



全国硕士研究生入学统一考试辅导用书

2015 西医综合

考点图表解

研究生入学考试专家组 主编

将教材的 460 万字
提炼为该书的
60 万字

通过归纳对比的
图表诠释大纲中
的考点

以粗体字的形式
标注关键“字”
或“词”提示阅读

回顾性分析表明在同
类书中该书对当年真
题具有更高的覆盖率



人民卫生出版社

R-42
36

2015

全国硕士研究生入学统一考试辅导用书

西医综合

考点

图表解

研究生入学考试专家组 主编



中医学院 0671203

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

2015 西医综合考点图表解 / 研究生入学考试专家组主编.

—北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-18747-3

I. ① 2… II. ① 研… III. ① 现代医药学—研究生—
入学考试—自学参考资料 IV. ① R

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 040610 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

2015 西医综合考点图表解

主 编: 研究生入学考试专家组

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 48

字 数: 1590 千字

版 次: 2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18747-3/R·18748

定 价: 115.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前 言

全国硕士研究生入学统一考试西医综合包括生理学、生物化学、病理学、内科学和外科学 5 门课程, 考试范围广, 内容多。为了帮助考生在有限的备考时间里抓住要点、掌握考点, 我们在充分分析西医综合历年真题及考试大纲的基础上编写了该书。

1. 每个章节的第一部分不仅为读者提供西医综合考试的大纲, 而且为读者绘制了近年真题在大纲考点中的分布表, 帮助读者从宏观上把握复习过程中的努力方向。另外, 作者还对考试大纲近几年的变化给予详细地说明。

2. 每个章节的第二部分以考试大纲对每个知识点的具体要求为标题, 根据大纲以图表的形式剖析教材, 将教材的近 500 万字提炼为 60 万字左右。

3. 通过表格将一些相关、相近、易混的知识点放在一起, 便于读者在对比中记忆。

4. 通过大量的模式图、线条图和流程图透析考点, 使复杂的内容条理化、简明化, 抽象的内容直观化、形象化, 零碎的知识系统化、逻辑化。

5. 在正文中以粗体字的形式标注知识点的“关键字或词”提示阅读, 帮助读者有效地掌握考点。同时, 在必要的地方对读者复习过程中需要注意的问题给予说明, 使大纲的考点、重点、如何考、考什么直观地展现在读者面前。

由于作者能力所限, 不足之处仍在所难免, 敬请广大读者批评指正。

研究生入学考试专家组

第三章 血液	16
I. 考试大纲与往年真题分布	16
II. 考点解析	16
一、血液的组成、血量和理化特性	16
二、血细胞的数量、生理特性和功能	17
三、红细胞的生成与破坏	18
四、生理性止血、血液凝固与体内抗凝系统、纤维蛋白的溶解	19
五、ABO 和 Rh 血型系统及其临床意义	22
第四章 血液循环	24
I. 考试大纲与往年真题分布	24
II. 考点解析	25
一、心肌细胞的跨膜电位及其离子流形成机制	25
二、心肌的生理特性	27

01	三、骨髓造血干细胞和集合管的重吸收与分泌、肾小管	肾血流量和肾血	68
52	四、肾小管的分泌与排泄	肾血流量	70
53	五、尿生成的调节	肾血流量及肾血流量中、肾血流量	72
54		肾血流量和肾血流量、肾血流量	74

