DNA 的生物合成（复制）

1. 复制的基本规律：半保留复制的实验依据和意义。双向复制。复制的半不连续性：复制叉，领头链，随从链，冈崎片段。
2. DNA 复制的酶学和拓扑学变化：复制的化学反应：反应体系。DNA 聚合酶：原核生物、真核生物 DNA 聚合酶。复制保真性的酶学依据：核酸外切酶活性和校读，复制的保真性和碱基选择。复制中解链和 DNA 分子拓扑学变化：解螺旋酶、引物酶和单链 DNA 结合蛋白，DNA 拓扑异构酶（I 型和 II 型）。DNA 连接酶。
3. DNA 生物合成过程：原核生物的 DNA 生物合成：起始（解链、引发体和引物），延长，终止。真核生物的 DNA 生物合成：细胞周期。合成过程：起始，延长，终止。端粒酶。
4. 逆转录和其他复制方式：逆转录病毒和逆转录酶。逆转录研究的意义。
5. DNA 损伤（突变）与修复：突变的意义。引发突变的因素。突变的分子改变类型：错配、缺失、插入、框移突变、重排。DNA 损伤的修复：光修复、切除修复、重组修复、SOS 修复。

## 第十一章 RNA 的生物合成（转录）

1. 复制与转录的区别。

2. 转录的模板和酶: 转录模板: 结构基因, 不对称转录, 模板链, 编码链。RNA 聚合酶: 原核生物的 RNA 聚合酶 (核心酶、全酶), 真核生物的 RNA 聚合酶 (I、II、III)。模板与酶的辨认结合。
3. 转录过程: 原核生物转录过程: 转录起始、延长 (转录空泡)、终止 (依赖 Rho、非依赖 Rho 的转录终止)。真核生物转录过程: 转录起始 (TATA 盒或 Hogness 盒, 转录因子, 转录起始前复合物)、延长、终止 (真核生物转录终止的修饰点)。
4. 真核生物的转录后修饰: 真核生物 mRNA 的转录后加工: 首、尾的修饰, mRNA 的剪接。tRNA 的转录后加工: 5' 前导序列切除, 稀有碱基生成 (甲基化、还原、核苷内的转位、脱氨), 3' 末端加 CCA-OH。rRNA 的转录后加工: 45S RNA 剪接。核酶: 核酶的特性 (核酶作用的基础—锤头结构), 核酶研究的意义。

## 第十二章 蛋白质的生物合成 (翻译)

1. 蛋白质生物合成体系: 翻译模板 mRNA 及遗传密码: 遗传密码的概念、种类、特点 (方向性、连续性、简并性、摆动性、通用性)。核蛋白体是多肽链合成的装置。tRNA 功能。tRNA 氨基酸的活化: 氨基酰-tRNA 合成酶, 起始氨基酰-tRNA。
2. 蛋白质生物合成过程: 肽链合成起始: 原核翻译起始复合物形成 (核蛋白体亚基分离, mRNA 小亚基定位结合, 起始氨基酰-tRNA 的结合, 核蛋白体大亚基结合); 真核生物翻译起始复合物形成 (核蛋白体大小亚基分离, 起始氨基酰-tRNA 的结合, mRNA 在核蛋白体小亚基的准确就位, 核蛋白体大亚基结合)。肽链的延长: 核蛋白体循环 (进位、成肽、转位)。肽链合成的终止: 蛋白质生物合成过程中的能量消耗, 多聚核蛋白体。
3. 蛋白质合成后加工和输送: 多肽链折叠为天然功能构象的蛋白质: 分子伴侣 (热休克蛋白, 伴侣素), 蛋白二硫键异构酶, 肽-脯氨酰顺反异构酶。一级结构的修饰: 肽链 N 端的修饰, 个别氨基酸的共价修饰, 多肽链的水解修饰。空间结构的修饰: 亚基聚合, 辅基连接, 疏水脂链的共价修饰。蛋白质合成后的靶向输送: 分泌性蛋白的靶向输送 (信号肽, 信号肽识别颗粒, SRP 对接蛋白), 线粒体蛋白的靶向输送, 细胞核蛋白的靶向输送 (核定位序列)。

## 第十三章 基因表达调控

1. 基因表达调控基本概念与特点: 基因表达的概念: 基因, 基因组, 基因表达。基因表达的特异性: 时间性及空间性。基因表达的方式: 基本表达 (组成性表达), 诱导和阻遏表达。基因表达调控的多层次性和复杂性。基因表达受顺式作用元件和反式作用因子共同调节。基因表达调控的生物学意义。
2. 原核基因表达调控: 原核生物基因组结构特点。原核生物转录调控的基本单位—操纵子概念。乳糖操纵子的结构 (Z、Y 及 A 基因, 操纵序列, 启动序列, 调节基因, CAP 结合位点), 乳糖操纵子调节机制 (阻遏蛋白的负性调节, CAP 的正性调节, 协调调节)。
3. 真核基因转录调节: 真核基因组结构特点: 真核基因组结构庞大, 单顺反子, 重复序列, 基因不连续性。RNA pol II 转录起始的调节: 顺式作用元件 (启动子, 增强子, 沉默子),

反式作用因子(转录因子的分类、结构), mRNA 转录激活及其调节(TF II D 组成成分——TBP、TAF)。

#### 第十四章 细胞信号转导的分子机制

1. 细胞信息物质的概念及分类。
2. 受体的概念、分类和作用特点。
3. G 蛋白。
4. 膜受体介导的信号转导机制：cAMP-蛋白激酶途径。
5. 胞内受体介导的信号转导机制：甲状腺素、类固醇激素的调节过程。

#### 第十五章 DNA 重组及重组 DNA 技术

1. 自然界 DNA 的重组和基因转移主要方式：同源重组。细菌的基因转移与重组：接合作用，转化作用，转导作用。特异位点重组： $\lambda$  噬菌体 DNA 的整合，细菌的特异位点重组。转座重组。
2. 重组 DNA 技术相关概念：重组 DNA (DNA 克隆、基因克隆)，限制性核酸内切酶，目的基因，基因载体 (质粒、噬菌体)。
3. 重组 DNA 技术基本原理及操作步骤：目的基因的获取：化学合成法，基因组 DNA 文库，cDNA 文库，聚合酶链反应。克隆载体的选择和构建。外源基因与载体的连接。重组 DNA 导入受体菌：感受态细胞，方式—转化、转染和感染。重组体的筛选。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 基础医学综合考试大纲

### 1、 考试范围：

生理学、生物化学、免疫学、病理学四门学科的基础知识和基本理论。

### 2、 考试目标及要求：

要求考生掌握生理学、生物化学、免疫学、病理学的基础理论，能够运用这些理论分析问题、解决问题，具备攻读硕士学位研究生的基本素质，达到研究生入学水平。

### 3、 试题分值：300 分

### 4、 答题方式及时间：

闭卷、笔试、180 分钟

### 5、 各科比例：

生理学 25%

生物化学 25%

免疫学 25%

病理学 25%

### 6、 题型：

名词解释 24 题，5 分/题，共 120 分

A 型选择题 60 题，2 分/题，共 120 分

问答题 4 题，15 分/题，共 60 分



**郑大考研网**  
www.zzuedu.com

### 7、 考查范围：

#### 生理学

##### 绪论：

1. 体液、细胞内液和细胞外液的基本概念
2. 机体的内环境和稳态
3. 生理功能的调节方式：神经调节、体液调节和自身调节

##### 细胞的基本功能

1. 细胞的物质转运功能：单纯扩散、经载体和经通道的易化扩散、主动转运、出胞和入胞
2. 细胞的兴奋性与生物电现象：神经和骨骼肌细胞的静息电位和动作电位及其简要的产生机制、刺激和阈刺激、可兴奋细胞(或组织)、电紧张电位和局部电位、动作电位(或兴奋)的引起和它在同一细胞上的传导、神经-骨骼肌接头处的兴奋传递、骨骼肌的收缩机制、兴奋-收缩偶联和影响收缩效能的因素

##### 血液



1. 血液的组成和理化特性：血液的组成和血量及其机能。
2. 血细胞及功能：红细胞的形态与生理功能、红细胞的悬浮稳定性、渗透脆性、红细胞的运输功能等；
3. 淋巴细胞的功能和特点；血小板的特性及功能
4. 生理性止血过程
5. 血液的凝固和纤维蛋白溶解：外源性凝血和内源性凝血的主要步骤和主要途径，血液凝固的基本过程；抗凝系统中主要抗凝因子及其作用，纤维蛋白溶解和抗纤溶的途径和步骤
6. 血型：红细胞凝集与血型之间的关系，输血原则和交叉配血

### 血液循环

1. 心肌跨膜电位产生的机制以及心肌的生理特性
2. 心脏的泵血功能：心动周期，心脏泵血的过程和机制，心音，心脏泵血功能的评定，影响心输出量的因素
3. 血管生理：血管的分类和结构、功能特点，血流量、血流阻力和血压，影响血压的因素，微循环与物质交换，组织液和淋巴的生成和回流以及影响因素
4. 心血管活动的调节：心脏的神经支配及其作用、血管的神经支配及其作用、心血管活动的调节、体液因素的调节

### 呼吸生理

1. 肺通气：肺通气的动力和阻力、胸膜腔内压、肺容积和肺容量、肺通气量和肺泡通气量、肺表面活性物质
2. 肺换气与组织换气：肺换气的基本原理、过程 and 影响因素；通气/血流比值及其意义
3. 气体在血液中的运输：氧和二氧化碳在血液中的存在形式，氧解离曲线及其影响因素

### 消化和吸收

1. 消化与吸收的概念，消化的方式及其特点，消化道平滑肌的生理特性
2. 胃消化：胃液的性质、成分和作用，胃液分泌及其调节，胃的运动及其调节，胃排空的概念和意义
3. 小肠消化：胰液的生理作用及其分泌调节、胆汁的生理作用及其分泌调节、小肠运动方式

### 尿的生成和排出

1. 肾小球的滤过作用及其影响因素
2. 肾小管和集合管的泌尿功能
3. 肾泌尿功能的调节：抗利尿激素的作用及其分泌调节、醛固酮的作用及其分泌调节、肾素-血管紧张素-醛固酮系统的调节
4. 肾清除率的概念及其测定的意义

### 神经系统



1. 神经元的结构和功能
2. 神经纤维传导兴奋的特征、神经纤维的轴浆运输活动的一般规律
3. 突触传递：兴奋性突触后电位和抑制性突触后电位的概念，突触传递的过程、特点和原理
4. 神经递质和神经调质的概念，递质共存及其意义。周围神经系统中的乙酰胆碱、去甲肾上腺素及其相应的受体。
5. 中枢抑制：突触后抑制和突触前抑制的概念及原理
6. 神经系统的感觉功能：感受器及一般生理特征，特异性投射系统和非特异性投射系统的概念及区别，脑干网状结构的上行激活系统
7. 中枢神经系统对躯体运动的调节：脊髓反射、牵张反射、去大脑僵直的概念，基底神经节对躯体运动的调节、小脑对躯体运动的调节、锥体系和锥体外系对躯体运动的调节、大脑皮质对躯体运动的调节
8. 中枢神经系统对内脏活动的调节：交感神经和副交感神经系统的结构与功能特征

## 内分泌

1. 激素：激素的概念和分类、一般特征及其作用的方式、机制，以及激素的分泌调节
2. 下丘脑和垂体：下丘脑的分泌功能、垂体激素的生理作用、腺垂体激素分泌的调节
3. 甲状腺激素的生理作用与分泌调节
4. 甲状旁腺素、降钙素和 $1, 25\text{-}(\text{OH})_2\text{D}_3$ 的生理作用及其分泌调节
5. 肾上腺：肾上腺皮质激素、盐皮质激素、肾上腺髓质激素的生理作用及其分泌调节。



郑大考研网  
www.zzedu.com

## 生物化学

### 第一章 蛋白质的结构与功能

1. 蛋白质的分子组成：氨基酸：L- $\alpha$ -氨基酸结构通式和分类、20种氨基酸的英文名词及缩写符号、氨基酸的理化性质。肽：肽键与肽链，肽与蛋白质的区别，生物活性肽。
2. 蛋白质的分子结构：蛋白质的一级结构：维持一级结构稳定的化学键；蛋白质的二级结构：肽单元、 $\alpha$ -螺旋、 $\beta$ -折叠、 $\beta$ -转角、无规卷曲、模序及氨基酸侧链对二级结构形成的影响；蛋白质的三级结构：次级键、结构域及分子伴侣；蛋白质的四级结构。蛋白质的分类。
3. 蛋白质的结构与功能：蛋白质一级结构与功能的关系：分子病。蛋白质空间结构与功能的关系：蛋白质构象改变和疾病。
4. 蛋白质的理化性质：两性解离、胶体性质、蛋白质变性与复性、沉淀、紫外吸收反应。

### 第二章 核酸的结构与功能

1. 核酸的化学组成及一级结构: 核苷酸的结构: 嘌呤与嘧啶, 核糖与核苷, 戊糖碳原子的编号。核酸的一级结构: 概念、核苷酸各组分间的连接键、书写方式。
2. DNA 的空间结构与功能: DNA 的二级结构——双螺旋结构模型: Chargaff 规则, B-DNA 双螺旋结构模型要点。DNA 的超螺旋结构及其在染色质中的组装: DNA 的超螺旋结构, 原核生物 DNA 的高级结构。DNA 在真核生物细胞核内的组装: 核小体。DNA 的功能: 基因, 基因组, DNA 的功能。
3. RNA 的结构与功能: 信使 RNA 的结构与功能: hnRNA, mRNA 的结构特点。转运 RNA 的结构与功能: 稀有碱基, 茎环结构, 氨基酸接纳茎, 反密码子, 三级结构。核蛋白体 RNA 的结构与功能: 真核及原核生物核蛋白体的组成。其他小分子 RNA: 动物细胞内其他的 RNA 种类及功能。
4. 核酸的理化性质、变性和复性及其应用: 核酸的一般理化性质: 260nm 紫外吸收。DNA 的变性: 概念, 解链曲线,  $T_m$  值, 增色效应。DNA 的复性与分子杂交: 退火。

### 第三章 酶

1. 酶的分子结构与功能: 酶的分子组成: 单纯酶, 结合酶, 酶蛋白, 全酶, 金属酶, 辅酶, 辅基, 维生素与辅酶, 维生素的分类及其与辅酶的关系, 常见辅酶的结构与功能, 辅酶的作用, 金属离子的作用。酶的活性中心: 必需基团, 结合基团, 催化基团。同工酶: 概念, LDH 同工酶谱的变化及意义。
2. 酶促反应的特点与机制: 酶促反应的特点: 高效性, 特异性, 可调节性。酶促反应机制: 活化能, 诱导契合假说, 邻近效应、定向排列、多元催化、表面效应。
3. 酶促反应动力学: 底物浓度对反应速度的影响: 米-曼氏方程,  $K_m$ 、 $V_{max}$ 。酶浓度对反应速度的影响。最适温度。最适 pH。抑制剂对反应速度的影响: 不可逆性抑制作用的特点, 可逆性抑制作用的种类、区别及动力学特点。激活剂对反应速度的影响: 必需激活剂, 非必需激活剂。酶活性测定及酶活性单位。
4. 酶的调节: 酶活性的调节: 酶原, 酶原的激活的概念、机制及意义。变构酶, 变构调节与协同效应。酶的共价修饰调节概念、特点与意义。酶含量的调节: 酶蛋白合成的诱导与阻遏概念, 酶降解的调控。
5. 酶的命名与分类。
6. 酶与医学的关系: 了解酶与疾病的关系。

### 第四章 糖代谢

1. 概述: 糖的生理功能。糖的消化吸收 特定载体转运的、主动耗能的过程。糖代谢的概况。
2. 糖的无氧分解: 糖酵解的反应过程: 概念, 反应过程及能量生成。糖酵解的调节: 三个关键酶。糖酵解的生理意义。

3. 糖的有氧氧化: 有氧氧化的反应过程: 三个阶段, 丙酮酸脱氢酶复合体的组成, 三羧酸循环的过程及生理意义。有氧氧化生成的 ATP。有氧氧化的调节: 丙酮酸脱氢酶复合体及三羧酸循环中三个关键酶的调节。巴斯德效应。
4. 磷酸戊糖途径: 磷酸戊糖途径的反应过程: 反应的第一阶段, 6-磷酸葡萄糖脱氢酶及6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶。磷酸戊糖途径的调节: 6-磷酸葡萄糖脱氢酶是关键酶。磷酸戊糖途径的生理意义。
5. 糖原的合成与分解: 糖原的合成代谢: UDPG 是活性葡萄糖供体以及合成过程。糖原的分解代谢: 分解过程。糖原合成与分解的调节: 磷酸化酶、糖原合酶的共价修饰调节。糖原累积症。
6. 糖异生: 糖异生途径: 概念及糖异生的四个关键酶。糖异生的调节。糖异生的生理意义。乳酸循环: 循环过程及生理意义。
7. 血糖及其调节: 血糖的来源和去路。血糖水平的调节: 胰岛素、胰高血糖素、糖皮质激素及肾上腺素各自对血糖的影响。血糖水平异常: 高血糖及糖尿病, 低血糖。

