

2014

GUOJIA LINCHUANG ZHIYE
ZHULI YISHI BEIKAO SUJI QUANSHU

2014

国家临床执业助理医师 备考速记全书

太奇教育

www.taqiedu.com

医师资格考试命题研究组

组织编写

+ 精、准、全 紧抓考点

+ 便、捷、稳 医考无忧



北京科学技术出版社

2014 GUOJIA LINCHUANG ZHIYE
ZHULI YISHI BEIKAO SUJI QUANSHU

2014

国家临床执业助理医师 备考速记全书

 太奇教育
www.taichiedu.com

医师资格考试命题研究组

组织编写

+ 精、准、全 紧抓考点

+ 便、捷、稳 医考无忧

 北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床执业助理医师备考速记全书/太奇教育,医师资格考试命题
研究组组织编著. —北京:北京科学技术出版社,2014.1 重印

ISBN 978-7-5304-5072-7

I. ①临… II. ①太… ②医… III. ①临床医学-
医师-资格考试-自学参考资料 IV. ①R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 047940 号

临床执业助理医师备考速记全书

作 者:太奇教育 医师资格考试命题研究组

策 划:李金莉

责任编辑:张晓雪 吴翠姣 杨 毅

责任印制:张 良

封面设计:李婷婷

出 版 人:曾庆宇

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227(发行部)

0086-10-66161952(发行部传真)

电子邮箱:bjkjpress@163.com

网 址:www.bkydw.cn

经 销:新华书店

印 刷:保定市中华美凯印刷有限公司

开 本:889mm×1194mm 1/16

字 数:1600 千

印 张:53.5

版 次:2011 年 5 月第 1 版

印 次:2014 年 1 月第 4 次印刷

ISBN 978-7-5304-5072-7/R·1340

定 价:95.00 元



京科版图书,版权所有,侵权必究。

京科版图书,印装差错,负责退换。

编者名单

主 编 冯 楠 张 普 常 莹 田素斋

副主编 冯同强 教授 主任医师

谢绍建 博士 副教授 副主任医师

杨建新 主治医师

冯 阳 硕士

编 委 冯 楠 冯 阳 冯同强 冯兆棟

田素斋 常 莹 谢绍建 薛 芳

杨建新 许 蕾 许岩丽 刘 慈

刘瑞春 李建业 张 彤 张 普

张朝军 郭艳苏 董 梅 赵 敏

太奇教育集团
医师资格考试命题研究组

前言

Qianyan

蛹的蝶化,蛋的雏变是生命的质变与飞跃。医学生到执业医师的蜕变也是质的飞跃,是人生事业的开端,是通向人生理想的第一步。

一本好的考前辅导书无疑是帮助考生实现飞跃的助推器,太奇教育集团(<http://www.taipedu.com>)医师考试培训中心(<http://www.yikao365.com>)精心策划组织编写的《临床执业助理医师备考速记全书》就是考生不二的选择。太奇教育集团组织的本书的编著者全部是硕士、博士和专家教授,他们是多年从事医学教育与临床工作的老教授、老专家和活跃在临床一线的中青年教师、医师。这部《临床执业助理医师备考速记全书》是医学课堂知识的精炼与升华,希望本书能成为广大考生事业起步的助跑器,能为考生搭一座便桥,铺一片平台,架一块跳板,使您的事业飞得更高。

本书在编写过程中注重知识、能力、素质的协调全面发展;同时认真分析了《国家临床执业医师(助理医师)资格考试大纲》对医师综合素质的要求。在此基础上,太奇教育集团创作团队从把握理解医学课堂知识,强调引导临床思维方法,注重培养解决实际问题的能力出发,尽可能全面地、感性地展示医学课堂的知识点;高度精炼概括,理性地梳理提示医学课堂的难点、重点;结合实际、融会贯通地演示了临床实践问题的思考与解答。