目 录

第一篇 生理学

第一章 绪论	1
I. 考试大纲与往年真题分布	1
II. 考点解析	1
一、体液、细胞内液和细胞外液及机体的内环境和稳态	1
二、生理功能的神经调节、体液调节和自身调节	1
三、体内的反馈控制系统	2
第二章 细胞的基本功能	4
I. 考试大纲与往年真题分布	4
II. 考点解析	5
一、细胞的跨膜物质转运	5
二、细胞的跨膜信号转导	7
三、神经和骨骼肌细胞的静息电位和动作电位及其产生机制	8
四、刺激和阈刺激、可兴奋细胞(或组织)、组织的兴奋、兴奋性及兴奋后兴奋性的变化及电紧张电位和局部电位	10
五、动作电位(或兴奋)的引起和它在同一细胞上的传导	11
六、神经-骨骼肌接头处的兴奋传递	12
七、骨骼肌的收缩、兴奋-收缩偶联和影响收缩效能的因素	13
第三章 血液	16
I. 考试大纲与往年真题分布	16
II. 考点解析	16
一、血液的组成、血量和理化特性	16
二、血细胞的数量、生理特性和功能	17
三、红细胞的生成与破坏	18
四、生理性止血、血液凝固与体内抗凝系统、纤维蛋白的溶解	19
五、ABO 和 Rh 血型系统及其临床意义	22
第四章 血液循环	24
I. 考试大纲与往年真题分布	24
II. 考点解析	25
一、心肌细胞的跨膜电位及其简要的形成机制	25
二、心肌的生理特性	27

三、心脏的泵血功能	30
四、动脉血压	32
五、静脉血压、中心静脉压及静脉回流	33
六、微循环、组织液和淋巴液	34
七、心交感神经、心迷走神经和交感缩血管神经	36
八、颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射、心肺感受器反射和化学感受性反射	37
九、肾素-血管紧张素系统、肾上腺素和去甲肾上腺素、血管升压素、血管内皮生成的 血管活性物质	38
十、局部血流调节(自身调节)	39
十一、动脉血压的短期调节和长期调节	39
十二、冠脉循环和脑循环	39

第五章 呼吸.....41

I. 考试大纲与往年真题分布	41
II. 考点解析	41
一、肺通气、胸膜腔内压和肺表面活性物质	41
二、肺容积、肺容量、肺通气量和肺泡通气量	44
三、肺换气	45
四、氧和二氧化碳在血液中的存在形式和运输、氧解离曲线	47
五、呼吸中枢及呼吸节律的形成	48
六、外周和中枢化学感受器	49

第六章 消化和吸收.....51

I. 考试大纲与往年真题分布	51
II. 考点解析	51
一、消化道平滑肌的生理特性、消化道的神经支配和胃肠激素	51
二、唾液、蠕动和食管下括约肌	53
三、胃液、胃的容受性舒张和蠕动、胃的排空及其调节	53
四、胰液、胆汁、小肠的分节运动	55
五、大肠液、大肠内细菌的活动和排便反射	58
六、主要营养物质在小肠内的吸收	58

第七章 能量代谢和体温.....61

I. 考试大纲与往年真题分布	61
II. 考点解析	61
一、食物的能量转化、能量代谢和基础代谢	61
二、体温、机体的产热与散热、体温调节	62

第八章 尿的生成和排出.....65

I. 考试大纲与往年真题分布	65
II. 考点解析	65
一、肾脏的功能解剖与肾血流量	65
二、肾小球的滤过功能	68

三、各段肾小管和集合管的重吸收与分泌、肾糖阈	68
四、尿液的浓缩与稀释	70
五、尿生成的调节	72
六、肾清除率	74
七、排尿反射	74
第九章 感觉器官	75
I. 考试大纲与往年真题分布	75
II. 考点解析	75
一、感受器	75
二、眼的视觉功能	76
三、耳的听觉功能	80
四、前庭器官	82
第十章 神经系统	83
I. 考试大纲与往年真题分布	83
II. 考点解析	84
一、神经元和神经纤维	84
二、神经胶质细胞	85
三、经典突触传递	85
四、非定向突触传递(或非突触性化学传递)和电突触传递	87
五、神经递质和受体	88
六、反射活动中枢部位的活动规律	90
七、神经系统的感觉分析功能	91
八、神经系统对姿势和躯体运动的调节	93
九、自主神经系统、脊髓、低位脑干和下丘脑	98
十、本能行为和情绪	101
十一、自发脑电活动、脑电图、皮质诱发电位、觉醒和睡眠	101
十二、学习、记忆、条件反射和大脑皮质功能	101
第十一章 内分泌	103
I. 考试大纲与往年真题分布	103
II. 考点解析	103
一、激素	103
二、下丘脑与腺垂体	107
三、下丘脑与神经垂体	109
四、甲状腺激素	110
五、调节钙、磷代谢的激素	113
六、肾上腺糖皮质激素、盐皮质激素和髓质激素	114
七、胰岛素和胰高血糖素	116
第十二章 生殖	119
I. 考试大纲与往年真题分布	119
II. 考点解析	119