## 第五章 脂类代谢

1. 脂质的种类及功能: 多不饱和脂酸的重要衍生物——前列腺素、血栓噁烷及白三烯: 前列腺素、血栓噁烷及白三烯的化学结构、命名、合成及生理功能。
2. 脂质的消化和吸收: 脂类消化的主要场所, 胆汁酸盐、胰脂酶、辅脂酶的作用, 脂肪合成的甘油一酯途径。
3. 甘油三酯代谢: 甘油三酯的合成代谢: 合成部位、原料、合成基本过程: 甘油一酯途径和甘油二酯途径。甘油三酯的分解代谢: 脂肪的动员: 激素敏感性甘油三酯脂肪酶、脂解激素与抗脂解激素。脂酸的  $\beta$ -氧化: 脂肪酸的活化—脂酰 CoA 的生成, 脂酰 CoA 进入线粒体, 脂肪酸的  $\beta$ -氧化, 脂肪酸氧化的能量生成。酮体的生成及利用: 酮体的概念, 酮体的生成, 酮体的利用, 酮体生成的生理意义, 酮体生成的调节, 酮症酸中毒。脂酸的合成代谢: 软脂酸的合成: 合成部位、原料、脂肪酸合成酶系及反应过程。不饱和脂肪酸的合成: 必需脂肪酸的概念。脂肪酸合成的调节: 代谢物的调节, 激素的调节作用。
4. 磷脂的代谢: 甘油磷脂的代谢: 甘油磷脂的组成、分类及结构。甘油磷脂的合成: 合成部位、原料及辅因子, 合成基本过程。甘油磷脂的降解: 由专一性不同的磷脂酶 A1、A2、B1、B2、C、D 分别作用。
5. 胆固醇代谢: 胆固醇的结构, 分布及生理功能。胆固醇的合成: 合成部位、原料: 乙酰 CoA、能量及供氢物质。合成基本过程: 胆固醇合成的限速酶、合成的基本过程。胆固醇合成的调节: 饥饿和饱食、胆固醇及激素分别的调节。胆固醇的转化: 转化成胆汁酸、类固醇激素、7-脱氢胆固醇。

6. 血浆脂蛋白代谢：血脂：血脂的组成及含量。血浆脂蛋白的分类、组成及结构。载脂蛋白。血浆脂蛋白代谢：乳糜微粒，极低密度脂蛋白，低密度脂蛋白，极低密度脂蛋白，高密度脂蛋白。血浆脂蛋白代谢异常：高脂蛋白血症，遗传性缺陷。

## 第六章 生物氧化

1. 生物氧化的概念及意义。
2. 氧化呼吸链的概念，两条呼吸链的组成和排列顺序。
3. 氧化磷酸化：概念，P/O，偶联部位，偶联机制—化学渗透假说。
4. 影响氧化磷酸化的因素：呼吸链抑制剂、解偶联剂、氧化磷酸化抑制剂，ADP的调节作用，甲状腺激素。
5. ATP在能量代谢中的作用：高能磷酸键，常见的高能磷酸化合物，生物体内能量的储存和利用。
6. 通过线粒体内膜的物质转运：线粒体内膜的主要转运蛋白，胞浆中 NADH 的氧化— $\alpha$ -磷酸甘油穿梭、苹果酸-天冬氨酸穿梭。

## 第七章 氨基酸代谢

1. 蛋白质的营养作用：蛋白质营养的重要性。蛋白质的需要量和营养价值：氮平衡，生理需要量，蛋白质的营养价值。
2. 必需氨基酸的概念和种类。
3. 蛋白质的消化、吸收与腐败：蛋白质的消化：胃中的消化，小肠中的消化。蛋白质的腐败作用：胺类的生成，氨的生成，其他有害物质的生成。
4. 氨基酸的一般代谢：体内蛋白质的转换更新：体内氨基酸的降解及氨基酸的代谢库的概念。氨基酸的脱氨基作用：联合脱氨基作用。转氨基作用：转氨酶与转氨基作用，转氨基作用的机制。L-谷氨酸氧化脱氨基作用。嘌呤核苷酸循环。 $\alpha$ -酮酸的代谢：经氧化生成非必需氨基酸，转变成成糖及脂类，氧化供能：氨基酸、糖及脂肪代谢的联系。
5. 氨的代谢：体内氨的来源：氨基酸脱氨基作用产生的氨是体内氨的主要来源，肠道吸收的氨，肾小管上皮细胞分泌的氨主要来自谷氨酰胺。氨的转运：丙氨酸-葡萄糖循环，谷氨酰胺的运氨作用。尿素的生成：肝是尿素合成的主要器官，尿素合成的鸟氨酸循环学说，鸟氨酸循环的详细步骤，尿素合成的调节。高氨血症和氨中毒。
6. 个别氨基酸的代谢：氨基酸的脱羧基作用： $\gamma$ -氨基丁酸、牛磺酸、组胺、5-羟色胺、多胺。一碳单位的代谢：一碳单位与四氢叶酸，一碳单位与氨基酸代谢，一碳单位的相互转变，一碳单位的生理功能。含硫氨基酸代谢：甲硫氨酸的代谢：甲硫氨酸与转甲基作用，甲硫氨酸循环，肌酸的生成。半胱氨酸与胱氨酸的代谢：半胱氨酸与胱氨酸的代谢，硫酸根的代谢。芳香族氨基酸的代谢：苯丙氨酸及酪氨酸的分解代谢：儿茶酚胺与黑色素的合成，酪氨酸的分解代谢，苯丙酮酸尿症。色氨酸的代谢。

## 第八章 核苷酸代谢





1. 嘌呤和嘧啶核苷酸从头合成原料及合成的途径。
2. 嘌呤和嘧啶核苷酸补救合成。
3. 脱氧核苷酸的生成。
4. 嘌呤和嘧啶核苷酸的分解代谢产物: 尿酸的生成, 痛风及痛风的治疗;  $\text{NH}_3$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\beta$ -丙氨酸、 $\beta$ -氨基异丁酸。
5. 抗核苷酸代谢药物的生化机制。

### 第九章 非营养物质代谢

1. 肝的生物转化作用: 生物转化的概念, 生物转化反应的主要类型。
2. 血红素的生物合成: 合成原料, 限速酶, 合成过程。血红素的生物合成的调节。
3. 胆汁与胆汁酸的代谢: 胆汁。胆汁酸的分类: 游离胆汁酸、结合胆汁酸、初级胆汁酸和次级胆汁酸。胆汁酸的代谢: 初级胆汁酸的生成, 次级胆汁酸的生成与肝肠循环。胆汁酸的功能: 促进脂类消化吸收, 抑制胆汁中胆固醇的析出。
4. 胆色素的代谢与黄疸: 胆红素的生成和转运。胆红素在肝中的转变。胆红素在肠道中的变化和胆色素的肠肝循环。血清胆红素与黄疸: 溶血性黄疸, 肝细胞性黄疸, 阻塞性黄疸。

### 第十章 DNA 的生物合成(复制)

1. 复制的基本规律: 半保留复制的实验依据和意义。双向复制。复制的半不连续性: 复制叉, 领头链, 随从链, 冈崎片段。
2. DNA 复制的酶学和拓扑学变化: 复制的化学反应: 反应体系。DNA 聚合酶: 原核生物、真核生物 DNA 聚合酶。复制保真性的酶学依据: 核酸外切酶活性和校对, 复制的保真性和碱基选择。复制中解链和 DNA 分子拓扑学变化: 解螺旋酶、引物酶和单链 DNA 结合蛋白, DNA 拓扑异构酶 (I 型和 II 型)。DNA 连接酶。
3. DNA 生物合成过程: 原核生物的 DNA 生物合成: 起始 (解链、引发体和引物), 延长, 终止。真核生物的 DNA 生物合成: 细胞周期。合成过程: 起始, 延长, 终止。端粒酶。
4. 逆转录和其他复制方式: 逆转录病毒和逆转录酶。逆转录研究的意义。
5. DNA 损伤 (突变) 与修复: 突变的意义。引发突变的因素。突变的分子改变类型: 错配、缺失、插入、框移突变、重排。DNA 损伤的修复: 光修复、切除修复、重组修复、SOS 修复。

### 第十一章 RNA 的生物合成(转录)

1. 复制与转录的区别。
2. 转录的模板和酶: 转录模板: 结构基因, 不对称转录, 模板链, 编码链。RNA 聚合酶: 原核生物的 RNA 聚合酶 (核心酶、全酶), 真核生物的 RNA 聚合酶 (I、II、III)。模板与酶的辨认结合。
3. 转录过程: 原核生物转录过程: 转录起始、延长 (转录空泡)、终止 (依赖 Rho、非依赖 Rho 的转录终止)。真核生物转录过程: 转录起始 (TATA 盒或 Hogness 盒, 转录因子, 转录起始前复合物)、延长、终止 (真核生物转录终止的修饰点)。

4. 真核生物的转录后修饰: 真核生物 mRNA 的转录后加工: 首、尾的修饰, mRNA 的剪接。tRNA 的转录后加工: 5' 前导序列切除, 稀有碱基生成 (甲基化、还原、核苷内的转位、脱氨), 3' 末端加 CCA—OH。rRNA 的转录后加工: 45S RNA 剪接。核酶: 核酶的特性 (核酶作用的基础—锤头结构), 核酶研究的意义。

## 第十二章 蛋白质的生物合成 (翻译)

1. 蛋白质生物合成体系: 翻译模板 mRNA 及遗传密码: 遗传密码的概念、种类、特点 (方向性、连续性、简并性、摆动性、通用性)。核蛋白体是多肽链合成的装置。tRNA 功能。tRNA 氨基酸的活化: 氨基酰-tRNA 合成酶, 起始氨基酰-tRNA。

2. 蛋白质生物合成过程: 肽链合成起始: 原核翻译起始复合物形成 (核蛋白体亚基分离, mRNA 小亚基定位结合, 起始氨基酰-tRNA 的结合, 核蛋白体大亚基结合); 真核生物翻译起始复合物形成 (核蛋白体大小亚基分离, 起始氨基酰-tRNA 的结合, mRNA 在核蛋白体小亚基的准确就位, 核蛋白体大亚基结合)。肽链的延长: 核蛋白体循环 (进位、成肽、转位)。肽链合成的终止: 蛋白质生物合成过程中的能量消耗, 多聚核蛋白体。

3. 蛋白质合成后加工和输送: 多肽链折叠为天然功能构象的蛋白质: 分子伴侣 (热休克蛋白, 伴侣素), 蛋白二硫键异构酶, 肽—脯氨酰顺反异构酶。一级结构的修饰: 肽链 N 端的修饰, 个别氨基酸的共价修饰, 多肽链的水解修饰。空间结构的修饰: 亚基聚合, 辅基连接, 疏水脂链的共价修饰。蛋白质合成后的靶向输送: 分泌性蛋白的靶向输送 (信号肽, 信号肽识别颗粒, SRP 对接蛋白), 线粒体蛋白的靶向输送, 细胞核蛋白的靶向输送 (核定位序列)。

## 第十三章 基因表达调控

1. 基因表达调控基本概念与特点: 基因表达的概念: 基因, 基因组, 基因表达。基因表达的特异性: 时间性及空间性。基因表达的方式: 基本表达 (组成性表达), 诱导和阻遏表达。基因表达调控的多层次性和复杂性。基因表达受顺式作用元件和反式作用因子共同调节。基因表达调控的生物学意义。

2. 原核基因表达调控: 原核生物基因组结构特点。原核生物转录调控的基本单位—操纵子概念。乳糖操纵子的结构 (Z、Y 及 A 基因, 操纵序列, 启动序列, 调节基因, CAP 结合位点), 乳糖操纵子调节机制 (阻遏蛋白的负性调节, CAP 的正性调节, 协调调节)。

3. 真核基因转录调节: 真核基因组结构特点: 真核基因组结构庞大, 单顺反子, 重复序列, 基因不连续性。RNA pol II 转录起始的调节: 顺式作用元件 (启动子, 增强子, 沉默子), 反式作用因子 (转录因子的分类、结构), mRNA 转录激活及其调节 (TF IID 组成成分——TBP、TAF)。

## 第十四章 细胞信号转导的分子机制

1. 细胞信息物质的概念及分类。

2. 受体的概念、分类和作用特点。

3. G 蛋白。

4. 膜受体介导的信号转导机制: cAMP-蛋白激酶途径。

5. 胞内受体介导的信号转导机制: 甲状腺素、类固醇激素的调节过程。

### 第十五章 DNA 重组及重组 DNA 技术

1. 自然界 DNA 的重组和基因转移主要方式: 同源重组。细菌的基因转移与重组: 接合作用, 转化作用, 转导作用。特异位点重组:  $\lambda$  噬菌体 DNA 的整合, 细菌的特异位点重组。转座重组。

2. 重组 DNA 技术相关概念: 重组 DNA (DNA 克隆、基因克隆), 限制性核酸内切酶, 目的基因, 基因载体 (质粒、噬菌体)。

3. 重组 DNA 技术基本原理及操作步骤: 目的基因的获取: 化学合成法, 基因组 DNA 文库, cDNA 文库, 聚合酶链反应。克隆载体的选择和构建。外源基因与载体的连接。重组 DNA 导入受体菌: 感受态细胞, 方式—转化、转染和感染。重组体的筛选。

## 免疫学

### 第一章 免疫学概述和发展史

1. 免疫的概念, 免疫系统及其组成, 免疫系统的三大功能。

2. 中枢与外周免疫器官的种类、组成和主要免疫功能。

3. 淋巴细胞再循环的免疫学意义。

4. 克隆选择学说。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 第二章 抗原

1. 抗原、半抗原、免疫原、抗原表位、超抗原、佐剂的概念, 抗原的基本性质, 抗原的特性, TD-Ag 和 TI-Ag 的区别。

2. 表位概念与种类, T 细胞表位和 B 细胞表位的区别。

3. 决定抗原免疫原性和特异性的因素: 抗原分子的理化特性、宿主方面的因素、进入机体的途径。

4. 交叉反应及其生物学意义。

5. 各种类抗原和非特异性免疫刺激剂及其医学意义。

6. 常用的有丝分裂原、弗氏佐剂作用机制。

### 第三章 免疫球蛋白

1. 免疫球蛋白的概念、类型、基本结构。

2. 免疫球蛋白的功能区及各功能区的功能。

3. 各类免疫球蛋白的生物学特性及功能。

4. 免疫球蛋白的酶裂解片段。

5. 多克隆抗体、单克隆抗体及各种基因工程抗体的概念、特点和应用。

#### 第四章 补体系统

1. 补体的概念、组成、产生部位、理化特性。
2. 补体三条激活途径：经典激活途径、旁路激活途径、甘露糖结合凝集素（MBL）激活途径的异同点。
3. 补体活化的调节机制。
4. 补体系统的生物学活性。

#### 第五章 细胞因子

1. 细胞因子的基本概念、分类和作用特点。
2. 细胞因子主要的生物学活性。

#### 第六章 白细胞分化抗原和粘附分子

1. 白细胞分化抗原、CD 抗原、细胞粘附分子的概念。
2. 与 T 细胞识别、活化和效应相关的 CD 分子。
3. 与 B 细胞识别、活化和效应相关的 CD 分子。
4. 细胞粘附分子的分类、特性和功能。

#### 第七章 主要组织相容性基因复合体与其编码的分子

1. MHC、HLA 的概念。
2. HLA 基因复合体的基本结构，MHC 多态性概念。
3. MHC I 类和 II 类分子的结构、组织细胞分布和与抗原肽相互作用特点。
4. MHC I 类和 II 类分子在蛋白质抗原处理和提呈中的作用。
5. MHC 遗传学特征。

#### 第八章 免疫细胞

1. T 细胞、B 细胞在识别抗原方面的差异，及其在抗病原体感染方面的作用。
2. T 细胞和 B 细胞的分化发育与机体免疫自稳功能形成的关系。
3. T 细胞和 B 细胞的表面标志及其作用。
4. T 细胞亚群及其功能。
5. B 细胞亚群及其功能。
6. NK 细胞活化和抑制受体的作用机制。

