

# 中国刑事警察学院硕士研究生考试

## 《病理学与生物学基础知识综合》考试大纲

(2016 年 12 月)

### I. 考查目标

#### 《病理学》部分

要求考生能够掌握病理学基础理论的相关专业素质和基本能力。

具体包括：

1. 正确理解病理学的研究范围、对象和任务。
2. 全面掌握各种疾病的定义、病理学分类和病理学变化。
3. 灵活运用病理学的相关知识，解决公安实战中遇到的具体问题。

#### 《生物学》部分

要求考生能够掌握医学生物学基础理论、基本知识和现代生物学研究进展及其与医学的关系。具体包括：

1. 系统准确地掌握医学生物学的基本概念、基础知识和基本理论。
2. 从分子层次、细胞层次、个体层次及群体层次理解生物界发生发展规律。
3. 掌握细胞生物学及分子生物学的新理论和新概念。

### II. 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 80 分；考试时间为 90 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### 三、试卷题型结构

- 1.名词解释，共 20 分。
- 2.填空题，共 20 分。
- 3.单选题，共 10 分。
- 4.问答题，共 30 分。

## Ⅲ.考查内容

### 第一部分《病理学》

#### 一、细胞和组织的适应与损伤

1. 萎缩的概念和形态学变化
2. 肥大的概念和形态学变化
3. 增生的概念和形态学变化
4. 化生的概念和形态学变化
5. 损伤的原因和发生机制
6. 损伤的形式和形态学改变
7. 凋亡的概念、特点、凋亡与坏死的区别
8. 细胞老化的特点及主要机制