一、睾丸	119
二、卵巢	120

第二篇 生物化学

第一章 生物大分子的结构和功能	125
-----------------------	-----

I. 考试大纲与往年真题分布	125
II. 考点解析	126
一、氨基酸的化学结构和分类	126
二、氨基酸的理化性质	126
三、肽键和肽	127
四、蛋白质的一级结构及高级结构	127
五、蛋白质结构和功能的关系	128
六、蛋白质的理化性质	128
七、分离、纯化蛋白质的一般原理和方法	129
八、核酸分子的组成	130
九、核酸的一级结构、空间结构与功能	131
十、核酸的变性、复性及杂交	136
十一、酶的分子结构、功能及参与组成辅酶的维生素	136
十二、酶的作用机制、酶反应动力学、酶抑制	138
十三、酶的调节	141
十四、酶在医学上的应用	142

第二章 物质代谢	144
----------------	-----

I. 考试大纲与往年真题分布	144
II. 考点解析	145
一、糖酵解	145
二、糖有氧氧化	148
三、磷酸戊糖旁路	151
四、糖原合成和分解	151
五、糖异生、乳酸循环	152
六、血糖	155
七、脂肪酸分解代谢	155
八、酮体的生成和利用	157
九、脂肪酸的合成	157
十、多不饱和脂肪酸的意义	158
十一、磷脂的合成和分解	158
十二、胆固醇代谢	160
十三、血浆脂蛋白代谢	161
十四、生物氧化的特点	162
十五、呼吸链、氧化磷酸化、底物水平磷酸化及高能磷酸化合物	162
十六、胞质中 NADH 的氧化	165
十七、过氧化物酶体和微粒体中的酶类	166
十八、蛋白质的营养作用	167

十九、氨基酸的一般代谢	167
二十、氨基酸的脱羧基作用	169
二十一、体内氨的来源和转运	169
二十二、尿素的生成	170
二十三、一碳单位的定义、来源、载体和功能	171
二十四、甲硫氨酸、苯丙氨酸与酪氨酸的代谢	171
二十五、嘌呤、嘧啶核苷酸的合成与分解代谢	172
二十六、物质代谢的相互联系及组织、器官的代谢特点	176
二十七、代谢调节	178
第三章 基因信息的传递	180
I. 考试大纲与往年真题分布	180
II. 考点解析	181
一、DNA 的半保留复制及复制的酶	181
二、DNA 复制的基本过程	183
三、反转录与逆转录酶	185
四、DNA 的损伤(突变)及修复	185
五、RNA 的生物合成	187
六、RNA 生物合成后的加工修饰	191
七、核酶的概念和意义	193
八、蛋白质生物合成体系与遗传密码	193
九、蛋白质生物合成	194
十、蛋白质生物合成的干扰和抑制	198
十一、基因表达调控的基本概念及原理	198
十二、原核和真核基因表达的调控	199
十三、基因重组	203
十四、基因组学	207
第四章 生化专题	209
I. 考试大纲与往年真题分布	209
II. 考点解析	210
一、细胞信息传递	210
二、血浆蛋白的分类、性质及功能	212
三、成熟红细胞的代谢特点	214
四、血红素的合成	214
五、肝脏在全身物质代谢中的主要作用	215
六、胆汁酸代谢	215
七、胆色素的代谢与黄疸	216
八、生物转化的类型及意义	218
九、维生素的分类、作用和意义	219
十、原癌基因、抑癌基因和生长因子	220
十一、常用分子生物学技术	223
十二、基因诊断与基因治疗	226