#### 第九章 固有免疫应答

1. 天然免疫应答的基本概念和特点。
2. 吞噬细胞识别微生物的机制及其主要生物学作用。
3. 固有免疫应答的作用时相及其主要作用。
4. 固有免疫应答和适应性免疫应答的主要特点和相互关系

#### 第十章 抗原提呈细胞及其对抗原的处理和提呈

1. 抗原提呈细胞的概念、种类。



2. 内源性抗原和外源性抗原的区别。
3. DC 对内源性抗原和外源性抗原的提呈途径，交叉提呈。

### 第十一章 T 淋巴细胞介导的细胞免疫应答

1. T 细胞识别抗原的特点。
2. T 细胞活化的信号要求。
3. 免疫突触的形成和概念
4. 效应性 CD4<sup>+</sup> T 细胞和 CD8<sup>+</sup> T 细胞的功能

### 第十二章 B 细胞介导的体液免疫应答

1. B 细胞对 TD-Ag、TI-Ag 抗原免疫应答的异同点。
2. Th 细胞在 B 细胞的免疫应答中的辅助作用。
3. 体液免疫应答的一般规律, 及其在预防、诊断中的意义。
4. 粘膜免疫应答的特点。
5. B 细胞在生发中心的分化成熟过程。

### 第十三章 免疫耐受

1. 免疫耐受的基本概念。
2. 免疫耐受形成的主要机制。
3. 建立和打破免疫耐受的主要方法。
4. 免疫耐受与临床医学的关系。

### 第十四章 免疫调节

1. Th1/Th2 亚群的分化调节和细胞因子的关系。
2. 激活性受体和抑制性受体的调节作用。
3. 独特型网络和激活诱导的细胞死亡在特异性免疫应答调节中的作用。

### 第十五章 超敏反应

1. I、II、III、IV 型超敏反应发生的机制。
2. 四型超敏反应引起的主要疾病及其特点。

### 第十六章 免疫学应用

1. 体外抗原-抗体反应的特点、影响因素。
2. 抗原抗体反应的基本检测方法。
3. T、B 细胞数量与功能检测的主要方法。
4. 酶联免疫吸附试验。
5. 人工主动免疫、人工被动免疫的概念、特点及应用范围；常见的生物制品种类及特点。

## 病理学

### 第一章 绪论

1. 病理学的内容和任务。



郑大考研网  
www.zzuedu.com



2. 病理学在医学中的地位。

3. 病理学的研究方法

## 第二章 细胞和组织的适应与损伤

1. 细胞和组织几种常见的适应性变化（萎缩、肥大、增生和化生）的概念、常见类型及病理变化。

2. 细胞和组织损伤的原因和机制。

3. 变性的常见类型：包括细胞水肿、脂肪变、玻璃样变、淀粉样变、粘液样变、病理性色素沉着和病理性钙化的概念、发生机制和病理变化。

4. 坏死的概念、基本病变、类型、结局和对机体的影响。

5. 凋亡的概念、发生机制及形态学特征。

## 第三章 损伤的修复

1. 再生和修复的概念，根据再生能力人体细胞的分类、各种组织的再生能力、过程及影响再生的因素。

2. 干细胞的概念和分类。

3. 肉芽组织和瘢痕组织的概念、形态特征和作用，创伤愈合的概念、基本过程、类型及影响因素。

## 第四章 局部血液循环障碍

1. 充血和淤血的概念、类型、原因、病理变化及后果。

2. 出血的概念、病因、病理变化及后果。

3. 血栓形成和血栓的概念，血栓形成的条件、机制和过程，血栓的类型、血栓的结局和对机体的影响。

4. 栓塞的概念，栓子的运行途径、类型和对机体的影响。

5. 梗死的概念、原因、条件、病理变化、类型、对机体的影响及结局。

## 第五章 炎症

1. 炎症的概念、原因、基本病理变化（变质、渗出及增生）、局部表现和全身反应及炎症的分类。

2. 急性炎症病变过程及影响因素、炎症介质在炎症过程中的作用及其意义、急性炎症的病理学类型及结局。

3. 慢性炎症的一般病理变化特点，肉芽肿性炎的概念、常见类型、形成条件、组成成分及形态特点。

## 第六章 肿瘤

1. 肿瘤的概念、肿瘤性增生和非肿瘤性增生的区别。

2. 肿瘤的大体和组织形态。

3. 肿瘤的分化和异型性。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

4. 肿瘤的命名及分类原则, 癌和肉瘤的概念。
5. 肿瘤的生长方式、生长特点和扩散途径。
6. 肿瘤的分级和分期。
7. 肿瘤对机体的影响。
8. 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别。
9. 癌和肉瘤的区别。
10. 常见肿瘤的好发部位、形态特点及对机体的影响。如乳头状瘤、腺瘤、囊腺瘤、鳞癌、腺癌、纤维瘤、脂肪瘤、平滑肌瘤、纤维肉瘤、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤、骨肉瘤、畸胎瘤等)。
11. 癌前病变、非典型增生和原位癌的概念及常见病变举例。
12. 肿瘤发生的分子生物学基础, 与环境、遗传及免疫的关系。

### 第七章 心血管系统疾病

1. 动脉粥样硬化症的病因、发病机制、基本病理变化。主要动脉的病理变化及后果。冠状动脉硬化性心脏病的类型及病理改变, 心肌梗死的发病机制、病变及结局和危害。
2. 高血压病的病因及发病机制、类型、病理变化、各期的病理变化及后果, 各脏器的病变特点及危害性。高血压性心脏病的病变特点和临床病理联系。
3. 风湿病的病因和发病机制、基本病变, 风湿性心内膜炎、心肌炎、心包炎、关节炎及皮肤病变的病理变化、结局和危害。
4. 感染性心内膜炎的病因、发病机制、类型、病理变化及临床病理联系。
5. 心瓣膜病的发病机制、病理形态学特点及临床病理联系。

### 第八章 呼吸系统疾病

1. 大叶性肺炎、小叶性肺炎、军团菌性肺炎、病毒性肺炎和支原体性肺炎的病因、发病机理及病理变化及临床病理联系。比较其主要异同点。
2. 慢性阻塞性肺病—慢性支气管炎、支气管哮喘、支气管扩张症、慢性阻塞性肺气肿和肺硅沉着病的原因、发病机理、病理变化、合并症及临床病理联系。
3. 肺心病的病因、发病机制和病理变化。
4. 呼吸窘迫综合征的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系。
5. 鼻咽癌及肺癌的病因、常见类型、病理变化、转移途径及其预后。

### 第九章 消化系统疾病

1. 慢性浅表性胃炎和慢性萎缩性胃炎的病因和病变特点。
2. 消化性溃疡病的病因、发病机制、好发部位、病理变化、结局和并发症及临床病理联系。
3. 阑尾炎和炎性肠病的病因、发病机制、类型、病理变化及合并症。
4. 病毒性肝炎的病因、基本病理变化、临床病理类型。

5. 三种常见肝硬化(门脉性、坏死后性及胆汁性)的病因及发病机制。肝硬化的基本病理变化, 各型的病变特点。酒精性肝病的发病机制及病变特点。
6. 消化系统常见肿瘤的好发部位、病理变化和转移途径。早期癌与进展期癌的定义、肉眼及组织学类型。
7. 原发性肝癌的病因和病理变化、肉眼和组织学类型及扩散途径。

## 第十章 淋巴造血系统疾病

1. 反应性淋巴结炎常见原因及病理变化。常见特异性淋巴结炎(结核、猫抓病、组织细胞坏死性淋巴结炎)的病因、病理改变及鉴别诊断。
2. 淋巴瘤的概念、霍奇金淋巴瘤的分型、病理特点及预后。非霍奇金淋巴瘤的常见类型、病变特点及临床病理联系。
3. 白血病的基本概念、分类, 急性白血病和慢性白血病的病理改变及临床病理联系。

## 第十一章 免疫性疾病

1. 自身免疫性疾病的概念、病因及发病机制。
2. 常见的自身免疫性疾病。
3. 器官和骨髓移植排斥反应及机制、病理变化。
4. 艾滋病病因、流行病学、发病机制及病变特点。

## 第十二章 泌尿系统疾病

1. 肾小球肾炎的基本概念、病因及发病机制、主要病理变化和病理分型、临床病理联系。肾小球肾炎的基本形态变化与临床主要症状的关系。
2. 急性肾小球肾炎与慢性肾小球肾炎的区别。
3. 肾盂肾炎和间质性肾炎的基本概念、病因发病机制、病理变化、并发症及临床病理联系。
4. 引起肾脏萎缩的常见疾病在病因、发病机制、形态学变化及危害性方面的区别。
5. 肾脏及膀胱常见的肿瘤的形态学特征、病理类型及临床病理联系。

## 第十三章 生殖系统疾病

1. 子宫颈癌的病理形态特点和临床病理联系。
2. 葡萄胎和绒毛膜的上皮癌的病因发病、病理形态特点和临床病理联系。
3. 乳腺纤维腺瘤和乳腺癌的病理特点和临床病理联系。

## 第十四章 内分泌系统疾病

1. 垂体腺瘤的分类及基本病变。
2. 非毒性甲状腺肿的病因和发病机制、病变发展过程及病变特点。
3. 毒性甲状腺肿的病因及发病机制、病理变化及临床病理联系。
4. 甲状腺炎的分类、亚急性和慢性甲状腺炎的病变特点。
5. 甲状腺肿瘤的分型和病变特点、分型及预后。



## 第十五章 神经系统疾病

1. 神经系统的基本病变。
2. 流行性脑脊髓膜炎的原因、病理变化及临床病理联系。暴发性流脑的病变特点。
3. 流行性乙型脑炎的基本病变、流行病学特点和临床病理联系。
4. 中枢神经系统肿瘤主要类型。

## 第十六章 传染病

1. 传染病的一般规律和特点。
2. 结核病的病因、发病机制、基本病理变化和结局。肺结核、肺外器官结核的类型及病理特点、结局及合并症。
3. 伤寒、细菌性痢疾、尖锐湿疣、梅毒的基本概念、病因、发病机制、基本病变及临床病理联系。

## 第十七章 寄生虫病

1. 阿米巴病的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系。阿米巴肝脓肿的病理变化。
2. 血吸虫病感染途径、病理变化及危害。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 临床医学综合考试大纲

### 1、 考试范围:

生理学、生物化学、病理学、内科学(含诊断学)和外科学五门学科的基础知识和基本理论。

### 2、 考试目标及要求:

要求考生掌握生理学、生物化学、病理学三门课程的基础理论, 了解其研究手段和发展动态; 同时, 要求考生掌握内科学(含诊断学)、外科学二门课程的基础知识和基本技能, 能够运用这些基础知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题, 具备攻读硕士学位研究生的基本素质, 达到研究生入学水平。

### 3、 试题分值: 300 分

### 4、 答题方式及时间:

闭卷、笔试、180 分钟

### 5、 各科比例:

生理学	20%
生物化学	15%
病理学	15%
内科学(含诊断学)	30%
外科学	20%



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 6、 题型结构:

A 型题	第 1-90 题, 1.5 分/题, 共 135 分
	第 91-120 题, 2 分/题, 共 60 分
B 型题	30 题, 1.5 分/题, 共 45 分
X 型题	30 题, 2 分/题, 共 60 分

### 7、 考查范围:

#### 生理学

##### 绪论:

1. 体液、细胞内液和细胞外液的基本概念
2. 机体的内环境和稳态
3. 生理功能的调节方式: 神经调节、体液调节和自身调节

##### 细胞的基本功能



1. 细胞的物质转运功能：单纯扩散、经载体和经通道的易化扩散、主动转运、出胞和入胞
2. 细胞的兴奋性与生物电现象：神经和骨骼肌细胞的静息电位和动作电位及其简要的产生机制、刺激和阈刺激、可兴奋细胞(或组织)、电紧张电位和局部电位、动作电位(或兴奋)的引起和它在同一细胞上的传导、神经-骨骼肌接头处的兴奋传递、骨骼肌的收缩机制、兴奋-收缩偶联和影响收缩效能的因素

### 血液

1. 血液的组成和理化特性：血液的组成和血量及其机能。
2. 血细胞及功能：红细胞的形态与生理功能、红细胞的悬浮稳定性、渗透脆性、红细胞的运输功能等；
3. 淋巴细胞的功能和特点；血小板的特性及功能
4. 生理性止血过程
5. 血液的凝固和纤维蛋白溶解：外源性凝血和内源性凝血的主要步骤和主要途径，血液凝固的基本过程；抗凝系统中主要抗凝因子及其作用，纤维蛋白溶解和抗纤溶的途径和步骤；
6. 血型：红细胞凝集与血型之间的关系，输血原则和交叉配血

### 血液循环

1. 心肌跨膜电位产生的机制以及心肌的生理特性
2. 心脏的泵血功能：心动周期，心脏泵血的过程和机制，心音，心脏泵血功能的评定，影响心输出量的因素
3. 血管生理：血管的分类和结构、功能特点，血流量、血流阻力和血压，影响血压的因素，微循环与物质交换，组织液和淋巴的生成和回流以及影响因素
4. 心血管活动的调节：心脏的神经支配及其作用、血管的神经支配及其作用、心血管活动的调节、体液因素的调节

### 呼吸生理

1. 肺通气：肺通气的动力和阻力、胸膜腔内压、肺容积和肺容量、肺通气量和肺泡通气量、肺表面活性物质
2. 肺换气与组织换气：肺换气的基本原理、过程 and 影响因素；通气/血流比值及其意义
3. 气体在血液中的运输：氧和二氧化碳在血液中的存在形式，氧解离曲线及其影响因素

### 消化和吸收

1. 消化与吸收的概念，消化的方式及其特点，消化道平滑肌的生理特性
2. 胃消化：胃液的性质、成分和作用，胃液分泌及其调节，胃的运动及其调节，胃排空的概念和意义
3. 小肠消化：胰液的生理作用及其分泌调节、胆汁的生理作用及其分泌调节、小肠运动方式

### 尿的生成和排出

1. 肾小球的滤过作用及其影响因素



2. 肾小管和集合管的泌尿功能
3. 肾泌尿功能的调节: 抗利尿激素的作用及其分泌调节、醛固酮的作用及其分泌调节、肾素-血管紧张素-醛固酮系统的调节
4. 肾清除率的概念及其测定的意义

## 神经系统

1. 神经元的结构和功能
2. 神经纤维传导兴奋的特征、神经纤维的轴浆运输活动的一般规律
3. 突触传递: 兴奋性突触后电位和抑制性突触后电位的概念, 突触传递的过程、特点和原理
4. 神经递质和神经调质的概念, 递质共存及其意义。周围神经系统中的乙酰胆碱、去甲肾上腺素及其相应的受体。
5. 中枢抑制: 突触后抑制和突触前抑制的概念及原理
6. 神经系统的感觉功能: 感受器及一般生理特征, 特异性投射系统和非特异性投射系统的概念及区别, 脑干网状结构的上行激活系统
7. 中枢神经系统对躯体运动的调节: 脊休克、牵张反射、去大脑僵直的概念, 基底神经节对躯体运动的调节、小脑对躯体运动的调节、锥体系和锥体外系对躯体运动的调节、大脑皮质对躯体运动的调节
8. 中枢神经系统对内脏活动的调节: 交感神经和副交感神经系统的结构与功能特征

## 内分泌

1. 激素: 激素的概念和分类、一般特征及其作用的方式、机制, 以及激素的分泌调节
2. 下丘脑和垂体: 下丘脑的分泌功能、垂体激素的生理作用、腺垂体激素分泌的调节
3. 甲状腺激素的生理作用与分泌调节
4. 甲状旁腺素、降钙素和 $1, 25\text{-二羟维生素D}_3$ 的生理作用及其分泌调节
5. 肾上腺: 肾上腺皮质激素、盐皮质激素、肾上腺髓质激素的生理作用及其分泌调节。

## 生物化学

### 第一章 蛋白质的结构与功能

1. 蛋白质的分子组成: 氨基酸:  $L\text{-}\alpha$ -氨基酸结构通式和分类、20种氨基酸的英文名词及缩写符号、氨基酸的理化性质。肽: 肽键与肽链, 肽与蛋白质的区别, 生物活性肽。
2. 蛋白质的分子结构: 蛋白质的一级结构: 维持一级结构稳定的化学键; 蛋白质的二级结构: 肽单元、 $\alpha$ -螺旋、 $\beta$ -折叠、 $\beta$ -转角、无规卷曲、模序及氨基酸侧链对二级结构形成的影响; 蛋白质的三级结构: 次级键、结构域及分子伴侣; 蛋白质的四级结构。蛋白质的分类。
3. 蛋白质的结构与功能: 蛋白质一级结构与功能的关系: 分子病。蛋白质空间结构与功能的关系: 蛋白质构象改变和疾病。