#### 二、损伤的修复

1. 细胞周期和不同类型细胞的再生潜能
2. 各种组织的再生过程
3. 细胞再生的影响因素
4. 干细胞在细胞再生和组织修复中的作用

5. 肉芽组织的形态及作用

6. 瘢痕组织的形态及作用

7. 肉芽组织和瘢痕组织的形成过程及机制

8. 创伤愈合的基本过程和类型

9. 影响创伤愈合的因素

### 三、局部血液循环障碍

1. 充血概念、病变及后果

2. 淤血的原因、病变、后果和重要器官的淤血

3. 出血的病因、发病机制、病理变化和后果

4. 血栓的概念、形成条件、机制、形成过程及血栓的形态、结局和对机体的影响

5. 栓子的概念、运行的途径

6. 栓塞的概念、类型和对机体的影响

7. 梗死的概念、形成原因和条件、病变及类型、对机体的影响和结局

8. 水肿的概念、发病机制、病理变化和对机体的影响

### 四、炎症

1. 炎症的概念、原因、基本病理变化

2. 炎症的局部表现和全身反应

3. 急性炎症过程中的血流动力学改变、血管通透性增加、白细胞渗出和吞噬作用

4. 炎症介质在炎症过程中的作用

5. 急性炎症的类型及其病理变化、结局

6. 慢性炎症的类型及病理变化

## 五、肿瘤

1. 肿瘤的概念、大体形态、组织形态

2. 肿瘤的分化与异型性

3. 肿瘤的命名和分类

4. 肿瘤的生长方式、生长速度和扩散

5. 肿瘤的分级与分期

6. 肿瘤对机体的影响

7. 良性肿瘤和恶性肿瘤的区别

8. 上皮组织肿瘤、间叶组织肿瘤、神经外胚叶肿瘤好发部位、形态特点及生长特性

9. 癌前疾病（病变）、非典型增生和原位癌

10. 肿瘤发生的分子机制

11. 环境致癌因素

12. 肿瘤与遗传

13. 肿瘤免疫

## 六、心血管系统疾病

1. 动脉粥样硬化概念、病因、发病机制、病理变化

2. 冠状动脉粥样硬化症的病变特点

3. 冠状动脉粥样硬化性心脏病的概念、原因和主要表现

4. 高血压病因、发病机制、类型和病理变化

5. 风湿病病因、发病机制、基本病理变化和风湿病各器官病变

6. 急性、亚急性感染性心内膜炎的病变特点及临床病理联系

7. 心瓣膜病的类型及病变特点

8. 心肌病、心肌炎的病变特点及后果

## 七、呼吸系统疾病

1. 肺炎的病理变化及临床病理联系，大叶性肺炎、小叶性肺炎的并发症

2. 慢性支气管炎、肺气肿、慢性肺源性心脏病的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系

3. 支气管扩张症的病变特点及临床病理联系

4. 肺硅沉着症的病因、发病机制、基本病理变化、分期、病理特点及并发症

5. 成人呼吸窘迫综合征和新生儿呼吸窘迫综合征的概念及病变特点

## 八、消化系统疾病

1. 慢性胃炎的类型及病变特点

2. 溃疡病的病变及合并症；消化性溃疡病的病因及发病机制，良、恶性溃疡的肉眼形态鉴别

3. 阑尾炎的病因、发病机制、病理变化、结局及并发症

4. 局限性肠炎、慢性溃疡性结肠炎的病变特点

5. 病毒性肝炎的病因、发病机制；病毒性肝炎的基本病变、临床病理类型及其病变特点

## 6. 门脉性肝硬化、坏死后性肝硬化、胆汁性肝硬化的病因和病理变化

### 九、淋巴造血系统疾病

1. 淋巴样肿瘤的分类，霍奇金淋巴瘤的病变特点和组织学分型
2. 常见非霍奇金淋巴瘤的概念和病变特点

### 十、免疫性疾病

1. 自身免疫性疾病的发病机制、类型
2. 获得性免疫缺陷综合征（艾滋病）的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系

3. 系统性红斑狼疮的病因与发病机制、病理变化

### 十一、泌尿系统疾病

1. 肾小球疾病病因、发病机制、基本病理变化和临床表现
2. 各类型肾小球肾炎的病变（肉眼、光镜、电镜及免疫荧光）特点及临床病理联系

3. 急性及慢性肾盂肾炎的病理变化及临床病理联系

### 十二、生殖系统和乳腺疾病

1. 慢性子宫颈炎病理特点
2. 子宫颈上皮内瘤变概念和子宫颈癌的主要类型及病变特点
3. 子宫平滑肌瘤及平滑肌肉瘤的病理表现
4. 葡萄胎、侵袭性葡萄胎及绒毛膜癌病变特点

### 十三、内分泌系统疾病

1. 弥漫性非毒性甲状腺肿和弥漫性毒性甲状腺肿常见类型及其病

变特点

2. 甲状腺腺瘤和甲状腺癌常见类型及其病变特点

3. 糖尿病的分类及病变特点

#### 十四、神经系统疾病

1. 神经元及神经纤维的基本病变

2. 神经胶质细胞的基本病变

3. 中枢神经系统疾病常见并发症

4. 流行性脑脊髓膜炎和流行性乙型脑炎的病理变化、临床病理联系、结局与合并症

#### 十五、传染病

1. 结核病的病因、发病机制，结核病的基本病理变化及其转化规律；原发性肺结核病的病变特点及播散途径，继发性肺结核的主要类型及其病变特点；骨结核与关节结核病、淋巴结结核的病变特点