第三篇 病理学

第一章 细胞与组织损伤	229
I. 考试大纲与往年真题分布	229
II. 考点解析	229
一、细胞损伤和死亡	229
二、变性	229
三、坏死	232
四、凋亡	233
第二章 修复、代偿与适应	234
I. 考试大纲与往年真题分布	234
II. 考点解析	234
一、肥大、增生、萎缩和化生	234
二、再生	235
三、肉芽组织	236
四、伤口愈合	237
第三章 局部血液及体液循环障碍	238
I. 考试大纲与往年真题分布	238
II. 考点解析	238
一、充血	238
二、出血	239
三、血栓	239
四、弥散性血管内凝血	241
五、栓塞	241
六、梗死	242
第四章 炎症	243
I. 考试大纲与往年真题分布	243
II. 考点解析	243
一、炎症的概念、病因、基本病理变化及其机制	243
二、炎症的临床表现、全身反应、经过和结局	245
三、炎症的病理学类型及其病理特点	246
四、炎症性肉芽肿、炎性息肉、炎性假瘤的概念及病变特点	247
第五章 肿瘤	248
I. 考试大纲与往年真题分布	248
II. 考点解析	248
一、肿瘤的概念、肉眼形态、异型性及生长方式、生长的生物学、侵袭和转移	248
二、肿瘤的命名和分类, 良性肿瘤和恶性肿瘤的区别, 癌和肉瘤的区别	250
三、肿瘤的病因学、发病机制	252
四、常见的癌前病变, 癌前病变、原位癌、交界性肿瘤和常见肿瘤	255

第六章 免疫病理	258
I. 考试大纲与往年真题分布	258
II. 考点解析	258
一、变态反应	258
二、移植排斥反应	259
三、移植物抗宿主的概念	260
四、自身免疫病	260
五、系统性红斑狼疮	260
六、类风湿关节炎	261
七、免疫缺陷病	262
第七章 心血管系统疾病	263
I. 考试大纲与往年真题分布	263
II. 考点解析	263
一、风湿病	263
二、心内膜炎	265
三、心瓣膜病	266
四、高血压病	266
五、动脉粥样硬化	268
六、心肌病	269
七、心肌炎	269
第八章 呼吸系统疾病	271
I. 考试大纲与往年真题分布	271
II. 考点解析	272
一、慢性支气管炎	272
二、肺气肿	272
三、慢性肺源性心脏病	273
四、各种细菌性肺炎	273
五、病毒性肺炎与支原体肺炎	274
六、支气管扩张症	274
七、肺硅沉着症	275
八、肺泡损伤及肺间质性疾病	276
九、鼻咽癌和肺癌	276
第九章 消化系统疾病	279
I. 考试大纲与往年真题分布	279
II. 考点解析	280
一、慢性胃炎	280
二、溃疡病	280
三、阑尾炎	281
四、病毒性肝炎	281
五、肝硬化	282
六、食管癌	283

七、胃癌	283
八、大肠癌	284
九、原发性肝癌	286
十、胰腺炎症及肿瘤性疾病	286
第十章 造血系统疾病	288
I. 考试大纲与往年真题分布	288
II. 考点解析	288
一、霍奇金淋巴瘤	288
二、非霍奇金淋巴瘤	289
三、白血病	291
第十一章 泌尿系统疾病	292
I. 考试大纲与往年真题分布	292
II. 考点解析	292
一、急性弥漫性增生性肾小球肾炎	292
二、新月体性肾小球肾炎	293
三、膜性肾小球肾炎、微小病变性肾小球肾炎、局灶性阶段性肾小球硬化、膜增生性肾小球肾炎、系膜增生性肾小球肾炎及IgA肾病	293
四、慢性肾小球肾炎	295
五、肾盂肾炎	295
六、肾细胞癌、肾母细胞瘤、膀胱癌	296
第十二章 生殖系统疾病	298
I. 考试大纲与往年真题分布	298
II. 考点解析	299
一、子宫颈癌	299
二、子宫内膜异位症	300
三、子宫内膜增生症	300
四、子宫体癌	300
五、子宫平滑肌瘤	301
六、葡萄胎、侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌	301
七、浆液性肿瘤、黏液性肿瘤、性索间质肿瘤及生殖细胞肿瘤	301
八、前列腺增生症与前列腺癌	303
九、乳腺癌	303
第十三章 传染病及寄生虫病	305
I. 考试大纲与往年真题分布	305
II. 考点解析	306
一、结核病概述	306
二、原发性肺结核病	307
三、继发性肺结核病	307
四、肺外器官结核病	308
五、流行性脑脊髓膜炎	308

