

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
(2017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30分。
- 2.单选题，共10分。
- 3.问答题，共40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、生物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.生物多样性形成的机制

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30分)

1.玻璃样变2.减数分裂

二、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

三、问答题(每题8分,共40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、单选题(每题1分,共10分)

1.A

2.C

三、问答题 (每题8分,共40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（1分），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（1分），淋巴组织增生（1分）。

2.答：界膜和细胞区域化（2分）；调节运输（1分）；功能定位（1分）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）。