4. 蛋白质的理化性质：两性解离、胶体性质、蛋白质变性与复性、沉淀、紫外吸收反应。

## 第二章 核酸的结构与功能

1. 核酸的化学组成及一级结构：核苷酸的结构：嘌呤与嘧啶，核糖与核苷，戊糖碳原子的编号。核酸的一级结构：概念、核苷酸各组分间的连接键、书写方式。

2. DNA 的空间结构与功能：DNA 的二级结构——双螺旋结构模型：Chargaff 规则，B-DNA 双螺旋结构模型要点。DNA 的超螺旋结构及其在染色质中的组装：DNA 的超螺旋结构，原核生物 DNA 的高级结构。DNA 在真核生物细胞核内的组装：核小体。DNA 的功能：基因，基因组，DNA 的功能。

3. RNA 的结构与功能：信使 RNA 的结构与功能：hnRNA，mRNA 的结构特点。转运 RNA 的结构与功能：稀有碱基，茎环结构，氨基酸接纳茎，反密码子，三级结构。核蛋白体 RNA 的结构与功能：真核及原核生物核蛋白体的组成。其他小分子 RNA：动物细胞内其他的 RNA 种类及功能。

4. 核酸的理化性质、变性和复性及其应用：核酸的一般理化性质：260nm 紫外吸收。DNA 的变性：概念，解链曲线， $T_m$  值，增色效应。DNA 的复性与分子杂交：退火。

## 第三章 酶

1. 酶的分子结构与功能：酶的分子组成：单纯酶，结合酶，酶蛋白，全酶，金属酶，辅酶，辅基，维生素与辅酶，维生素的分类及其与辅酶的关系，常见辅酶的结构与功能，辅酶的作用，金属离子的作用。酶的活性中心：必需基团，结合基团，催化基团。同工酶：概念，LDH 同工酶谱的变化及意义。

2. 酶促反应的特点与机制：酶促反应的特点：高效性，特异性，可调节性。酶促反应机制：活化能，诱导契合假说，邻近效应、定向排列、多元催化、表面效应。

3. 酶促反应动力学：底物浓度对反应速度的影响：米-曼氏方程， $K_m$ 、 $V_{max}$ 。酶浓度对反应速度的影响。最适温度。最适 pH。抑制剂对反应速度的影响：不可逆性抑制作用的特点，可逆性抑制作用的种类、区别及动力学特点。激活剂对反应速度的影响：必需激活剂，非必需激活剂。酶活性测定及酶活性单位。

4. 酶的调节：酶活性的调节：酶原，酶原的激活的概念、机制及意义。变构酶，变构调节与协同效应。酶的共价修饰调节概念、特点与意义。酶含量的调节：酶蛋白合成的诱导与阻遏概念，酶降解的调控。

5. 酶的命名与分类。

6. 酶与医学的关系：了解酶与疾病的关系。

## 第四章 糖代谢

1. 概述：糖的生理功能。糖的消化吸收 特定载体转运的、主动耗能的过程。糖代谢的情况。

2. 糖的无氧分解：糖酵解的反应过程：概念，反应过程及能量生成。糖酵解的调节：三个关键酶。糖酵解的生理意义。
3. 糖的有氧氧化：有氧氧化的反应过程：三个阶段，丙酮酸脱氢酶复合体的组成，三羧酸循环的过程及生理意义。有氧氧化生成的 ATP 。有氧氧化的调节：丙酮酸脱氢酶复合体及三羧酸循环中三个关键酶的调节。巴斯德效应。
4. 磷酸戊糖途径：磷酸戊糖途径的反应过程：反应的第一阶段，6-磷酸葡萄糖脱氢酶及 6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶。磷酸戊糖途径的调节：6-磷酸葡萄糖脱氢酶是关键酶。磷酸戊糖途径的生理意义。
5. 糖原的合成与分解：糖原的合成代谢：UDPG 是活性葡萄糖供体以及合成过程。糖原的分解代谢：分解过程。糖原合成与分解的调节：磷酸化酶、糖原合酶的共价修饰调节。糖原累积症。
6. 糖异生：糖异生途径：概念及糖异生的四个关键酶。糖异生的调节。糖异生的生理意义。乳酸循环：循环过程及生理意义。
7. 血糖及其调节：血糖的来源和去路。血糖水平的调节：胰岛素、胰高血糖素、糖皮质激素及肾上腺素各自对血糖的影响。血糖水平异常：高血糖及糖尿病，低血糖。

## 第五章 脂类代谢

1. 脂质的种类及功能：多不饱和脂酸的重要衍生物——前列腺素、血栓烷及白三烯：前列腺素、血栓烷及白三烯的化学结构、命名、合成及生理功能。
2. 脂质的消化和吸收：脂类消化的主要场所，胆汁酸盐、胰脂酶、辅脂酶的作用，脂肪合成的甘油一酯途径。
3. 甘油三酯代谢：甘油三酯的合成代谢：合成部位、原料、合成基本过程：甘油一酯途径和甘油二酯途径。甘油三酯的分解代谢：脂肪的动员：激素敏感性甘油三酯脂肪酶、脂解激素与抗脂解激素。脂酸的  $\beta$ -氧化：脂肪酸的活化—脂酰 CoA 的生成，脂酰 CoA 进入线粒体，脂肪酸的  $\beta$ -氧化，脂肪酸氧化的能量生成。酮体的生成及利用：酮体的概念，酮体的生成，酮体的利用，酮体生成的生理意义，酮体生成的调节，酮症酸中毒。脂酸的合成代谢：软脂酸的合成：合成部位、原料、脂肪酸合成酶系及反应过程。不饱和脂肪酸的合成：必需脂肪酸的概念。脂肪酸合成的调节：代谢物的调节，激素的调节作用。
4. 磷脂的代谢：甘油磷脂的代谢：甘油磷脂的组成、分类及结构。甘油磷脂的合成：合成部位、原料及辅因子，合成基本过程。甘油磷脂的降解：由专一性不同的磷脂酶 A1、A2、B1、B2、C、D 分别作用。
5. 胆固醇代谢：胆固醇的结构，分布及生理功能。胆固醇的合成：合成部位、原料：乙酰 CoA、能量及供氢物质。合成基本过程：胆固醇合成的限速酶、合成的基本过程。胆固醇合成的调节：饥饿和饱食、胆固醇及激素分别的调节。胆固醇的转化：转化成胆汁酸、类固醇激素、7-脱氢胆固醇。

6. 血浆脂蛋白代谢：血脂：血脂的组成及含量。血浆脂蛋白的分类、组成及结构。载脂蛋白。血浆脂蛋白代谢：乳糜微粒，极低密度脂蛋白，低密度脂蛋白，极低密度脂蛋白，高密度脂蛋白。血浆脂蛋白代谢异常：高脂蛋白血症，遗传性缺陷。

## 第六章 生物氧化

1. 生物氧化的概念及意义。
2. 氧化呼吸链的概念，两条呼吸链的组成和排列顺序。
3. 氧化磷酸化：概念，P/O，偶联部位，偶联机制—化学渗透假说。
4. 影响氧化磷酸化的因素：呼吸链抑制剂、解偶联剂、氧化磷酸化抑制剂，ADP 的调节作用，甲状腺激素。
5. ATP 在能量代谢中的作用：高能磷酸键，常见的高能磷酸化合物，生物体内能量的储存和利用。
6. 通过线粒体内膜的物质转运：线粒体内膜的主要转运蛋白，胞浆中 NADH 的氧化— $\alpha$ -磷酸甘油穿梭、苹果酸-天冬氨酸穿梭。

## 第七章 氨基酸代谢

1. 蛋白质的营养作用：蛋白质营养的重要性。蛋白质的需要量和营养价值：氮平衡，生理需要量，蛋白质的营养价值。
2. 必需氨基酸的概念和种类。
3. 蛋白质的消化、吸收与腐败：蛋白质的消化：胃中的消化，小肠中的消化。蛋白质的腐败作用：胺类的生成，氨的生成，其他有害物质的生成。
4. 氨基酸的一般代谢：体内蛋白质的转换更新：体内氨基酸的降解及氨基酸的代谢库的概念。氨基酸的脱氨基作用：联合脱氨基作用。转氨基作用：转氨酶与转氨基作用，转氨基作用的机制。L-谷氨酸氧化脱氨基作用。嘌呤核苷酸循环。 $\alpha$ -酮酸的代谢：经氧化生成非必需氨基酸，转变成成糖及脂类，氧化供能：氨基酸、糖及脂肪代谢的联系。
5. 氨的代谢：体内氨的来源：氨基酸脱氨基作用产生的氨是体内氨的主要来源，肠道吸收的氨，肾小管上皮细胞分泌的氨主要来自谷氨酰胺。氨的转运：丙氨酸-葡萄糖循环，谷氨酰胺的运氨作用。尿素的生成：肝是尿素合成的主要器官，尿素合成的鸟氨酸循环学说，鸟氨酸循环的详细步骤，尿素合成的调节。高氨血症和氨中毒。
6. 个别氨基酸的代谢：氨基酸的脱羧基作用： $\gamma$ -氨基丁酸、牛磺酸、组胺、5-羟色胺、多胺。一碳单位的代谢：一碳单位与四氢叶酸，一碳单位与氨基酸代谢，一碳单位的相互转变，一碳单位的生理功能。含硫氨基酸代谢：甲硫氨酸的代谢：甲硫氨酸与转甲基作用，甲硫氨酸循环，肌酸的生成。半胱氨酸与胱氨酸的代谢：半胱氨酸与胱氨酸的代谢，硫酸根的代谢。芳香族氨基酸的代谢：苯丙氨酸及酪氨酸的分解代谢：儿茶酚胺与黑色素的合成，酪氨酸的分解代谢，苯丙酮酸尿症。色氨酸的代谢。

## 第八章 核苷酸代谢





1. 嘌呤和嘧啶核苷酸从头合成原料及合成的途径。
2. 嘌呤和嘧啶核苷酸补救合成。
3. 脱氧核苷酸的生成。
4. 嘌呤和嘧啶核苷酸的分解代谢产物: 尿酸的生成, 痛风及痛风的治疗;  $\text{NH}_3$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\beta$ -丙氨酸、 $\beta$ -氨基异丁酸。
5. 抗核苷酸代谢药物的生化机制。

## 第九章 非营养物质代谢

1. 肝的生物转化作用: 生物转化的概念, 生物转化反应的主要类型。
2. 血红素的生物合成: 合成原料, 限速酶, 合成过程。血红素的生物合成的调节。
3. 胆汁与胆汁酸的代谢: 胆汁。胆汁酸的分类: 游离胆汁酸、结合胆汁酸、初级胆汁酸和次级胆汁酸。胆汁酸的代谢: 初级胆汁酸的生成, 次级胆汁酸的生成与肝肠循环。胆汁酸的功能: 促进脂类消化吸收, 抑制胆汁中胆固醇的析出。
4. 胆色素的代谢与黄疸: 胆红素的生成和转运。胆红素在肝中的转变。胆红素在肠道中的变化和胆色素的肠肝循环。血清胆红素与黄疸: 溶血性黄疸, 肝细胞性黄疸, 阻塞性黄疸。

## 第十章 DNA 的生物合成(复制)

1. 复制的基本规律: 半保留复制的实验依据和意义。双向复制。复制的半不连续性: 复制叉, 领头链, 随从链, 冈崎片段。
2. DNA 复制的酶学和拓扑学变化: 复制的化学反应: 反应体系。DNA 聚合酶: 原核生物、真核生物 DNA 聚合酶。复制保真性的酶学依据: 核酸外切酶活性和校读, 复制的保真性和碱基选择。复制中解链和 DNA 分子拓扑学变化: 解螺旋酶、引物酶和单链 DNA 结合蛋白, DNA 拓扑异构酶 (I 型和 II 型)。DNA 连接酶。
3. DNA 生物合成过程: 原核生物的 DNA 生物合成: 起始 (解链、引发体和引物), 延长, 终止。真核生物的 DNA 生物合成: 细胞周期。合成过程: 起始, 延长, 终止。端粒酶。
4. 逆转录和其他复制方式: 逆转录病毒和逆转录酶。逆转录研究的意义。
5. DNA 损伤 (突变) 与修复: 突变的意义。引发突变的因素。突变的分子改变类型: 错配、缺失、插入、框移突变、重排。DNA 损伤的修复: 光修复、切除修复、重组修复、SOS 修复。

## 第十一章 RNA 的生物合成(转录)

1. 复制与转录的区别。
2. 转录的模板和酶: 转录模板: 结构基因, 不对称转录, 模板链, 编码链。RNA 聚合酶: 原核生物的 RNA 聚合酶 (核心酶、全酶), 真核生物的 RNA 聚合酶 (I、II、III)。模板与酶的辨认结合。
3. 转录过程: 原核生物转录过程: 转录起始、延长 (转录空泡)、终止 (依赖 Rho、非依赖 Rho 的转录终止)。真核生物转录过程: 转录起始 (TATA 盒或 Hogness 盒, 转录因子, 转录起始前复合物)、延长、终止 (真核生物转录终止的修饰点)。

4. 真核生物的转录后修饰: 真核生物 mRNA 的转录后加工: 首、尾的修饰, mRNA 的剪接。tRNA 的转录后加工: 5' 前导序列切除, 稀有碱基生成 (甲基化、还原、核苷内的转位、脱氨), 3' 末端加 CCA-OH。rRNA 的转录后加工: 45S RNA 剪接。核酶: 核酶的特性 (核酶作用的基础—锤头结构), 核酶研究的意义。

## 第十二章 蛋白质的生物合成 (翻译)

1. 蛋白质生物合成体系: 翻译模板 mRNA 及遗传密码: 遗传密码的概念、种类、特点 (方向性、连续性、简并性、摆动性、通用性)。核蛋白体是多肽链合成的装置。tRNA 功能。tRNA 氨基酸的活化: 氨基酰-tRNA 合成酶, 起始氨基酰-tRNA。

2. 蛋白质生物合成过程: 肽链合成起始: 原核翻译起始复合物形成 (核蛋白体亚基分离, mRNA 小亚基定位结合, 起始氨基酰-tRNA 的结合, 核蛋白体大亚基结合); 真核生物翻译起始复合物形成 (核蛋白体大小亚基分离, 起始氨基酰-tRNA 的结合, mRNA 在核蛋白体小亚基的准确就位, 核蛋白体大亚基结合)。肽链的延长: 核蛋白体循环 (进位、成肽、转位)。肽链合成的终止: 蛋白质生物合成过程中的能量消耗, 多聚核蛋白体。

3. 蛋白质合成后加工和输送: 多肽链折叠为天然功能构象的蛋白质: 分子伴侣 (热休克蛋白, 伴侣素), 蛋白二硫键异构酶, 肽-脯氨酰顺反异构酶。一级结构的修饰: 肽链 N 端的修饰, 个别氨基酸的共价修饰, 多肽链的水解修饰。空间结构的修饰: 亚基聚合, 辅基连接, 疏水脂链的共价修饰。蛋白质合成后的靶向输送: 分泌性蛋白的靶向输送 (信号肽, 信号肽识别颗粒, SRP 对接蛋白), 线粒体蛋白的靶向输送, 细胞核蛋白的靶向输送 (核定位序列)。

## 第十三章 基因表达调控

1. 基因表达调控基本概念与特点: 基因表达的概念: 基因, 基因组, 基因表达。基因表达的特异性: 时间性及空间性。基因表达的方式: 基本表达 (组成性表达), 诱导和阻遏表达。基因表达调控的多层次性和复杂性。基因表达受顺式作用元件和反式作用因子共同调节。基因表达调控的生物学意义。

2. 原核基因表达调控: 原核生物基因组结构特点。原核生物转录调控的基本单位—操纵子概念。乳糖操纵子的结构 (Z、Y 及 A 基因, 操纵序列, 启动序列, 调节基因, CAP 结合位点), 乳糖操纵子调节机制 (阻遏蛋白的负性调节, CAP 的正性调节, 协调调节)。

3. 真核基因转录调节: 真核基因组结构特点: 真核基因组结构庞大, 单顺反子, 重复序列, 基因不连续性。RNA pol II 转录起始的调节: 顺式作用元件 (启动子, 增强子, 沉默子), 反式作用因子 (转录因子的分类、结构), mRNA 转录激活及其调节 (TF II D 组成成分——TBP、TAF)。