本书以全国高等医学院校规划教材为蓝本,以《国家临床执业医师(助理医师)资格考试大纲》为依据,根据知识的系统性和联系性对知识点进行了整合、归纳、提炼。每个章节基本按照三部分的顺序编写,使课堂与临床,基础与实践有机结合,前后呼应。

第一部分是医学课堂知识的复习,以便考生对知识点进行深度理解和把握;第二部分是重点与难点的归纳和提炼,口诀提示的方式便于考生强化记忆;第三部分是经典例题演示,以贴近历年真题的经典试题为例,锻炼和培养考生的临床综合能力。全面展示是为了深刻的理解,精炼提示是为了启发记忆,只有深刻理解才能更好的记忆。在第三部分中特别增加了每一章节必记必会,可以在考试中快速提高成绩的B型题,以节约广大考生的复习和整理时间。

本书在编写内容和体例上独树一帜,是唯一将医学课堂知识全部概括提炼,整合为口诀形式的复习辅导书。本书内容基本涵盖了高等医学院校本科教材的知识点和重点,符合教学大纲和《国家临床执业医师(助理医师)资格考试大纲》要求。适用于执业助理医师资格考试备考复习和医学生课堂学习。

太奇教育集团编写此书的初衷是用这种与众不同的方式提供一种更快捷、更有效的学习方法,运用深入浅出、讲练结合的学习模式,把握考试的重点和命题的规律,希望考生在使用本书的过程中能结合这种与众不同的方式,开动脑筋,快乐地复习,轻松地应试,顺利地通过执业助理医师资格考试!

太奇教育集团医师考试培训中心为使用此书精心设计了不同班次的辅导计划,详情请登录网站(<http://www.yikao365.com>)。

最后谨祝各位考生和读者在2011年执业助理医师资格考试中取得圆满成功,实现人生的飞跃!

太奇教育集团
医师资格考试命题研究组

目 录

Mulu

第一部分 基础综合

第1篇 ◆ 生物化学

第1章 蛋白质结构与功能	3
第2章 维生素	5
第3章 酶	7
第4章 糖代谢	10
第5章 生物氧化	14
第6章 脂肪代谢	16
第7章 氨基酸代谢	20
第8章 核酸的结构、功能与核苷酸代谢	22
第9章 遗传信息的传递	26
第10章 癌基因和抑癌基因	29
第11章 信息传导	30
第12章 肝生物化学	31

第2篇 ◆ 生理学

绪论	36
第1章 细胞的基本结构和功能	36
第2章 血液	41
第3章 血液循环	45
第4章 呼吸系统	49
第5章 消化和吸收	53
第6章 能量代谢和体温	57
第7章 肾脏的排泄功能	59
第8章 神经系统的功能	62
第9章 内分泌	67
第10章 生殖系统	70

第3篇 ◆ 病理学

第1章 细胞、组织的适应、损伤和修复	74
第2章 局部血液循环障碍	78
第3章 炎症	82
第4章 肿瘤	85
第5章 心血管系统疾病	90

第6章	呼吸系统疾病	92
第7章	消化系统疾病	96
第8章	泌尿系统疾病	100
第9章	内分泌系统疾病	102
第10章	乳腺及女性生殖系统疾病	105
第11章	常见传染病及寄生虫病	108

第4篇 ◆ 药理学

第1章	药物效应动力学	116
第2章	传出神经系统药	117
第3章	局部麻醉药	123
第4章	中枢神经系统药	123
第5章	心血管系统药	128
第6章	利尿药与脱水药	132
第7章	抗过敏药	134
第8章	呼吸系统药	134
第9章	消化系统药	135
第10章	子宫兴奋药	137
第11章	血液和造血系统药	138
第12章	激素类药	140
第13章	抗微生物药	142
第14章	抗寄生虫药	146

第5篇 ◆ 医学心理学

第1章	绪论	151
第2章	医学心理学基础	152
第3章	心理卫生	157
第4章	心身疾病	159
第5章	心理评估	160
第6章	心理治疗	162
第7章	医患关系	165
第8章	患者心理问题	166