六、流行性乙型脑炎	309
七、伤寒	309
八、细菌性痢疾	310
九、阿米巴病	311
十、血吸虫病	311
十一、梅毒	312
十二、艾滋病	314

第十四章 其他..... 315

I. 考试大纲与往年真题分布	315
II. 考点解析	315
一、甲亢、甲减与甲状腺炎	315
二、甲状腺癌	316
三、糖尿病及胰岛细胞瘤	317

第四篇 内 科 学

第一章 诊断学..... 319

I. 考试大纲与往年真题分布

II. 考点解析

第一节 常见症状学

一、发热

二、水肿

三、呼吸困难

四、胸痛

五、腹痛

六、呕血与黑便

七、咯血

八、昏迷

第二节 体格检查

一、一般检查

二、头部

三、颈部

四、胸部检查

五、腹部

六、脊柱与四肢检查

七、神经系统检查

第三节 实验室检查

一、血液常规检查

二、尿液常规检查

三、粪便常规检查

四、浆膜腔积液检查

五、骨髓检查

六、常用肝功能检查

七、常用肾功能检查	347
八、血液气体分析	348
九、肺功能检查	349
第四节 器械检查	350
一、心电图	350
二、X线胸片	351
三、超声波检查	351
四、内镜检查	352

第二章 消化系统疾病和中毒..... 354

I. 考试大纲与往年真题分布..... 354

II. 考点解析

第一节 胃食管反流病	355
第二节 慢性胃炎	357
第三节 消化性溃疡	359
第四节 肠结核	363
第五节 肠易激综合征	365
第六节 肝硬化	366
第七节 原发性肝癌	369
第八节 肝性脑病	372
第九节 结核性腹膜炎	373
第十节 炎症性肠病	375
第十一节 胰腺炎	378
一、急性胰腺炎	379
二、慢性胰腺炎	382
第十二节 上消化道出血	383
第十三节 急性中毒	383
第十四节 有机磷中毒	386

第三章 循环系统疾病..... 389

I. 考试大纲与往年真题分布..... 389

II. 考点解析

第一节 心力衰竭	391
一、心力衰竭概述	391
二、慢性心力衰竭	394
三、急性左心衰竭	397
第二节 心律失常	398
第三节 心搏骤停与心脏性猝死	404
第四节 心脏瓣膜病	406
一、二尖瓣疾病	406
二、主动脉瓣疾病	409
第五节 动脉粥样硬化	412
第六节 心绞痛	412
一、稳定型心绞痛	413

二、不稳定型心绞痛	415
第七节 急性心肌梗死	416
第八节 原发性高血压	421
第九节 原发性心肌病	426
第十节 心肌炎	428
第十一节 急性心包炎及缩窄性心包炎	429
一、急性心包炎	430
二、缩窄性心包炎	431
第十二节 感染性心内膜炎	432
一、自体瓣膜心内膜炎	432
二、人工瓣膜心内膜炎	434
三、静脉药瘾者心内膜炎	434
第四章 呼吸系统疾病	435
I. 考试大纲与往年真题分布	435
II. 考点解析	437
第一节 慢性支气管炎及阻塞性肺气肿	437
一、慢性阻塞性肺疾病	437
二、慢性支气管炎	440
第二节 慢性肺源性心脏病	441
第三节 支气管哮喘	443
第四节 支气管扩张	447
第五节 呼吸衰竭	448
一、概述	449
二、急性呼吸衰竭与慢性呼吸衰竭	451
第六节 肺炎	452
第七节 弥漫性间质性肺疾病	455
第八节 肺脓肿	456
第九节 肺血栓栓塞性疾病	458
第十节 肺结核	461
第十一节 胸腔积液	465
第十二节 气胸	467
第十三节 急性呼吸窘迫综合征	470
第十四节 原发性支气管肺癌	472
第五章 泌尿系统疾病	473
I. 考试大纲与往年真题分布	473
II. 考点解析	474
第一节 肾脏疾病总论	474
第二节 肾小球肾炎、肾病综合征和 IgA 肾病	475
一、急性肾小球肾炎	475
二、急进性肾小球肾炎	477
三、无症状性血尿或(和)蛋白尿	478
四、慢性肾小球肾炎	478