## 第十四章 细胞信号转导的分子机制

1. 细胞信息物质的概念及分类。

2. 受体的概念、分类和作用特点。

3. G 蛋白。

4. 膜受体介导的信号转导机制: cAMP-蛋白激酶途径。

5. 胞内受体介导的信号转导机制：甲状腺素、类固醇激素的调节过程。

## 第十五章 DNA 重组及重组 DNA 技术

1. 自然界 DNA 的重组和基因转移主要方式：同源重组。细菌的基因转移与重组：接合作用，转化作用，转导作用。特异位点重组： $\lambda$  噬菌体 DNA 的整合，细菌的特异位点重组。转座重组。
2. 重组 DNA 技术相关概念：重组 DNA (DNA 克隆、基因克隆)，限制性核酸内切酶，目的基因，基因载体 (质粒、噬菌体)。
3. 重组 DNA 技术基本原理及操作步骤：目的基因的获取：化学合成法，基因组 DNA 文库，cDNA 文库，聚合酶链反应。克隆载体的选择和构建。外源基因与载体的连接。重组 DNA 导入受体菌：感受态细胞，方式—转化、转染和感染。重组体的筛选。

## 病理学

### 第一章 绪论

1. 病理学的内容和任务。
2. 病理学在医学中的地位。
3. 病理学的研究方法

### 第二章 细胞和组织的适应与损伤

1. 细胞和组织几种常见的适应性变化 (萎缩、肥大、增生和化生) 的概念、常见类型及病理变化。
2. 细胞和组织损伤的原因和机制。
3. 变性的常见类型：包括细胞水肿、脂肪变、玻璃样变、淀粉样变、粘液样变、病理性色素沉着和病理性钙化的概念、发生机制和病理变化。
4. 坏死的概念、基本病变、类型、结局和对机体的影响。
5. 凋亡的概念、发生机制及形态学特征。

### 第三章 损伤的修复

1. 再生和修复的概念，根据再生能力人体细胞的分类、各种组织的再生能力、过程及影响再生的因素。
2. 干细胞的概念和分类。
3. 肉芽组织和瘢痕组织的概念、形态特征和作用，创伤愈合的概念、基本过程、类型及影响因素。

### 第四章 局部血液循环障碍

1. 充血和淤血的概念、类型、原因、病理变化及后果。
2. 出血的概念、病因、病理变化及后果。
3. 血栓形成和血栓的概念，血栓形成的条件、机制和过程，血栓的类型、血栓的结局和对



机体的影响。

4. 栓塞的概念，栓子的运行途径、类型和对机体的影响。
5. 梗死的概念、原因、条件、病理变化、类型、对机体的影响及结局。

## 第五章 炎症

1. 炎症的概念、原因、基本病理变化（变质、渗出及增生）、局部表现和全身反应及炎症的分类。
2. 急性炎症病变过程及影响因素、炎症介质在炎症过程中的作用及其意义、急性炎症的病理学类型及结局。
3. 慢性炎症的一般病理变化特点，肉芽肿性炎的概念、常见类型、形成条件、组成成分及形态特点。

## 第六章 肿瘤

1. 肿瘤的概念、肿瘤性增生和非肿瘤性增生的区别。
2. 肿瘤的大体和组织形态。
3. 肿瘤的分化和异型性。
4. 肿瘤的命名及分类原则，癌和肉瘤的概念。
5. 肿瘤的生长方式、生长特点和扩散途径。
6. 肿瘤的分级和分期。
7. 肿瘤对机体的影响。
8. 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别。
9. 癌和肉瘤的区别。
10. 常见肿瘤的好发部位、形态特点及对机体的影响。如乳头状瘤、腺瘤、囊腺瘤、鳞癌、腺癌、纤维瘤、脂肪瘤、平滑肌瘤、纤维肉瘤、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤、骨肉瘤、畸胎瘤等）。
11. 癌前病变、非典型增生和原位癌的概念及常见病变举例。
12. 肿瘤发生的分子生物学基础，与环境、遗传及免疫的关系。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 第七章 心血管系统疾病

1. 动脉粥样硬化症的病因、发病机制、基本病理变化。主要动脉的病理变化及后果。冠状动脉硬化性心脏病的类型及病理改变，心肌梗死的发病机制、病变及结局和危害。
2. 高血压病的病因及发病机制、类型、病理变化、各期的病理变化及后果，各脏器的病变特点及危害性。高血压性心脏病的病变特点和临床病理联系。
3. 风湿病的病因和发病机制、基本病变，风湿性心内膜炎、心肌炎、心包炎、关节炎及皮肤病变的病理变化、结局和危害。
4. 感染性心内膜炎的病因、发病机制、类型、病理变化及临床病理联系。
5. 心瓣膜病的发病机制、病理形态学特点及临床病理联系。

## 第八章 呼吸系统疾病

1. 大叶性肺炎、小叶性肺炎、军团菌性肺炎、病毒性肺炎和支原体性肺炎的病因、发病机理及病理变化及临床病理联系。比较其主要异同点。
2. 慢性阻塞性肺病—慢性支气管炎、支气管哮喘、支气管扩张症、慢性阻塞性肺气肿和肺硅沉着病的原因、发病机理、病理变化、合并症及临床病理联系。
3. 肺心病的病因、发病机制和病理变化。
4. 呼吸窘迫综合征的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系。
5. 鼻咽癌及肺癌的病因、常见类型、病理变化、转移途径及其预后。

## 第九章 消化系统疾病

1. 慢性浅表性胃炎和慢性萎缩性胃炎的病因和病变特点。
2. 消化性溃疡病的病因、发病机制、好发部位、病理变化、结局和并发症及临床病理联系。
3. 阑尾炎和炎性肠病的病因、发病机制、类型、病理变化及合并症。
4. 病毒性肝炎的病因、基本病理变化、临床病理类型。
5. 三种常见肝硬化(门脉性、坏死后性及胆汁性)的病因及发病机制。肝硬化的基本病理变化, 各型的病变特点。酒精性肝病的发病机制及病变特点。
6. 消化系统常见肿瘤的好发部位、病理变化和转移途径。早期癌与进展期癌的定义、肉眼及组织学类型。
7. 原发性肝癌的病因和病理变化、肉眼和组织学类型及扩散途径。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 第十章 淋巴造血系统疾病

1. 反应性淋巴结炎常见原因及病理变化。常见特异性淋巴结炎(结核、猫抓病、组织细胞坏死性淋巴结炎)的病因、病理改变及鉴别诊断。
2. 淋巴瘤的概念、霍奇金淋巴瘤的分型、病理特点及预后。非霍奇金淋巴瘤的常见类型、病变特点及临床病理联系。
3. 白血病的基本概念、分类, 急性白血病和慢性白血病的病理改变及临床病理联系。

## 第十一章 免疫性疾病

1. 自身免疫性疾病的概念、病因及发病机制。
2. 常见的自身免疫性疾病。
3. 器官和骨髓移植排斥反应及机制、病理变化。
4. 艾滋病病因、流行病学、发病机制及病变特点。

## 第十二章 泌尿系统疾病

1. 肾小球肾炎的基本概念、病因及发病机制、主要病理变化和病理分型、临床病理联系。肾小球肾炎的基本形态变化与临床主要症状的关系。
2. 急性肾小球肾炎与慢性肾小球肾炎的区别。
3. 肾盂肾炎和间质性肾炎的基本概念、病因发病机制、病理变化、并发症及临床病理联系。



4. 引起肾脏萎缩的常见疾病在病因、发病机制、形态学变化及危害性方面的区别。
5. 肾脏及膀胱常见的肿瘤的形态学特征、病理类型及临床病理联系。

### 第十三章 生殖系统疾病

1. 子宫颈癌的病理形态特点和临床病理联系。
2. 葡萄胎和绒毛膜的上皮癌的病因发病、病理形态特点和临床病理联系。
3. 乳腺纤维腺瘤和乳腺癌的病理特点和临床病理联系。

### 第十四章 内分泌系统疾病

1. 垂体腺瘤的分类及基本病变。
2. 非毒性甲状腺肿的病因和发病机制、病变发展过程及病变特点。
3. 毒性甲状腺肿的病因及发病机制、病理变化及临床病理联系。
4. 甲状腺炎的分类、亚急性和慢性甲状腺炎的病变特点。
5. 甲状腺肿瘤的分型和病变特点、分型及预后。

### 第十五章 神经系统疾病

1. 神经系统的基本病变。
2. 流行性脑脊髓膜炎的原因、病理变化及临床病理联系。暴发性流脑的病变特点。
3. 流行性乙型脑炎的基本病变、流行病学特点和临床病理联系。
4. 中枢神经系统肿瘤主要类型。

### 第十六章 传染病

1. 传染病的一般规律和特点。
2. 结核病的病因、发病机制、基本病理变化和结局。肺结核、肺外器官结核的类型及病理特点、结局及合并症。
3. 伤寒、细菌性痢疾、尖锐湿疣、梅毒的基本概念、病因、发病机制、基本病变及临床病理联系。

### 第十七章 寄生虫病

1. 阿米巴病的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系。阿米巴肝脓肿的病理变化。
2. 血吸虫病感染途径、病理变化及危害。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 内科学

### (一) 诊断学

1. 常见症状学: 包括发热、水肿、呼吸困难、胸痛、腹痛、呕血及黑便、咯血、昏迷。
2. 体格检查: 包括一般检查、头颈部检查、胸部检查、腹部检查、四肢脊柱检查、常用神经系统检查。

3. 实验室检查: 包括血尿便常规检查, 常规体液检查, 骨髓检查, 常用肝、肾功能检查, 血气分析, 肺功能检查。

4. 器械检查: 包括心电图检查、X 线胸片、超声波检查(常用腹部 B 超及超声心动图检查)、内镜检查(支气管镜及消化内镜检查)。

## (二) 消化系统疾病和中毒

1. 胃食管反流病的病因、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。

2. 慢性胃炎的分类、病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

3. 消化性溃疡的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗、并发症及其治疗。

4. 肠结核的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

5. 肠易激综合症的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

6. 肝硬化的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗。

7. 原发性肝癌的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断。

8. 肝性脑病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

9. 结核性腹膜炎的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

10. 炎症性肠病(溃疡性结肠炎、Crohn 病)的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

11. 胰腺炎的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

12. 上消化道出血的病因、临床表现、诊断和治疗

13. 急性中毒的病因、临床表现及抢救原则。

14. 有机磷中毒的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。

## (三) 循环系统疾病

1. 心力衰竭的病因及诱因、病理生理、类型及心功能分级、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

2. 急性左心衰竭的病因、发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。

3. 心律失常的分类及发病机制。期前收缩、阵发性心动过速、扑动、颤动、房室传导阻滞及预激综合症的病因、临床表现、诊断(包括心电图诊断)和治疗(包括电复律、射频消融及人工起搏器的临床应用)。

4. 心搏骤停和心脏性猝死的病因、病理生理、临床表现和急救处理。

5. 心脏瓣膜病的病因、病理生理、临床表现、实验室检查、诊断、并发症和防治措施。

6. 动脉粥样硬化发病的流行病学、危险因素、发病机制和防治措施。

7. 心绞痛的分型、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和防治(包括介入性治疗及外科治疗原则)。重点为稳定型心绞痛、不稳定型心绞痛及非 ST 段抬高心肌梗死。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

8. 急性心肌梗死的病因、发病机制、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗(包括介入性治疗原则)。
9. 原发性高血压的基本病因、病理、临床表现、实验室检查、临床类型、危险度分层、诊断标准、鉴别诊断和防治措施。继发性高血压的临床表现、诊断和鉴别诊断。
10. 原发性心肌病的分类、病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
11. 心肌炎的病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
12. 急性心包炎及缩窄性心包炎的病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
13. 感染性心内膜炎的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

#### (四) 呼吸系统疾病

1. 慢性支气管炎及阻塞性肺气肿(含 COPD) 的病因、发病机制、病理生理、临床表现(包括分型、分期)、实验室检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗和预防。
2. 慢性肺源性心脏病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和防治原则。
3. 支气管哮喘的病因、发病机制、临床类型、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗。
4. 支气管扩张的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
5. 呼吸衰竭的发病机制、病理生理(包括酸碱平衡失调及电解质紊乱)、临床表现、实验室检查和治疗。
6. 肺炎球菌肺炎、肺炎克雷白杆菌肺炎、军团菌肺炎、革兰阴性杆菌肺炎、肺炎支原体肺炎及病毒性肺炎的临床表现、并发症、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
7. 弥漫性间质性肺疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。
8. 肺脓肿的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
9. 肺血栓栓塞性疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
10. 肺结核的病因、发病机制, 结核菌感染和肺结核的发生与发展(包括临床类型)、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、预防原则、预防措施和治疗。
11. 胸腔积液的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
12. 气胸的病因、发病机制、临床类型、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗。
13. 急性呼吸窘迫综合征(ARDS) 的概念、病因、发病机制、病理生理、临床表现、实验室检查、诊断及治疗(包括呼吸支持技术)。
14. 原发性支气管肺癌的病因、发病机制、临床表现和分期、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

#### (五) 泌尿系统疾病

1. 泌尿系统疾病总论: 包括肾的解剖与组织结构, 肾的生理功能, 常见肾疾病检查及临床意义, 肾疾病防治原则。
2. 肾小球肾炎和肾病综合征及 IgA 肾病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、分类方法、诊断、鉴别诊断和治疗。
3. 尿路感染的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
4. 急性和慢性肾功能不全的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

#### (六) 血液系统疾病

1. 贫血的分类、临床表现、诊断和治疗。
2. 缺铁性贫血的病因和发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
3. 再生障碍性贫血的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
4. 溶血性贫血的临床分类、发病机制、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
5. 骨髓增生异常综合征的分型、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。
6. 白血病的临床表现、实验室检查、诊断和治疗。
7. 淋巴瘤的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、临床分期和治疗。
8. 特发性血小板减少性紫癜的临床表现、实验室检查、诊断和治疗。
9. 出血性疾病概述: 正常止血机制、凝血机制、抗凝与纤维蛋白溶解机制及出血的疾病分类、诊断和防治。

#### (七) 内分泌系统和代谢疾病

1. 内分泌系统疾病总论: 包括内分泌疾病的分类、主要症状及体征、主要诊断方法。
2. 甲状腺功能亢进症(主要是 Graves 病)的病因、发病机制、临床表现(包括特殊临床表现)、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗(包括甲状腺危象的防治)。
3. 甲状腺功能减退症的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
4. 糖尿病的临床表现、并发症、实验室检查、诊断、鉴别诊断和综合治疗(包括口服降糖药物及胰岛素治疗)。
5. 糖尿病酮症酸中毒及高血糖高渗状态的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。
6. Cushing 综合征的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
7. 嗜铬细胞瘤的病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
8. 原发性醛固酮增多症的病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

#### (八) 结缔组织病和风湿性疾病

1. 结缔组织病和风湿性疾病总论: 包括疾病分类、主要症状及体征、主要实验室检查、诊断思路和治疗。
2. 类风湿关节炎的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。
3. 系统性红斑狼疮的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

## 外科学

### (一)外科总论

1. 无菌术的基本概念、常用方法及无菌操作的原则。
  2. 外科患者体液代谢失调与酸碱平衡失调的概念、病理生理、临床表现、诊断及防治、临床处理的基本原则。
  3. 输血的适应证、注意事项和并发症的防治，自体输血及血液制品。
  4. 外科休克的基本概念、病因、病理生理、临床表现、诊断要点及治疗原则。
  5. 多器官功能障碍综合征的概念、病因、临床表现与防治。
  6. 疼痛的分类、评估、对生理的影响及治疗。术后镇痛的药物与方法。
  7. 围手术期处理：术前准备、术后处理的目的与内容，以及术后并发症的防治。
  8. 外科患者营养代谢的概念，肠内、肠外营养的选择及并发症的防治。
  9. 外科感染
    - (1) 外科感染的概念、病理、临床表现、诊断及防治原则。
    - (2) 浅部组织及手部化脓性感染的病因、临床表现及治疗原则。
    - (3) 全身性外科感染的病因、致病菌、临床表现及诊治。
    - (4) 有芽胞厌氧菌感染的临床表现、诊断与鉴别诊断要点及防治原则。
    - (5) 外科应用抗菌药物的原则。
  10. 创伤的概念和分类。创伤的病理、诊断与治疗。
  11. 烧伤的伤情判断、病理生理、临床分期和各期的治疗原则。烧伤并发症的临床表现与诊断、防治要点。
  12. 肿瘤
    - (1) 肿瘤的分类、病因、病理及分子事件、临床表现、诊断与防治。
    - (2) 常见体表肿瘤的表现特点与诊治原则。
  13. 移植的概念、分类与免疫学基础。器官移植。排斥反应及其防治。
  14. 麻醉、重症监测治疗与复苏
    - (1) 麻醉前准备内容及麻醉前用药的选择。
    - (2) 常用麻醉的方法、药物、操作要点、临床应用及并发症的防治。
    - (3) 重症监测的内容、应用与治疗原则。
    - (4) 心、肺、脑复苏的概念、操作要领和治疗。
- ### (二)胸部外科疾病
1. 肋骨骨折的临床表现、并发症和处理原则。
  2. 各类气胸、血胸的临床表现、诊断和救治原则。
  3. 创伤性窒息的临床表现、诊断和处理原则。