第6篇 ◆ 医学伦理学

第1章	绪论	169
第2章	医学道德的规范体系	171
第3章	医疗活动中的人际关系道德	175
第4章	预防医学道德	177
第5章	临床医学实践中的道德	179
第6章	医学道德的修养和评价	181

第7篇 ◆ 预防医学

第1章	绪论	183
第2章	医学统计学方法	184
第3章	人群健康研究的流行病学原理和方法	188

第4章	临床预防服务	193
第5章	人群健康与社区卫生	196
第6章	卫生服务体系与卫生管理	201

第8篇 ◆ 卫生法规

第1章	执业医师法	204
第2章	医疗机构管理条例	208
第3章	医疗事故处理条例	209
第4章	母婴保健法	215
第5章	传染病防治法	218
第6章	艾滋病防治条例	223
第7章	突发公共卫生事件应急条例	224
第8章	药品管理法	226
第9章	麻醉药品和精神药品管理条例	227
第10章	处方管理办法	228
第11章	献血法	231

第二部分 专业综合

第9篇 ◆ 症状与体征

第1章	发热	237
第2章	咳嗽与咳痰	238
第3章	咯血	239
第4章	呼吸困难	240
第5章	发绀	241
第6章	呼吸频率、深度及节律变化	242
第7章	语音震颤	243
第8章	叩诊音	244
第9章	呼吸音	244
第10章	啰音	245
第11章	胸膜摩擦音	246
第12章	水肿	247
第13章	心悸	248
第14章	胸痛	249
第15章	颈静脉怒张	250
第16章	心前区震颤	250
第17章	心界	251
第18章	心音	252
第19章	心脏瓣膜听诊区及心脏杂音	252
第20章	心包摩擦音	253
第21章	脉搏	254
第22章	恶心与呕吐	254
第23章	进食梗噎、疼痛、吞咽困难	255
第24章	腹痛	256

第25章	腹泻	257
第26章	呕血及便血	258
第27章	蜘蛛痣	260
第28章	黄疸	261
第29章	腹水	264
第30章	肝大	265
第31章	脾大	266
第32章	尿路刺激征	267
第33章	排尿异常	267
第34章	血尿	268
第35章	异常白带	268
第36章	异常阴道流血	269
第37章	下腹部肿块	270
第38章	外阴瘙痒	271
第39章	淋巴结肿大	271
第40章	紫癜	272
第41章	脑膜刺激征	273
第42章	锥体束征	273
第43章	头痛	274
第44章	意识障碍	275

第10篇 ◆ 呼吸系统

第1章	慢性阻塞性肺疾病(COPD)	286
第2章	肺动脉高压与肺源性心脏病	290
第3章	支气管哮喘(COPD)	295
第4章	呼吸衰竭	299
第5章	肺炎球菌肺炎(COPD)	302
第6章	肺癌(COPD)	304
第7章	支气管扩张	308
第8章	肺结核	309
第9章	结核性胸膜炎	312
第10章	胸部损伤	313
第11章	脓胸	316

第11篇 ◆ 心血管系统

第1章	心肺复苏	319
第2章	慢性心力衰竭	320
第3章	急性心力衰竭	325
第4章	心律失常	326
第5章	风湿性心瓣膜病	332
第6章	感染性心内膜炎	338
第7章	原发性高血压	339
第8章	冠状动脉粥样硬化性心脏病	342
第9章	心绞痛	342
第10章	急性心肌梗死	344
第11章	病毒性心肌炎	350