五、肾病综合征	479
六、IgA 肾病	481
第三节 尿路感染	482
第四节 急性和慢性肾功能不全	485
一、急性肾衰竭(急性肾功能不全)	485
二、慢性肾衰竭(慢性肾功能不全)	487
第六章 血液系统疾病	490
I. 考试大纲与往年真题分布	490
II. 考点解析	491
第一节 贫血	491
第二节 缺铁性贫血	492
第三节 再生障碍性贫血	494
第四节 溶血性贫血	496
第五节 骨髓增生异常综合征	498
第六节 白血病	500
第七节 淋巴瘤	505
第八节 特发性血小板减少性紫癜	509
第九节 出血性疾病概述	511
第七章 内分泌系统疾病	514
I. 考试大纲与往年真题分布	514
II. 考点解析	515
第一节 内分泌系统疾病总论	515
第二节 甲状腺功能亢进症	515
第三节 甲状腺功能减退症	521
第四节 糖尿病	522
第五节 糖尿病酮症酸中毒及高血糖高渗状态	525
一、糖尿病酮症酸中毒	525
二、高血糖高渗状态	527
第六节 库欣综合征	528
第七节 嗜铬细胞瘤	531
第八节 原发性醛固酮增多症	533
第八章 结缔组织病和风湿性疾病	535
I. 考试大纲与往年真题分布	535
II. 考点解析	535
第一节 结缔组织病和风湿性疾病总论	535
第二节 类风湿关节炎	537
第三节 系统性红斑狼疮	540
第五篇 外 科 学	
第一章 外科总论	543
I. 考试大纲与往年真题分布	543

II. 考点解析	545
第一节 无菌术	545
第二节 外科患者体液代谢与酸碱平衡失调	546
一、体液代谢和酸碱平衡失调	546
二、体液代谢异常	547
三、酸碱平衡失调	550
第三节 输血	551
第四节 外科休克	553
第五节 多器官功能不全综合征	557
第六节 疼痛	559
第七节 围术期处理	560
第八节 外科患者的营养代谢	564
第九节 外科感染	566
一、外科感染的概念、病理、临床表现、诊断及防治原则	566
二、浅部组织及手部急性化脓性感染	567
三、全身性外科感染	568
四、有芽胞厌氧菌感染	569
五、外科应用抗菌药物的原则	570
第十节 创伤	571
一、概念和分类	571
二、病理	571
三、创伤的诊断和治疗	572
第十一节 烧伤	573
一、伤情判断	573
二、烧伤的病理生理、临床分期和各期的治疗原则	575
三、烧伤并发症的临床表现与诊断、防治要点	576
第十二节 肿瘤	577
一、肿瘤的分类、病因、病理及分子事件、临床表现、诊断与防治	577
二、常见体表肿瘤	579
第十三节 移植	580
第十四节 麻醉、重症监测治疗与复苏	583
一、麻醉前准备内容及麻醉前用药的选择	583
二、全身麻醉	584
三、椎管内麻醉	587
四、局部麻醉	590
五、重症监测	592
六、心肺脑复苏	592
第二章 胸部外科疾病	594
I. 考试大纲与往年真题分布	594
II. 考点解析	595
第一节 肋骨骨折	595
第二节 各类气胸与血胸	595
一、气胸	595