郑大考研网  
www.zzuedu.com



4. 肺癌的病因、病理、临床表现、诊断和鉴别诊断及治疗方法。

5. 腐蚀性食管烧伤的病因、病理、临床表现与诊治原则。

6. 食管癌的病因、病理、临床表现、诊断鉴别诊断及防治原则。

7. 常见原发纵隔肿瘤的种类、临床表现、诊断和治疗。

### (三) 普通外科

#### 1. 颈部疾病

(1) 甲状腺的解剖生理概要。

(2) 甲状腺功能亢进的外科治疗。

(3) 甲状腺肿、甲状腺炎、甲状腺良性肿瘤、甲状腺恶性肿瘤的临床特点和诊治。

(4) 甲状腺结节的诊断和处理原则。

(5) 常见颈部肿块的诊断要点和治疗原则。

(6) 甲状旁腺疾病的诊断要点和治疗原则。

#### 2. 乳房疾病

(1) 乳房的检查方法及乳房肿块的鉴别诊断。

(2) 急性乳腺炎的病因、临床表现及防治原则。

(3) 乳腺增生症的临床特点、诊断和处理。

(4) 乳腺常见良性肿瘤的临床特点、诊断要点和处理。

(5) 乳腺癌的病因、病理、临床表现、分期诊断和综合治疗原则。

#### 3. 腹外疝

(1) 疝的基本概念和临床类型。

(2) 腹股沟区解剖。

(3) 腹外疝的临床表现、诊断、鉴别诊断要点、外科治疗的基本原则和方法。

#### 4. 腹部损伤

(1) 腹部损伤的分类、病因、临床表现和诊治原则。

(2) 常见内脏损伤的特征和处理。

5. 急性化脓性腹膜炎：急性弥漫性腹膜炎和各种腹腔脓肿的病因、病理生理、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

#### 6. 胃十二指肠疾病

(1) 胃十二指肠疾病的外科治疗适应证、各种手术方式及其治疗溃疡病的理论基础。术后并发症的诊断与防治。

(2) 胃十二指肠溃疡病合并穿孔、出血、幽门梗阻的临床表现、诊断和治疗原则。

(3) 胃良、恶性肿瘤的病理、分期和诊治原则。

#### 7. 小肠疾病

(1) 肠梗阻的分类、病因、病理生理、诊断和治疗。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

- (2) 肠炎性疾病的病理、临床表现和诊治原则。
- (3) 肠系膜血管缺血性疾病的临床表现和治疗原则。
- 8. 阑尾疾病：不同类型阑尾炎的病因、病理分型、诊断、鉴别诊断、治疗和术后并发症的防治。
- 9. 结、直肠与肛管疾病
  - (1) 解剖生理概要及检查方法。
  - (2) 肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛痿、痔、肠息肉、直肠脱垂、溃疡性结肠炎和慢性便秘的临床特点和诊治原则。
  - (3) 结、直肠癌的病理分型、分期、临床表现特点、诊断方法和治疗原则。
- 10. 肝疾病
  - (1) 解剖生理概要。
  - (2) 肝脓肿的诊断、鉴别诊断和治疗。
  - (3) 肝癌的诊断方法和治疗原则。
- 11. 门静脉高压症的解剖概要、病因、病理生理、临床表现、诊断和治疗原则。
- 12. 胆道疾病
  - (1) 胆道系统的应用解剖、生理功能、常用的特殊检查诊断方法。
  - (2) 胆道感染、胆石病、胆道蛔虫症的病因、病理、临床表现、诊断和防治原则。常见并发症和救治原则。
  - (3) 腹腔镜胆囊切除术的特点与手术指征。
  - (4) 胆道肿瘤的诊断和治疗。
- 13. 消化道大出血的临床诊断分析和处理原则。
- 14. 急腹症的鉴别诊断和临床分析。
- 15. 胰腺疾病
  - (1) 胰腺炎的临床表现、诊断及治疗原则。
  - (2) 胰腺癌、壶腹周围癌及胰腺内分泌瘤的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。
- 16. 脾切除的适应证、疗效及术后常见并发症。
- 17. 动脉瘤的病因、病理、临床特点、诊断要点和治疗原则。
- 18. 周围血管疾病
  - (1) 周围血管疾病的临床表现。
  - (2) 周围血管损伤、常见周围动脉和静脉疾病的病因、病理、临床表现、检查诊断方法和治疗原则。

#### **(四) 泌尿、男生殖系统外科疾病**

- 1. 泌尿、男生殖系统外科疾病的主要症状、检查方法、诊断和处理原则。
- 2. 常见泌尿系损伤的病因、病理、临床表现、诊断和治疗。



郑大考研网  
www.zzuedu.com

3. 常见各种泌尿男生殖系感染的病因、发病机制、临床表现、诊断和治疗原则。
4. 常见泌尿系梗阻的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。
5. 泌尿系结石的流行病学、病因、病理生理改变、临床表现、诊断和预防、治疗方法。
6. 泌尿、男生殖系统肿瘤的病因、病理、临床表现和诊治原则。

## (五)骨科

### 1. 骨折脱位

- (1) 骨折的定义、成因、分类及骨折段的移位。
- (2) 骨折的临床表现，X线检查和早、晚期并发症。
- (3) 骨折的愈合过程，影响愈合的因素，临床愈合标准，以及延迟愈合、不愈合和畸形愈合。
- (4) 骨折的急救及治疗原则，骨折复位的标准，各种治疗方法及其适应证。开放性骨折和开放性关节损伤的处理原则。
- (5) 几种常见骨折(锁骨、肱骨外科颈、肱骨髁上、尺桡骨、桡骨下端、股骨颈、股骨转子间、髌骨、胫腓骨、踝部以及脊柱和骨盆)的病因、分类、发生机制、临床表现、并发症和治疗原则。
- (6) 关节脱位的定义和命名。肩、肘、桡骨头、髋和颞下颌关节脱位的发生机制、分类、临床表现、并发症、诊断和治疗原则。

2. 膝关节韧带损伤和半月板损伤的病因、发生机制、临床表现和治疗原则。关节镜的进展及使用。

3. 手的应用解剖，手外伤的原因、分类、检查、诊断、现场急救及治疗原则。

4. 断肢(指)再植的定义、分类。离断肢体的保存运送。再植的适应证、手术原则和术后处理原则。

5. 周围神经损伤的病因、分类、临床表现、诊断和治疗原则。常见上下肢神经损伤的病因、易受损伤的部位、临床表现、诊断、治疗原则和预后。

### 6. 运动系统慢性损伤

- (1) 运动系统慢性损伤的病因、分类、临床特点和治疗原则。
- (2) 常见的运动系统慢性损伤性疾病的发病机制、病理、临床表现、诊断和治疗原则。

### 7. 腰腿痛及颈肩痛

- (1) 有关的解剖生理、病因、分类、发病机制、疼痛性质和压痛点。
- (2) 腰椎间盘突出症的定义、病因、病理及分型、临床表现、特殊检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。
- (3) 颈椎病的定义、病因、临床表现和分型、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

### 8. 骨与关节化脓性感染

- (1) 急性血源性化脓性骨髓炎和关节炎的病因、发病机制、病变发展过程、临床表现、临床检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。



(2) 慢性骨髓炎的发病原因、临床特点、X 线表现和治疗原则。

#### 9. 骨与关节结核

(1) 骨与关节结核的病因、发病机制、临床病理过程、临床表现、影像学检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

(2) 脊柱结核的病理特点、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。截瘫的发生和处理。

(3) 髋关节和膝关节结核的病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。

10. 骨关节炎、强直性脊柱炎和类风湿关节炎的病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

11. 运动系统常见畸形的病因、病理、临床表现、诊断和处理原则。

#### 12. 骨肿瘤

(1) 骨肿瘤的分类、发病情况、诊断、外科分期和治疗概况。

(2) 良性骨肿瘤和恶性骨肿瘤的鉴别诊断及治疗原则。

(3) 常见的良、恶性骨肿瘤及肿瘤样病变的发病情况、临床表现、影像学特点、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗原则和预后。骨肉瘤治疗的进展概况。



**郑大考研网**  
www.zzuedu.com

## 中医学综合考试大纲

### 1、 考试范围:

中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、中医内科学五门学科的基础知识和基本理论。

### 2、 考试目标及要求:

要求考生掌握中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学四门课程的基础理论, 了解其研究手段和中医思维辨证; 同时, 要求考生掌握中医内科学的基础知识和基本技能, 能够运用这些基础知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题, 具备攻读硕士学位研究生的基本素质, 达到研究生入学水平。

### 3、 试题分值: 300 分

### 4、 答题方式及时间:

闭卷、笔试、180 分钟

### 5、 各科比例:

中医基础理论	15%
中医诊断学	15%
中药学	20%
方剂学	20%
中医内科学	30%



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 6、 题型结构:

名词解释	第 1-18 题, 5 分/题, 共 90 分
A 型单选题	30 题, 3 分/题, 共 90 分
B 型多选题	10 题, 4 分/题, 共 40 分
问答题	5 题, 16 分/题, 共 80 分

### 7、 考查范围:

#### 中医基础理论

##### 中医学理论体系的主要特点

1. 整体观念的概念、内容

2. 辨证论治: 病、证、症的概念和关系; 辨证论治的概念; 同病异治和异病同治;



3. 精气学说：精、气的概念；精气学说在中医学中的应用

4. 阴阳学说：阴阳的含义；阴阳学说的基本内容：阴阳的一体观、阴阳对立制约、阴阳互根互用、阴阳交感互藏、阴阳的消长、阴阳的转化、阴阳的自和与平衡。

5. 阴阳学说在中医学中的应用：在组织结构和生理机能方面的应用；在病理方面的应用；在疾病诊断方面的应用；在疾病预防和治疗方面的应用。

6. 五行学说：五行的含义、五行的特性和事物与现象的五行归类、五行相生与相克、五行制化、五行相乘与相侮、五行的母子与相及。

### 藏象学说

1. 藏象及藏象学说的概念与特点；藏象学说形成的基础；五脏、六腑、奇恒之腑的生理特点及临床意义；脏腑精气阴阳的概念和关系

2. 五脏的生理功能与特性：心、肺、脾、肝、肾、命门的生理功能与特性

3. 五脏之间的关系：心与肺的关系、心与脾的关系、心与肝的关系、心与肾的关系、肺与脾的关系、肺与肝的关系、肺与肾的关系、肝与脾的关系、肝与肾的关系、脾与肾的关系、肾与命门的关系

4. 五脏与五体、五官九窍、五志、五液和季节的关系：五脏与五体的关系、五脏的外华、五脏与五官九窍的关系、五脏与五志的关系、五脏与五液的关系、五脏与季节的关系

5. 六腑：六腑的生理功能：胆、小肠、胃、大肠、膀胱、三焦的生理功能和生理特性

6. 五脏与六腑之间的关系：心与小肠的关系、肺与大肠的关系、脾与胃的关系、肝与胆的关系、肾与膀胱的关系

7. 奇恒之腑：脑、女子胞的生理功能、与脏腑精气的关系

### 精、气、血、津液、神

1. 精的概念、功能、分类

2. 气的概念、生成、运动与气化、功能分类

研网  
u.com

3. 血的概念、生成、运行、功能
4. 津液的概念、生成输布与排泄、功能
5. 神的概念、生成、分类、作用
6. 精、气、血、津液之间的关系：气与血的关系、气与津液的关系、精、血、津液之间的关系、精、气、神之间的关系

### 经络

1. 十二经脉的走向、交接、分别、表里、流注次序、循行部位的重要部位与交接点
2. 奇经八脉的含义及特点、主要功能、循行特点和基本功能
3. 经别、别络，经筋，皮部的概念、特点和生理功能

### 体质

体质的概念、构成、特点；体质的生理学基础；体质与脏腑精气血津液的关系；影响体质的因素；体质学说的应用；体质与发病；体质与病因病机；体质与诊治；体质与养生



### 病因

1. 六淫的概念、性质、共同致病特点
2. 疠气的概念、致病特点
3. 七情内伤的基本概念、七情与脏腑精气的关系、七情内伤的致病特点
4. 痰饮的概念、形成、致病特点
5. 瘀血的概念、形成、致病特点、症状特点

### 发病

1. 正气与邪气的概念；正气不足是疾病发生的内在因素；邪气是发病的重要条件；邪正相搏的胜负与发病

2. 影响发病的主要因素： 环境与发病、体质与发病、精神状态与发病
3. 发病类型：感邪即发、徐发、伏而后发、继发、合病、复发

### 病机

1. 邪正盛衰与虚实变化、疾病转归
2. 阴阳失调：阴阳偏盛、阴阳偏衰、阴阳互损、阴阳格拒、阴阳亡失
3. 精，气、血失常及其关系失调
4. 津液代谢失常：津液不足、津液输布、排泄障碍、津液与气血关系失调
5. 内生“五邪”的概念：风气内动、寒从中生、湿浊内生、津伤化燥、火热内生
6. 疾病传变的形式、病性转化

### 防治原则

1. 预防与治未病的概念、未病先防、既病防变的概念
2. 治则：治病求本、治则、治法、治法的关系、正治与反治、治标与治本、扶正与祛邪、调整阴阳、调理精气血津液、三因制宜



郑大考研网  
u.com

中医诊断学

中医诊断学的范围与原则

审查内外 辨证求因 四诊和参

中医诊断学的主要内容

四诊 八纲 辨证

四诊

望诊：望诊的主要内容是观察人体的神，色，形，态以推断体内变化

望神

1. 得神、失神、少神、假神的常见临床表现及其意义
2. 神乱的常见临床表现及其意义

望面色

1. 常色与病色的分类、临床表现及其意义
2. 五色主病的临床表现及其意义
3. 面部色诊的意义

## 望形态

1. 形体强弱胖瘦的临床表现及其意义
2. 姿态异常（动静姿态、异常动作）的临床表现及其意义

## 望头面五官

1. 望头发的主要内容及其临床意义
2. 面肿、腮肿及口眼喎斜的临床表现及其意义
3. 目的脏腑分属，望目色、目形、目态的主要内容及其临床意义
4. 望口、唇、齿、龈的主要内容及其临床意义
5. 望咽喉的主要内容及其临床意义

## 望躯体四肢

1. 望颈项的主要内容及其临床意义
2. 望四肢的主要内容及其临床意义

## 望皮肤

1. 望皮肤色泽的内容及其临床意义
2. 望斑疹的内容及其临床意义
3. 望水疱的内容及其临床意义
4. 望疮疡的内容及其临床意义

## 望排出物

1. 望痰、涕的内容及其临床意义
2. 望呕吐物的内容及其临床意义
3. 望大便、小便的内容及其临床意义

## 望小儿指纹

1. 望小儿指纹的方法及其正常表现
2. 小儿指纹病理变化的临床表现及其意义

## 望舌

### 舌诊原理与方法

1. 舌诊原理
2. 舌诊方法与注意事项

## 正常舌象

### 正常舌象的特点及临床意义

#### 望舌质

1. 舌神变化（荣、枯）的特征与临床意义
2. 舌色变化（淡白、淡红、红、绛、青紫）的特征与临床意义
3. 舌形变化（老嫩、胖瘦、点刺、裂纹、齿痕）的特征与临床意义
4. 舌态变化（强硬、痿软、颤动、歪斜、吐弄、短缩）的特征与 I 临床意义
5. 舌下络脉变化的特征与临床意义

#### 望舌苔

1. 苔质变化（厚薄、润燥、腐腻、剥落、真假）的特征与临床意义
2. 苔色变化（白、黄、灰黑）的特征与临床意义

#### 舌象综合分析

1. 舌质和舌苔的综合诊察
2. 舌诊的临床意义

## 闻诊 闻诊包括听声音和嗅气味

#### 听声音

1. 嗜哑与失音的临床表现及其意义
2. 谵语、郑声、独语、所欲、狂言、言謇的临床表现及其意义
3. 咳嗽、喘、哮的临床表现及其意义
4. 呕吐、呃逆、噎气的临床表现及其意义
5. 太息的临床表现及其意义