第12章	心肌病	351
第13章	急性心包炎	353
第14章	休克	355
第15章	下肢静脉疾病	358

第12篇 ◆ 消化系统

第1章	食管癌	365
第2章	急性胃炎	367
第3章	慢性胃炎	368
第4章	消化性溃疡	369
第5章	胃癌	373
第6章	肝硬化	376
第7章	门静脉高压症	378
第8章	肝性脑病	380
第9章	肝脓肿	382
第10章	原发性肝癌	383
第11章	胆石病	385
第12章	急性胆囊炎	386
第13章	急性梗阻性化脓性胆管炎	387
第14章	急性胰腺炎	388
第15章	胰腺癌	392
第16章	急性肠梗阻	393
第17章	急性阑尾炎	395
第18章	结、直肠癌	398
第19章	溃疡性结肠炎	401
第20章	痔、肛裂、肛瘘、肛周脓肿	403
第21章	消化道大出血	406
第22章	结核性腹膜炎	408
第23章	继发性腹膜炎	409
第24章	腹外疝概述	411
第25章	常见的腹外疝	411
第26章	腹部损伤	413
第27章	常见腹部内脏损伤	415

第13篇 ◆ 泌尿系统

第1章	肾小球疾病概述	421
第2章	急性肾小球肾炎	423
第3章	慢性肾小球肾炎	425
第4章	肾病综合征	426
第5章	尿路感染	428
第6章	肾结核	430
第7章	肾损伤	432
第8章	尿道损伤	433
第9章	尿石症	434
第10章	肾、输尿管结石	435
第11章	肾肿瘤	436

第12章	膀胱肿瘤	438
第13章	前列腺增生	439
第14章	急性尿潴留	440
第15章	鞘膜积液	441
第16章	急性肾衰竭	442
第17章	慢性肾衰竭	444

第14篇 ◆ 女性生殖系统

第1章	女性生殖系统解剖	449
第2章	女性生殖系统生理	453
第3章	妊娠生理	457
第4章	妊娠诊断	462
第5章	孕期监护与孕期保健	465
第6章	正常分娩	469
第7章	正常产褥	478
第8章	病理妊娠	480
第9章	妊娠合并症	496
第10章	异常分娩	498
第11章	分娩期并发症	505
第12章	异常产褥	511
第13章	女性生殖系统炎症	513
第14章	女性生殖器官肿瘤	517
第15章	妊娠滋养细胞疾病	528
第16章	生殖内分泌疾病	533
第17章	子宫内膜异位症和子宫腺肌病	541
第18章	女性生殖器官损伤性疾病	544
第19章	不孕症	547
第20章	计划生育	549
第21章	妇女保健	559

第15篇 ◆ 血液系统

第1章	血细胞数量的改变	565
第2章	贫血概述及缺铁性贫血	567
第3章	再生障碍性贫血	571
第4章	白血病	572
第5章	出血性疾病概述	579
第6章	特发性血小板减少性紫癜(ITP)	580
第7章	过敏性紫癜	582
第8章	输血	583

第16篇 ◆ 内分泌及代谢疾病

第1章	总论	589
第2章	脑垂体功能减退	590
第3章	甲状腺功能亢进症	592
第4章	甲状腺功能亢进的外科治疗	595
第5章	甲状腺癌	596

第6章 单纯性甲状腺肿	598
第7章 糖尿病	598

第17篇 ◆ 神经、精神系统

第1章 神经系统疾病概论	607
第2章 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	608
第3章 面神经炎	610
第4章 急性脊髓炎	611
第5章 颅内压增高	612
第6章 头皮损伤	613
第7章 颅骨骨折	614
第8章 脑损伤	615
第9章 急性脑血管疾病	618
第10章 脑出血	618
第11章 蛛网膜下腔出血	619
第12章 短暂性脑缺血发作	621
第13章 脑血栓形成	622
第14章 脑栓塞	623
第15章 癫痫	624
第16章 精神疾病	627
第17章 脑器质性疾病所致精神障碍	633
第18章 躯体疾病所致精神障碍	636
第19章 精神活性物质所致精神障碍	637
第20章 精神分裂症	640
第21章 心境障碍(情感性精神障碍)	643
第22章 神经症及癔症	645
第23章 心理生理障碍	649