2. 伤寒病、细菌性痢疾肠病变特点及合并症

3. 淋病、尖锐湿疣、梅毒（后天）的病变特点

4. 梅毒的病因、传播途径和发病机制

#### 十六、寄生虫病

1. 阿米巴病的肠道病变特点及临床病理联系

2. 阿米巴肝脓肿、阿米巴肺脓肿和阿米巴脑脓肿的病变特点

3. 血吸虫虫卵引起的病变

4. 血吸虫病结肠、肝脏的病变及其后果

## 第二部分《生物学》

## 一、生命的特征与起源

### 1. 生命的基本特征

### 2. 生命的起源

## 二、生命的基本单位—细胞

### 1. 细胞的发现与细胞学说的建立

### 2. 细胞的基本特征

### 3. 生物膜的化学组成、分子结构模型及其功能

### 4. 真核细胞的细胞器

### 5. 细胞与医学

## 三、生命的延续

### 1. 无性生殖与有性生殖

### 2. 精子、卵子的发生

### 3. 减数分裂

### 4. 配子的成熟、运行；受精

### 5. 卵裂及胚泡形成

## 四、生命的遗传与变异

1. DNA 结构特征及其生物学意义；人类基因组的组成及其主要特征；断裂基因的基本结构；DNA 复制；基因的表达、调控、突变与修复

2. 染色质的分子结构、常染色质与异染色质的差异及性染色质的类型；人类染色体的形态结构、类型及其数目；人类的正常核型；染色体的多态性

3. 分离律、自由组合律、连锁与交换律



#### 4. 染色体异常与疾病、单基因遗传病、线粒体遗传病、多基因遗传病

### 五、生命的个体发育

1. 胚胎发育过程概述
2. 胚胎发育机制
3. 胚后发育
4. 发育异常的类型、影响因素、易感期及其产前诊断

### 六、生命多样性及其形成机制

1. 生命多样性的主要表现、价值及其保护
2. 生命多样性形成的机制

### 七、生物分类的方法与分类系统

1. 种的概念与命名方法
2. 生物分类的意义与等级
3. 生物的分类系统
4. 动物界的主要门类

### 八、生物的进化

1. 动物界进化的主要阶段
2. 关于进化机制各学说的基本内容与主要观点
3. 分子进化与进化工程

### 九、生物与环境

1. 环境组成与环境因子间的相互关系
2. 种群的概念、基本属性、数量变动及其调节

### 3. 群落的概念基本特征

## 十、疾病的生物学机制

### 1. 疾病的概念及其发生原因

### 2. 疾病发生的条件与规律

## 十一、克隆与医学

### 1. 克隆及治疗性克隆的概念

### 2. 动物克隆及治疗性克隆的基本方法

### 3. 动物克隆技术的应用前景

## 十二、人类基因组计划

### 1. 国际人类基因组计划

### 2. 中国人类基因组计划

### 3. 功能基因组学

## 十三、神经医学

### 1. 神经元及其所处环境

### 2. 中枢神经系统的构筑

## 十四、生殖医学

### 1. 生殖器官的发生；性决定与性分化；性成熟；性衰老

### 2. 女性不孕与男性不育

### 3. 人工授精与体外受精胚胎移植

## 十五、预测医学

### 1. 生物芯片

### 2. 染色体疾病的诊断和产前筛查；单基因疾病的分子诊断和产前诊

断

## 十六、干细胞与医学

1. 干细胞的概念、生物学特征、分离与鉴定及其临床应用
2. 胚胎性干细胞的形态生化特征、增殖及其定向分化
3. 成体干细胞形态生化特征、增殖及其定向分化
4. 干细胞研究的基础应用、临床应用及其面临的问题

## IV.参考书目

1. 李玉林. 病理学第七版[M]. 人民卫生出版社, 2009。
2. 傅松滨. 医学生物学第七版[M]. 人民卫生出版社, 2008。

## V.参考试题（非完整试题，仅为样式与分值说明）

### 一、名词解释（每题 5 分,共 20 分）

1. 玻璃样变
2. 减数分裂

### 二、填空题（每空 1 分,共 20 分）

1. 急性感染性心内膜炎主要侵犯二尖瓣和\_\_\_\_\_,引起急性化脓性心瓣膜炎。
2. 大多数真核细胞内,细胞骨架特别是\_\_\_\_\_参与决定细胞的几何形状。

### 三、单选题（每题 1 分,共 10 分）

1. 小叶性肺炎属于何种炎症（ ）  
A. 化脓性炎      B. 浆液性炎      C. 纤维索性炎  
D. 出血性炎      E. 卡他性炎
2. 原核细胞与真核细胞的主要区别在于有无完整的（ ）

A. 细胞膜      B. 细胞器      C. 细胞核      D. 细胞壁

#### 四、问答题（每题 6 分，共 30 分）

1. 弥漫性毒性甲状腺肿肉眼及光镜下所见。
2. 细胞膜的功能包括哪些？

#### VI. 参考答案

##### 一、名词解释（每题 5 分，共 20 分）

1. 细胞内（1 分）或间质中（1 分）出现半透明状（1 分）蛋白（1 分）蓄积（1 分），称为玻璃样变。
2. 配子（1 分）发生成熟期中（1 分）进行的两次（1 分）连续的（1 分）分裂（1 分），称为减数分裂。

##### 二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1. 主动脉瓣
2. 微管

##### 三、单选题（每题 1 分，共 10 分）

1. A
2. C

##### 四、问答题（每题 6 分，共 30 分）

1. 答：肉眼观：甲状腺弥漫性对称性增大（1 分），表面光滑，血管充血，质软（1 分）。光镜下：滤泡上皮增生呈高柱状（1 分），有的呈乳状样增生，并有小滤泡形成（1 分）；滤泡腔内胶质稀薄，滤泡周边胶质出现许多大小不一的细胞吸收空泡（1 分）；间质血管丰富、充血，淋巴组织增生（1 分）。
2. 答：界膜和细胞区域化（1 分）；调节运输（1 分）；功能定位与组织化（1 分）；信号传导（1 分）；参与细胞间的相互作用（1 分）；能量转换（1 分）。