#### 嗅气味

1. 口气、排泄物之气味异常的临床意义
2. 病室气味异常的临床意义

## 问诊 问诊是临床观察疾病的主要一项，在四诊中占有主要地位

#### 问诊内容

1. 主诉的概念与意义
2. 十问歌

研网  
u.com



## 问寒热

1. 恶寒发热的临床表现及其意义
2. 但寒不热的临床表现及其意义
3. 但热不寒（壮热、潮热、微热）的临床表现及其意义
4. 寒热往来的临床表现及其意义

## 问汗

1. 特殊汗出（自汗、盗汗、绝汗、战汗）的临床表现及其意义
2. 局部汗出（头汗、半身汗、手足心汗、阴汗）的临床表现及其意义

## 问疼痛

1. 疼痛的性质及其临床意义
2. 问头痛、胸痛、胁痛、胃脘痛、腹痛、腰痛的要点及其临床意义

## 问头身胸腹

问头晕、胸闷、心悸、脘痞、腹胀、麻木、疲乏的要点及其临床意义

## 问耳目

1. 耳鸣、耳聋的临床表现及其意义
2. 目眩的临床表现及其意义
3. 目昏、雀盲的临床表现及其意义

## 问睡眠

1. 失眠的临床表现及其意义
2. 嗜睡的临床表现及其意义

## 问饮食与口味

1. 口渴与饮水：口渴多饮、渴不多饮的临床表现及其意义
2. 食欲与食量：食欲减退、厌食、消谷善饥、饥不欲食、除中的临床表现及其意义
3. 口味：口淡、口甜、口黏腻、口酸、口涩、口苦、口咸的临床表现及其意义

## 问二便

1. 大便异常（便次、便质、排便感觉）的临床表现及其意义
2. 小便异常（尿次、尿量、排尿感觉）的临床表现及其意义

## 问经带

研网  
u.com

1. 经期、经量异常的临床表现及其意义
2. 闭经、痛经、崩漏的临床表现及其意义
3. 带下异常（白带、黄带）的临床表现及其意义

## 切诊 切诊包括脉诊和按诊

### 脉诊

#### 脉诊概说

1. 脉象形成原理
2. 诊脉部位
3. 诊脉方法
4. 脉象要素

#### 正常脉象

1. 正常脉象的表现
2. 正常脉象的特点（胃、神、根）

#### 常见脉象的特征与临床意义

1. 常见脉象的脉象特征及鉴别（浮脉、沉脉、迟脉、数脉、虚脉、实脉、洪脉、细脉、滑脉、涩脉、弦脉、紧脉、缓脉、濡脉、弱脉、微脉、结脉、促脉、代脉、散脉、芤脉、革脉、伏脉、牢脉、疾脉、长脉、短脉、动脉）

2. 常见脉象的临床意义

#### 相兼脉与真脏脉

1. 相兼脉的概念与主病
2. 真脏脉的概念与临床意义

#### 诊小儿脉

1. 小儿正常脉象的特点
2. 常见小儿病脉的临床意义

### 按诊

1. 按诊的方法与注意事项
2. 按肌肤手足的内容及其临床意义
3. 按腹部辨疼痛、痞满、积聚的要点
4. 按胸部虚里的内容及其临床意义

研网  
u.com

## 5. 按腧穴的内容及其临床意义

### 八纲

八纲包括：表里，寒热，虚实，阴阳

#### 表里

1. 表证与里证的概念
2. 表证与里证的临床表现、辨证要点
3. 表证与里证的鉴别要点

#### 寒热

1. 寒证与热证的概念
2. 寒证与热证的临床表现、鉴别要点

#### 虚实

1. 虚证与实证的概念
2. 虚证与实证的临床表现、鉴别要点

#### 阴阳

1. 阴证与阳证的概念
2. 阴证与阳证的鉴别要点
3. 阳虚证、阴虚证的临床表现
4. 亡阳证、亡阴证的临床表现与鉴别要点

#### 八纲证候间的关系

1. 证候相兼、错杂与转化（寒证转化为热证、热证转化为寒证、实证转虚）的概念
2. 证候真假（寒热真假、虚实真假）的鉴别要点

### 辨证

辨证是在四诊的基础上进行诊断的辨证思维包括：病因辨证，气血津液辨证，脏腑辨证，六经辨证 卫气营血辨证 三焦辨证

#### 病因辨证

#### 六淫辨证

风淫证、寒淫证、暑淫证、湿淫证、燥淫证、火淫证的临床表现

#### 情志辨证

研网  
u.com

1. 喜证的临床表现
2. 怒证的临床表现
3. 悲恐证的临床表现
4. 忧思证的临床表现

### **气血津液辨证**

#### **气病辨证**

1. 气虚证的临床表现、辨证要点
2. 气陷证的临床表现、辨证要点
3. 气不固证的临床表现、辨证要点
4. 气脱证的临床表现、辨证要点
5. 气滞证的临床表现、辨证要点
6. 气逆证的临床表现、辨证要点
7. 气闭证的临床表现、辨证要点

#### **血病辨证**

1. 血虚证的临床表现、辨证要点
2. 血脱证的临床表现、辨证要点
3. 血瘀证的临床表现、辨证要点
4. 血热证的临床表现、辨证要点
5. 血寒证的临床表现、辨证要点

#### **气血同病辨证**

气滞血瘀、气虚血瘀、气血两虚、气不摄血、气随血脱证的临床表现、辨证要点

#### **津液病辨证**

1. 痰证的临床表现、辨证要点
2. 饮证的临床表现、辨证要点
3. 水停证的临床表现、辨证要点
4. 津液亏虚证的临床表现、辨证要点

#### **脏腑辨证**

**研网**  
u.com

### 心与小肠病辨证

1. 心气虚、心阳虚、心阳虚脱证的临床表现、鉴别要点
2. 心血虚、心阴虚证的临床表现、鉴别要点
3. 心脉痹阻证的临床表现及瘀阻心脉、痰阻心脉、寒凝心脉、气滞心脉四证的鉴别
4. 痰蒙心神、痰火扰神证的临床表现、鉴别要点
5. 心火亢盛证的临床表现
6. 瘀阻脑络证的临床表现
7. 小肠实热证的临床表现

### 肺与大肠病辨证

1. 肺气虚、肺阴虚证的临床表现、鉴别要点
2. 风寒犯肺、寒痰阻肺、饮停胸胁证的临床表现、鉴别要点
3. 风热犯肺、肺热炽盛、痰热壅肺、燥邪犯肺证的临床表现、鉴别要点
4. 风水相搏证的临床表现
5. 肠道湿热、肠热腑实、肠燥津亏证的临床表现、鉴别要点

### 脾与胃病辨证

1. 脾气虚、脾阳虚、脾虚气陷、脾不统血证的临床表现、鉴别要点
2. 湿热蕴脾、寒湿困脾证的临床表现、鉴别要点
3. 胃气虚、胃阳虚、胃阴虚证的临床表现、鉴别要点
4. 胃热炽盛、寒饮停胃证的临床表现、鉴别要点
5. 寒滞胃肠、食滞胃肠、胃肠气滞证的临床表现、鉴别要点

### 肝与胆病辨证

1. 肝血虚、肝阴虚证的临床表现、鉴别要点
2. 肝郁气滞、肝火炽盛、肝阳上亢证的临床表现、鉴别要点
3. 肝风内动四证的临床表现、鉴别要点
4. 寒滞肝脉证的临床表现
5. 肝胆湿热证的临床表现
6. 胆郁痰扰证的临床表现

### 肾与膀胱病辨证

研网  
u.com



1. 肾阳虚、肾阴虚、肾精不足、肾气不固、肾虚水泛证的临床表现、鉴别要点
2. 膀胱湿热证的临床表现

### 脏腑兼病辨证

1. 心肾不交、心脾气血虚证的临床表现、鉴别要点
2. 肝火犯肺、肝胃不和、肝脾不调证的临床表现、鉴别要点
3. 心肺气虚、脾肺气虚证、肺肾气虚的临床表现、鉴别要点
4. 心肾阳虚、脾肾阳虚证的临床表现、鉴别要点
5. 心肝血虚、肝肾阴虚、肺肾阴虚证的临床表现、鉴别要点

细目七：脏腑辨证各相关证候的鉴别

要点：各脏腑间相关证候的鉴别要点

### 六经辨证

#### 太阳病证

1. 太阳病提纲
2. 太阳病本证（太阳中风、太阳伤寒）的临床表现、鉴别要点、治法方药
3. 太阳病变证（栀子豉汤证、麻黄杏仁甘草石膏汤证、葛根黄芩黄连汤证、真武汤证）的临床表现、鉴别要点、治法方药

研网  
u.com

#### 阳明病证

1. 阳明病提纲
2. 阳明病热证的临床表现、鉴别要点、治法方药
3. 阳明病实证的临床表现、鉴别要点、治法方药

#### 少阳病证

1. 少阳病提纲
2. 少阳病本证的临床表现、鉴别要点、治法方药
3. 少阳病兼变证（大柴胡汤证、柴胡加龙骨牡蛎汤证）的临床表现、鉴别要点、治法方药

#### 太阴病证

1. 太阴病提纲
2. 太阴病本证的临床表现、治法方药
3. 太阴病兼变证临床表现、治法方药

## 少阴病证

1. 少阴病提纲
2. 少阴病寒化证（四逆汤证、真武汤证、附子汤证）的临床表现、鉴别要点、治法方药
3. 少阴病热化证（黄连阿胶汤证）的临床表现、鉴别要点、治法方药

## 厥阴病证

1. 厥阴病提纲
2. 厥阴病寒热错杂证（乌梅丸证）的临床表现、治法方药
3. 厥阴病寒证的临床表现、治法方药

## 六经病证的传变

传经、直中、合病、并病的概念

## 卫气营血辨证

### 卫分证

1. 风热犯卫证的临床表现、治法方药
2. 燥热犯卫证的临床表现、治法方药
3. 卫分证的鉴别要点

### 气分证

1. 邪热壅肺证的临床表现、治法方药
2. 热扰胸膈证的临床表现、治法方药
3. 热结肠道证的临床表现、治法方药
4. 气分证的鉴别要点

### 营分证

1. 热灼营阴证的临床表现、治法方药
2. 热陷心包证的临床表现、治法方药
3. 营分证的鉴别要点

### 血分证

1. 热盛动血证的临床表现、治法方药
2. 热盛动风证的临床表现、治法方药

研网  
u.com

3. 热盛伤阴证的临床表现、治法方药

4. 血分证的鉴别要点

### 卫气营血证的传变

顺传与逆传的概念

### 三焦辨证

#### 上焦病证

上焦病证的临床表现、鉴别要点、治法方药

#### 中焦病证

中焦病证的临床表现、鉴别要点、治法方药

#### 下焦病证

下焦病证的临床表现、鉴别要点、治法方药

### 三焦病证的传变

顺传与逆传的概念

## 中药学



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 绪论：

1. 中药的性能：四气五味的确定、作用及适应证；各类药物的升降浮沉趋向、影响药物升降浮沉的主要因素；药物归经的确定；引起毒性反应的原因；结合具体有毒药物认识其使用注意事项
2. 中药作用的基本原理：作用及不良作用；功效与主治的关系，分类
3. 中药的配伍关系的意义及内容
4. 中药的用药禁忌：“十八反”的内容；“十九畏”的内容；证候禁忌的概念及内容；妊娠用药禁忌概念、妊娠禁忌药的分类与使用原则；服药饮食禁忌；服药时一般的饮食禁忌；特殊疾病的饮食禁忌
5. 中药的剂量与用法：影响中药剂量的因素；有毒药、峻猛药及某些名贵药的剂量；中药的用法：煎煮方法(包括先煎、后下、包煎、另煎、烊化、冲服等)；服药时间

### 解表药

1. 解表药的性能特点、功效、主治病证；解表药的配伍方法；解表药的使用注意事项
2. 发散风寒药的性能、功效、应用及使用注意：麻黄、桂枝、紫苏、荆芥、防风、羌活、白芷；麻黄与桂枝、荆芥与防风、紫苏与生姜等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

3. 发散风热药的性能、功效、应用及使用注意：薄荷、牛蒡子、蝉蜕、桑叶、菊花、柴胡、葛根、蔓荆子、升麻、淡豆豉；薄荷、牛蒡子与蝉蜕，桑叶与菊花，柴胡、葛根与升麻等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 清热药

1. 清热药的分类，各类清热药的功效与主治病证；清热药的配伍方法；清热药的使用注意事项

2. 清热泻火药的性能、功效、应用：石膏、知母、栀子、夏枯草、芦根、天花粉、淡竹叶、决明子；石膏与知母、芦根与天花粉等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

3. 清热燥湿药的性能、功效、应用：黄芩、黄连、黄柏、龙胆草、苦参、秦皮、白鲜皮；黄芩、黄连与黄柏等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

4. 清热解毒药的性能、功效、应用：金银花、连翘、大青叶、蒲公英、鱼腥草、射干、白头翁、板蓝根、青黛、贯众、土茯苓、山豆根、白花蛇舌草、穿心莲、紫花地丁、大血藤、败酱草、马勃、马齿苋、鸦胆子、熊胆、山慈菇、漏芦、野菊花；金银花与连翘，大青叶、板蓝根与青黛等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

5. 清热凉血药的性能、功效、应用：生地黄、玄参、牡丹皮、赤芍、紫草、水牛角；生地黄与玄参、牡丹皮与赤芍等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

6. 清虚热药的性能、功效、应用：青蒿、地骨皮、白薇、银柴胡、胡黄连；牡丹皮与地骨皮、黄连与胡黄连等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 泻下药

1. 攻下药、润下药与峻下逐水药的性能特点、主治病证、配伍方法、使用注意事项

2. 攻下药的性能、功效、应用：大黄、芒硝、番泻叶、芦荟；大黄与芒硝等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

3. 润下药的性能、功效、应用：火麻仁、郁李仁、松子仁

4. 峻下逐水药的功效、主治病证、用法用量、使用注意：甘遂、大戟、芫花、牵牛子、巴豆

### 祛风湿药

1. 祛风湿药的性能特点、主治病证、配伍方法、使用注意事项

2. 祛风寒湿药的性能、功效、应用：独活、威灵仙、蕲蛇、木瓜、川乌、乌梢蛇、青风藤、

蕲蛇；羌活与独活、独活与威灵仙等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

### 祛风湿热药

1. 祛风湿热药的性能、功效、应用：秦艽、防己、稀莩草、络石藤、桑枝

2. 秦艽与防己等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

### 祛风湿强筋骨药

1. 祛风湿强筋骨药的性能、功效、应用：桑寄生、五加皮、狗脊
2. 五加皮与桑寄生等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 化湿药

1. 化湿药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项
2. 化湿药的性能、功效、应用：藿香、苍术、厚朴、砂仁、白豆蔻、佩兰、草果
3. 苍术与厚朴、砂仁与白豆蔻等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 利水渗湿药

利水渗湿药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项

### 利水消肿药

1. 利水消肿药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：茯苓、薏苡仁、泽泻、猪苓、香加皮、冬瓜皮
2. 茯苓与猪苓、茯苓与薏苡仁等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

### 利尿通淋药

1. 利尿通淋药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：车前子、滑石、石韦、木通、通草、瞿麦、地肤子、海金沙、萆薢、篇蓄
2. 车前子与滑石等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 利湿退黄药

1. 利湿退黄药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：茵陈、金钱草、虎杖
2. 大黄与虎杖等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

### 温里药

1. 温里药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：附子、干姜、肉桂、吴茱萸、小茴香、高良姜、丁香、花椒
2. 附子与干姜、附子与肉桂、干姜与生姜等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 理气药

1. 理气药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：陈皮、枳实、木香、香附、青皮、沉香、檀香、荔枝核、川楝子、乌药、薤白、佛手、大腹皮





2. 陈皮与青皮，木香、乌药与香附等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 消食药

消食药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：山楂、莱菔子、鸡内金、神曲、麦芽、稻芽

### 驱虫药

驱虫药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：槟榔、使君子、苦楝皮、雷丸、榧子

### 止血药

1. 凉血止血药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：小蓟、地榆、大蓟、槐花、侧柏叶、白茅根

2. 大蓟与小蓟、芦根与白茅根等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

3. 化瘀止血药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：三七、茜草、蒲黄、降香

4. 三七、茜草与蒲黄等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

5. 收敛止血药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：白及、仙鹤草、

棕榈炭、血余炭

6. 温经止血药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：艾叶、炮姜

### 活血化瘀药

1. 活血止痛药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：川芎、延胡索、

郁金、姜黄、乳香、没药、五灵脂

2. 郁金与姜黄等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

3. 活血调经药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：丹参、红花、桃仁、益母草、牛膝、鸡血藤、王不留行、泽兰