第18篇 ◆ 运动系统

第1章 骨折	653
第2章 常见的关节脱位	666
第3章 手外伤及断肢(指)再植	668
第4章 常见的神经损伤	669
第5章 骨与关节化脓性感染	671
第6章 骨与关节结核	673
第7章 骨肿瘤	675
第8章 劳损性疾病	678
第9章 非化脓性关节炎	683

第19篇 ◆ 儿科学

第1章 绪论	689
第2章 生长发育	690
第3章 儿童保健	694
第4章 营养和营养障碍疾病	695
第5章 新生儿与新生儿疾病	705
第6章 遗传性疾病	714

第7章	风湿性疾病	717
第8章	感染性疾病	719
第9章	结核病	723
第10章	消化系统疾病	727
第11章	呼吸系统疾病	732
第12章	心血管系统疾病	739
第13章	泌尿系统疾病	744
第14章	小儿造血系统疾病	749
第15章	神经系统疾病	756
第16章	内分泌系统疾病	760

第20篇 ◆ 传染病、性病

第1章	总论	765
第2章	常见疾病	767
第3章	性传播疾病	778

第21篇 ◆ 其他

第1章	风湿性疾病	782
第2章	无菌技术	785
第3章	围手术期处理	786
第4章	体液平衡与补液	792
第5章	外科营养	798
第6章	外科感染	800
第7章	损伤	806
第8章	乳房疾病	813
第9章	肿瘤	818
第10章	中毒	821

卫生法规增补

1

生物化学

第1章 蛋白质结构与功能

第一部分

基础综合

1

第 1 篇

生物化学

第 1 章 蛋白质结构与功能

第一节 蛋白质的分子组成

【大纲要求】

(1) 元素组成 (2) 基本单位

► 蛋白质的元素组成

单纯蛋白质的元素组成为碳 50% ~ 55%、氢 6% ~ 7%、氧 19% ~ 24%、氮 13% ~ 19%，除此之外还有硫 0 ~ 4%。有的蛋白质含有磷、碘。少数含铁、铜、锌、锰、钴、钼等金属元素。

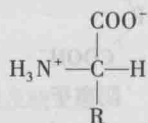
各种蛋白质的含氮量很接近，平均为 16%。由于体内组织的主要含氮物是蛋白质，因此，只要测定生物样品中的氮含量，就可以按下式推算出蛋白质大致含量。

每克样品中含氮克数 $\times 6.25 \times 100 = 100$ 克样品中蛋白质含量(克%)

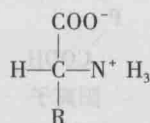
► 蛋白质的基本组成单位——氨基酸

蛋白质可以受酸、碱或酶的作用而水解。例如，一种单纯蛋白质用 6N 盐酸在真空下 110℃ 水解约 16 小时，可达到完全水解(酸水解的条件下，色氨酸、酪氨酸易被破坏)。利用层析等手段分析水解液，就可证明组成蛋白质分子的基本单位是氨基酸。构成天然蛋白质的氨基酸共 20 种。

这些氨基酸为 L- α -氨基酸(L- α -amino acid)，其结构通式如下：



L- α -氨基酸



D- α -氨基酸

生物界中也发现一些 D 系氨基酸，主要存在于某些抗菌素以及个别植物的生物碱中。

第二节 蛋白质的结构

【大纲要求】

(1) 肽键与肽 (2) 一级结构概念 (3) 二级结构—— α 螺旋 (4) 三级和四级结构概念

► 肽键与肽链

氨基酸分子之间通过脱水缩合形成肽链，在相邻两个氨基酸之间新生的酰胺键称为肽键，肽键具有一定程度双键性质。若许多氨基酸依次通过肽键相互连接，形成长链，称为多肽链。肽链中的游离氨基的一端称为氨基末端(N-末端)；游离羧基的一端称为羧基末端(C-末端)。蛋白质就是由许多氨基酸残基组成的多肽链。