4. 川芎与丹参、红花与桃仁等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

5. 活血疗伤药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：土鳖虫、自然铜、苏木、骨碎补、血竭

6. 破血消癥药的功、主治病证：莪术、三棱、穿山甲、水蛭

### 化痰止咳平喘药



郑大考研网  
www.zzuedu.com

1. 化痰止咳平喘药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：半夏、天南星、旋复花、白芥子、白前
2. 温化寒痰药：半夏、天南星等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点
3. 清化热痰药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：川贝母、浙贝母、瓜蒌、桔梗、竹茹、竹沥、天竺黄、前胡、海藻、昆布、海蛤壳
4. 川贝母与浙贝母、瓜蒌皮与瓜蒌仁等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点
5. 止咳平喘药的性能、功效、应用：苦杏仁、百部、紫苏子、桑白皮、葶苈子、紫菀、款冬花、枇杷叶、白果
6. 苦杏仁与紫苏子、苦杏仁与桃仁、桑白皮与葶苈子等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

### 安神药

1. 安神药的配伍方法、使用注意事项
2. 重镇安神药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：朱砂、磁石、龙骨、琥珀
3. 朱砂与磁石等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点
4. 养心安神药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：酸枣仁、柏子仁、远志、首乌藤、合欢皮
5. 酸枣仁与柏子仁等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 平肝息风药

1. 平肝息风药的配伍方法、使用注意事项
2. 平抑肝阳药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：石决明、牡蛎、代赭石、珍珠母、刺蒺藜、罗布麻
3. 决明子与石决明、龙骨与牡蛎等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点
4. 息风止痉药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：羚羊角、牛黄、钩藤、天麻、地龙、全蝎、蜈蚣、僵蚕、珍珠
5. 羚羊角与牛黄、钩藤与天麻、全蝎与蜈蚣等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 开窍药

1. 重镇安神药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：麝香、石菖蒲、

冰片、苏合香

2. 麝香与冰片等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 补虚药

1. 补虚药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项

2. 补气药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：人参、党参、黄芪、

白术、甘草、西洋参、太子参、山药、白扁豆、大枣、蜂蜜

3. 人参与党参、人参与黄芪、黄芪与白术、苍术与白术等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

4. 补阳药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：鹿茸、淫羊藿、杜仲、续断、菟丝子、紫河车、巴戟天、补骨脂、冬虫夏草、仙茅、肉苁蓉、锁阳、益智仁、

沙苑子、蛤蚧

5. 淫羊藿与巴戟天，杜仲、续断及桑寄生等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

6. 补血药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：当归、熟地黄、白芍、阿胶、何首乌、龙眼肉

7. 当归与熟地黄、当归与白芍、生地黄与熟地黄、白芍与赤芍等相似药物性能功效、主治病证的共同点与不同点

8. 补阴药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：北沙参、麦冬、龟甲、鳖甲、百合、天冬、石斛、玉竹、枸杞子、女贞子、南沙参、黄精、墨旱莲、楮实子

9. 北沙参与南沙参、麦冬与天冬、龟甲与鳖甲等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 收涩药

1. 收涩药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项

2. 固表止汗药的功效：麻黄根、浮小麦

3. 敛肺涩肠药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：五味子、乌梅、

诃子、肉豆蔻、五倍子、赤石脂

4. 五味子与乌梅、肉豆蔻与白豆蔻等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

5. 固精缩尿止带药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：山茱萸、莲子、桑螵蛸、海螵蛸、芡实、金樱子、椿皮



## 6. 莲子与芡实等相似药物功效、主治病证的共同点与不同点

### 攻毒杀虫止痒药

攻毒杀虫止痒药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：雄黄、硫黄、

白矾、蛇床子、蟾酥、蜂房

### 拔毒化腐生肌药

拔毒化腐生肌药的性能、特点、功效、主治病证、配伍方法、使用注意事项：升药、砒石、

炉甘石、硼砂

## 方剂学

### 总论

#### 方剂与治法的关系

方剂学是研究中医方剂的组成、变化和临床运用规律的一门学科，是中医学的主要基础学科之一，方剂学的内容包括方剂的组成原则、药物的配伍规律、方剂的组成变化、剂型及方剂的用法等。方剂一般由君药、臣药、佐药、使药四部分组成。治法是在辨清症候，审明病机，病因之后，有针对性的治疗方法

#### 常用治法

汗法、吐法、下法、和法、温法、清法、补法、消法

#### 方剂的组成与变化

##### 1. 方剂的组成原则

君，臣，佐，使

##### 2. 方剂的变化形式

#### 剂型

常用剂型汤剂、丸剂、散剂、膏剂的特点

### 各论

#### 解表剂概述

解表剂的适用范围及应用注意事项

##### 辛温解表

1. 麻黄汤、桂枝汤、小青龙汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 大青龙汤、九味羌活汤、止嗽散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

##### 辛凉解表

1. 银翘散的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用



郑大考研网  
www.zzuedu.com

2. 麻黄杏仁甘草石膏汤、桑菊饮的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

3. 柴葛解肌汤的组成药物、功用及主治证候

扶正解表

1. 败毒散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

2. 参苏饮的组成药物、功用及主治证候

### 和解剂概述

和解剂的适用范围及应用注意事项

和解少阳

1. 小柴胡汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 蒿芩清胆汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

调和肝脾

1. 逍遥散的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 四逆散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

3. 痛泻要方的组成药物、功用及主治证候

调和肠胃

半夏泻心汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

### 泻下剂概述

泻下剂的适用范围及应用注意事项

寒下

1. 大承气汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 大黄牡丹汤、大陷胸汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

温下

温脾汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

润下

麻子仁丸、济川煎的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

逐水

十枣汤的组成药物、功用、主治证候及用法要点

攻补兼施

黄龙汤的组成药物、功用及主治证候

### 清热剂概述

清热剂的适用范围及应用注意事项

清气分热

1. 白虎汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

2. 竹叶石膏汤的组成药物、功用及主治证候



郑大考研网  
www.zzuedu.com

### 清营凉血

1. 清营汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 犀角地黄汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 清热解毒

1. 黄连解毒汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 凉膈散、普济消毒饮、仙方活命饮的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 清脏腑热

1. 龙胆泻肝汤、芍药汤、左金丸的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 导赤散、清胃散、苇茎汤、白头翁汤、泻白散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 玉女煎的组成药物、功用及主治证候

### 清虚热

青蒿鳖甲汤、当归六黄汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 祛暑剂概述

祛暑剂的适用范围及应用注意事项

#### 祛暑解表

香薷散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

#### 祛暑利湿

六一散的组成药物、功用及主治证候

#### 祛暑益气

清暑益气汤(《温热经纬》)的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 温里剂概述

温里剂的适用范围及应用注意事项

#### 温中祛寒

1. 理中丸的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 小建中汤、吴茱萸汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 大建中汤的组成药物、功用及主治证候

#### 回阳救逆

四逆汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

#### 温经散寒

当归四逆汤、阳和汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 表里双解剂概述

表里双解剂的适用范围及应用注意事项



**郑大考研网**  
www.zzuedu.com



解表清里

葛根黄芩黄连汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

解表攻里

1. 大柴胡汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 防风通圣散的组成药物、功用、主治证候

### 补益剂概述

补益剂的适用范围及应用注意事项

补气

1. 补中益气汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 四君子汤、参苓白术散、生脉散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 玉屏风散的组成药物、功用及主治证候

补血

1. 四物汤、归脾汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 当归补血汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

气血双补

炙甘草汤、八珍汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

补阴

1. 六味地黄丸的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 左归丸、大补阴丸、百合固金汤、一贯煎的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

补阳

1. 肾气丸的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 右归丸的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

阴阳双补

地黄饮子的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 固涩剂概述

固涩剂的适用范围及应用注意事项

固表止汗

牡蛎散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

敛肺止咳

九仙散的组成药物、功用及主治证候

涩肠固脱

四神丸、真人养脏汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

涩精止遗

桑螵蛸散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义



固崩止带

固冲汤、易黄汤、固经丸的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 安神剂概述

安神剂的适用范围及应用注意事项

重镇安神

朱砂安神丸的组成药物、功用、主治证候及配伍意义  
细耳三：滋养安神

滋养安神

1. 天王补心丹的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用..

2. 酸枣仁汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 开窍剂概述

开窍剂的适用范围及应用注意事项

凉开

安宫牛黄丸、紫雪、至宝丹的功用及主治证候

温开

苏合香丸的功用及主治证候

### 理气剂概述

理气剂的适用范围及应用注意事项

行气

1. 越鞠丸的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 半夏厚朴汤、瓜蒌薤白白酒汤、天台乌药散、厚朴温中汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

3. 柴胡疏肝散、暖肝煎的组成药物、功用及主治证候

降气

1. 苏子降气汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 定喘汤、旋覆代赭汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 理血剂概述

理血剂的适用范围及应用注意事项

活血祛瘀

1. 血府逐瘀汤、补阳还五汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 桃核承气汤、温经汤、复元活血汤、桂枝茯苓丸、生化汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

3. 失笑散的组成药物、功用及主治证候

止血



1. 咳血方的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 小蓟饮子、黄土汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 十灰散、槐花散的组成药物、功用及主治证候

### 治风剂概述

治风剂的适用范围及应用注意事项

疏散外风

1. 川芎茶调散的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 消风散、牵正散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 大秦艽汤、小活络丹的组成药物、功用及主治证候

平息内风

1. 羚角钩藤汤、镇肝息风汤、大定风珠的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

2. 天麻钩藤饮的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 治燥剂概述

治燥剂的适用范围及应用注意事项

轻宣外燥

1. 杏苏散、清燥救肺汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
2. 桑杏汤的组成药物、功用及主治证候

滋阴润燥

1. 麦门冬汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 玉液汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 增液汤的组成药物、功用、主治证候

### 祛湿剂概述

祛湿剂的适用范围及应用注意事项

燥湿和胃

1. 藿香正气散的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 平胃散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

清热祛湿

1. 茵陈蒿汤、三仁汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 八正散、甘露消毒丹的组成药物、功用、主治证候及配伍意义
3. 二妙散、连朴饮、当归拈痛汤的组成药物、功用及主治证候

利水渗湿

五苓散、猪苓汤、防己黄芪汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

温化寒湿



郑大考研网  
www.zzuedu.com

1. 实脾散的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 真武汤、苓桂术甘汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

祛湿化浊

1. 完带汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 萆薢分清饮(《杨氏家藏方》)的组成药物、功用及主治证候

祛风胜湿

1. 独活寄生汤的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用
2. 羌活胜湿汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 祛痰剂概述

祛痰剂的适用范围及应用注意事项

燥湿化痰

二陈汤、温胆汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

清热化痰

清气化痰丸、小陷胸汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

润燥化痰

贝母瓜蒌散的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

温化寒痰

苓甘五味姜辛汤、三子养亲汤的组成药物、功用及主治证候

化痰息风

半夏白术天麻汤的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

### 消食剂概述

消食剂的适用范围及应用注意事项

消食化滞

保和丸、枳实导滞丸的组成药物、功用、主治证候及配伍意义

健脾消食

健脾丸的组成药物、功用、主治证候、配伍意义、全方配伍特点及运用

## 中医内科学

### 肺系病证

1. 感冒的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
2. 咳嗽的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
3. 哮病的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
4. 喘证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
5. 肺痿的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护



郑大考研网  
www.zzuedu.com

6. 肺痿的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
7. 肺胀的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
8. 肺痿的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

#### 心系病证

1. 心悸的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
2. 胸痹的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
3. 真心痛的概念、辨证论治
4. 不寐的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

#### 脑系病证

1. 头痛的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、根据头痛的不同部位判断其经络归属，选用不同的引经药，转归预后、预防调护
2. 眩晕的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
3. 中风的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
4. 癫狂的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
5. 痫病的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、预防调护
6. 痴呆的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、预防调护

#### 脾胃病证

1. 胃痛的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
2. 痞满的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
3. 呕吐的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、预防调护
4. 噎膈的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
5. 呃逆的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治
6. 腹痛的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
7. 泄泻的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
8. 痢疾的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护
9. 便秘的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

#### 肝胆病证

1. 胁痛的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后
2. 黄疸的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

3. 积聚的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、积与聚的主症特点和病机的异同点、辨证论治、转归预后、预防调护

4. 鼓胀的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

5. 疟疾的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

### 肾系病证

1. 水肿的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

2. 淋证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

3. 癃闭的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

4. 关格的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

### 气、血、津液病证

1. 郁证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、预防调护

2. 血证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

3. 痰饮的概念、分类、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后

4. 消渴的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

5. 自汗、盗汗的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治

6. 内伤发热的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后

7. 虚劳的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后

8. 癌病的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、调护

9. 厥证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治

10. 痹证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

11. 痿证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治、转归预后、预防调护

12. 颤证的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治

13. 腰痛的概念、病因病机、诊断与病证鉴别、辨证论治





## 细胞生物学(二)考试大纲

1、**考试内容**：细胞生物学的基础知识和基本理论。

2、**答题方式及时间**：

闭卷、笔试、180 分钟

3、**试题分值**：150 分

4、**题型结构及分值分布**：

名词解释                      10 题， 3 分/题，共 30 分

简答题                         6 题， 10 分/题，共 60 分

论述题                         4 题， 15 分/题，共 60 分

5、**考查范围**：

### 1. 绪论

重点掌握：细胞及细胞生物学的概念与研究内容；细胞、细胞学、细胞学说、细胞生物学以及分子生物学等相关概念；

一般了解：细胞生物学发展简史；掌握对细胞生物学发展有密切关系的关键事件；细胞生物学的分支学科；

充分理解：细胞生物学与现代医学的关系。



**郑大考研网**  
www.zzuedu.com

### 2. 细胞生物学技术

一般了解：不同的研究方法和手段在细胞生物学研究中的应用；细胞生物学研究方法的进展。

### 3. 细胞的分子基础和基本概念

重点掌握：核酸、蛋白质及复合糖类的化学组成、结构特点、结合方式，以及生物大分子的功能；原核细胞与真核细胞的区别。

一般了解：细胞内的无机化合物、有机化合物种类及其功能；细胞的进化历程，具细胞结构生物的共同特点。

### 4. 细胞膜及物质的跨膜运输

重点掌握：细胞膜与物质跨膜运输的各个相关概念；细胞膜的组成和结构特点，以及生物膜的特性；物质跨膜运输的类型，特点。

一般了解：生物膜的结构模型，掌握其中的关键部分；

### 5. 细胞核与遗传信息的流向

重点掌握：核被膜的形态结构与功能、染色质包装的四级结构模型、核基质的功能、核仁的结构与功能；

一般掌握：核糖体与遗传信息的翻译、染色体的形态结构；

了解内容：真核细胞的基因结构、基因的转录及其加工。

## 6. 细胞骨架

重点掌握：微管、微丝和中间纤维的形态结构和化学组成；

一般掌握：微管、微丝和中间纤维的功能；

了解内容：微管、微丝和中间纤维的装配过程以及细胞骨架与医学的关系。

## 7. 线粒体

重点掌握：线粒体的结构、功能；

一般掌握：线粒体的半自主性；

了解内容：线粒体基因组。

## 8. 细胞的内膜系统

重点掌握：内膜系统，内质网的分类、结构和功能；信号假说；高尔基复合体的形态结构与功能；溶酶体的类型和功能；

一般掌握：膜流，膜的房室化；

了解内容：过氧化物酶体的形态结构与功能以及内膜体系成分与医学的关系。

## 9. 细胞的信号转导

重点掌握：受体的基本类型、G 蛋白的类型和分子组成、G 蛋白的作用机制；

一般掌握：受体、配体、G 蛋白、腺苷酸环化酶、第一信使以及第二信使的概念；cAMP 信号系统、cGMP 信号系统以及磷脂酰肌醇信号系统；

了解内容：信号转导与医学的关系。

## 10. 细胞生长、分裂和细胞周期

重点掌握：有丝分裂、减数分裂、细胞周期的概念；

一般掌握：有丝分裂和减数分裂的过程、细胞周期的调控；

了解内容：细胞周期与医学的关系、细胞周期的时间测定。

## 11. 细胞分化

熟练掌握：细胞分化、细胞全能性和细胞决定的概念；

掌握：细胞分化的分子基础是基因的选择性表达；

了解：影响细胞分化的因素以及细胞分化和癌细胞。

## 12. 细胞的衰老与死亡

重点掌握：细胞衰老、细胞凋亡的概念及基本特征；

一般掌握：细胞凋亡的基因调控机制；

了解内容：细胞衰老的学说、研究细胞衰老和死亡的意义。

## 13. 干细胞

了解：干细胞、胚胎干细胞、成年干细胞的概念及基本特征

## 14. 细胞工程



了解：细胞融合、B 细胞杂交瘤和单克隆抗体、基因转移、干细胞工程转基因动物、细胞治疗和再生医学。