► 蛋白质的一级结构

多肽链中氨基酸的排列顺序称为蛋白质的一级结构，肽键是维系一级结构的化学键。

► 蛋白质的二级结构

蛋白质的二级结构是指局部或某一段肽链主链的空间结构,即肽链某一区段中氨基酸残基相对空间位置,它不涉及侧链的构象及与其他肽段的关系。 α -螺旋是二级结构的主要形式之一。其结构特征如下:①多肽链主链围绕中心轴旋转,每隔3.6个氨基酸残基上升一个螺距;②每个氨基酸残基与第四个氨基酸残基形成氢键。氢键维持了 α -螺旋结构的稳定;③ α -螺旋为右手螺旋,氨基酸侧链基团伸向螺旋外侧。

► 蛋白质三级和四级结构

蛋白质的三级结构是指整条肽链中全部氨基酸残基的相对空间位置,即整条肽链的三维空间结构。三级结构的形成和稳定主要靠疏水键、盐键、二硫键、氢键等。许多有生物活性的蛋白质由两条或多条具有三级结构的肽链构成,每条肽链被称为一个亚基,通过非共价键维系亚基与亚基之间的空间位置关系,这就是蛋白质的四级结构。各亚基之间的结合力主要是疏水键,氢键和离子键也参与维持四级结构。

蛋白质的一级结构和空间结构与其特有功能之间关系密切。

蛋白质的结构要点归纳

序列一级空间二,三维三级亚基四,螺旋折叠主形式。

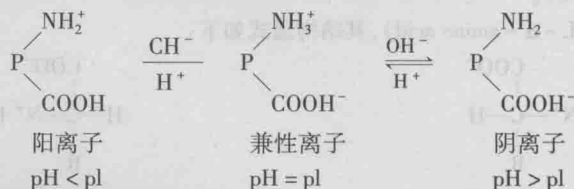
第三节 蛋白质的理化性质

【大纲要求】

(1)等电点 (2)沉淀 (3)变性

► 等电点

蛋白质是由氨基酸组成的,其分子中除两端的游离氨基和羧基外,侧链中尚有一些解离基,如谷氨酸、天门冬氨酸残基中的 γ 和 β -羧基,赖氨酸残基中的 ϵ -氨基,精氨酸残基的胍基和组氨酸的咪唑基。作为带电颗粒它可以在电场中移动,移动方向取决于蛋白质分子所带的电荷。蛋白质颗粒在溶液中所带的电荷,既取决于其分子组成中碱性和酸性氨基酸的含量,又受所处溶液的pH影响。当蛋白质溶液处于某一pH时,蛋白质游离成正、负离子的趋势相等,即成为兼性离子(zwitterion,净电荷为0),此时溶液的pH值称为蛋白质的等电点(isoelectric point,简写pI)。处于等电点的蛋白质颗粒,在电场中并不移动。蛋白质溶液的pH大于等电点,该蛋白质颗粒带负电荷,反之则带正电荷。



各种蛋白质分子由于所含的碱性氨基酸和酸性氨基酸的数目不同,因而有各自的等电点。

凡碱性氨基酸含量较多的蛋白质,等电点就偏碱性,如组蛋白、精蛋白等。反之,凡酸性氨基酸含量较多的蛋白质,等电点就偏酸性,人体体液中许多蛋白质的等电点在pH5.0左右,所以在体液中以负离子形式存在。

► 蛋白质的沉淀

蛋白质分子凝聚从溶液中析出的现象称为蛋白质沉淀,变性蛋白质一般易于沉淀,但也可不变性而使蛋白质沉淀,在一定条件下,变性的蛋白质也可不发生沉淀。

蛋白质所形成的亲水胶体颗粒具有两种稳定因素,即颗粒表面的水化层和电荷。若无外加条件,不致互相凝集。然而除掉这两个稳定因素(如调节溶液pH至等电点和加入脱水剂)蛋白质便容易凝集析出。引起蛋白质沉淀的主要方法有下述几种:

1. 盐析
2. 重金属盐沉淀蛋白质
3. 生物碱试剂以及某些酸类沉淀蛋白质
4. 有机溶剂沉淀蛋白质
5. 加热凝固