

国家执业医师资格考试丛书

# 国家执业医师资格考试 临床执业医师考试 复习要点

北京医科大学 编

- 考前强化培训教材
- 以国家执业医师资格考试大纲为依据
- 集北京医科大学数十年教学经验
- 以最精练的语言复习全部内容

助你顺利通过国家执业医师资格考试



北京医科大学出版社

# 国家执业医师资格考试 临床执业医师考试复习要点

北京医科大学 编

北京医科大学出版社

GUOJIA ZHIYE YISHI ZIGE KAOSHI  
LINCHUANG ZHIYE YISHI KAOSHI FUXI YAODIAN

图书在版编目 (CIP) 数据

国家执业医师资格考试临床执业医师考试复习要点/北京医科大学编. —北京:北京医科大学出版社, 2000.4  
(国家执业医师资格考试丛书)

ISBN 7-81071-053-2

I. 国… II. 北… III. 临床医学-医师-资格考核-自学参考资料 IV. R192.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 06059 号

北京医科大学出版社出版发行

(100083 北京学院路 38 号 北京医科大学院内)

责任编辑:白玲 靳新强

责任校对:齐欣

责任印制:郭桂兰

山东省莱芜市印刷厂印刷 新华书店经销

\* \* \*

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 61 字数: 1514 千字  
2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月山东第 1 次印刷 印数: 1—20100 册  
定价: 90.00 元

# 国家执业医师资格考试 临床执业医师考试复习要点

北京医科大学 编

主 编 魏丽惠

副主编 吕兆丰 高子芬 马明信

参编者 (按学科排序)

解 剖 学 汪亚晴 张书永 雷季良 陈庆山

生 理 学 朱文玉 邵 黎 王 韵

生物化学 张家萍 周爱儒 王新娟 马康涛

李平凤 冀朝辉 贾弘提

病 理 学 钟延丰 宫恩聪 邹万忠 张 波

高子芬

药 理 学 陶 成 楼雅卿

医学微生物学 朱万孚 徐国民 李俊茜 朱晓洁

朱永红 贾竹青

免 疫 学 尚洪生

内 科 学

诊 断 学 赵景涛 刘佩珍

呼 吸 系 统 赵鸣武 贺 蓓 姚婉贞 朱 虹

孙永昌

循 环 系 统 丁文惠 吴树燕

消 化 系 统 周丽雅 刘正新 胡伏莲 林三仁

丁士刚 黄雪彪 段丽萍 杨雪松

林香春 顾 芳 王智峰 张国艳

何晋德

泌 尿 系 统 王 梅 刘玉春 李惊子 姜 筠

血 液 和 造 血 系 统 刘开彦 黄晓军 江 滨 任汉云

张耀臣 王 勤

内 分 泌 系 统 高燕明 郭晓蕙

风 湿 病 学 马明信

传 染 病 学 于岩岩 王勤环 傅希贤

神经病学 余宗颐 陈清棠 孙相如

精神病学 张维熙

**外科学**

普通外科 王杉 尹慕军 谢启伟 曲军

朱继业 彭吉润 叶颖江 王有利

杨小东 杨尹默 吴问汉

胸外科 吴栋 陈鸿义 刘桐林

神经外科 王象昌 尤玉才

泌尿外科 杨勇 潘柏年 张晓春 何志嵩

骨科 张凤山 姜保国 张殿英 陈仲强

妇产科学 廖秦平 刘朝晖 魏丽惠 周菱梅

王建六

儿科学 马郁文 黄建平 冯琪 李齐岳

秦炯

卫生学 黄悦勤 王仁安 王燕玲 李爱兰

谢虹 刘宝花

医学心理学 洪炜

医学伦理学 李本富

卫生法规 宋文质

国家执业医师资格考试丛书  
编委会名单

主 编 魏丽惠

副主编 吕兆丰

编 委 (按姓氏笔划)

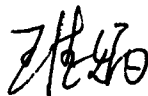
于英心	毛节明	王 杉	王嘉德	冯海兰
吕兆丰	刘玉村	陈仲强	陆银道	英立平
张成兰	林 丛	郭 岩	高子芬	薛福林
魏丽惠				

# 前 言

1999年9月我国进行了第一次国家执业医师资格考试。在教育过程中,考试与教学是实现教育目标的相辅相成的两个方面。我校十分重视此项考试,并借此促进我校的教育质量进一步提高。为了帮助考生作好考试前的准备,复习学习过的课程,我们曾组织了基础医学院、公共卫生学院、口腔医学院,第一、二、三临床医学院、精神卫生研究所以及社会科学人文科学教学部等200余位教师对考生进行了辅导,并编写出版了《国家执业医师资格考试复习试题集》。考试后,考生普遍反映考前辅导很有帮助,在较短的时间内,不仅从过去学过的繁杂的课程中掌握了必备的知识要点,还从不知如何复习的茫然心态中理出清晰的复习思路。与试卷的考题对照,辅导内容和复习试题与考题有很高的符合率。今年不少考生闻讯后纷纷来信希望我校继续组织考前辅导班和出版应考书籍,为此,我们组织了原来的辅导教师和复习试题集的作者,根据他们丰富的教学经验和对各类执业医师的业务标准及应具备的知识水平的了解,按照执业医师资格考试大纲编写了《国家执业医师资格考试临床执业医师(公卫执业医师、口腔执业医师)考试复习要点》,并对复习试题集进行了修改,再版发行。这套书的特点是:主旨明确,紧扣医师资格考试大纲;内容精要,节约宝贵的考前复习时间;各个学科所占份额及题型均符合考试委员会的要求;复习要点与复习试题集连续,除了发挥相互补充的作用外,还有多次强化考试主要内容的功效。希望这套书能帮助应考者取得好的成绩,成为合格的执业医师!

本书存在的不足之处,敬请同仁们及读者不吝赐教。

北京医科大学校长



2000年2月

国家医学考试中心推荐:

## 医师资格考试用书目录

### 执业医师考试用书

- 《临床执业医师资格考试复习要点》 (90.00)  
《口腔执业医师资格考试复习要点》 (68.00)  
《公卫执业医师资格考试复习要点》 (65.00)  
《临床执业医师资格考试复习试题集》 (65.00)  
《口腔执业医师资格考试复习试题集》 (43.00)  
《公卫执业医师资格考试复习试题集》 (40.00)  
《2000年执业医师资格考试临床执业医师自测试卷1、2、3》 (25.00)  
《2000年执业医师资格考试口腔执业医师自测试卷1、2、3》 (25.00)  
《2000年执业医师资格考试公卫执业医师自测试卷1、2、3》 (25.00)

### 助理执业医师考试用书 (考试中心推荐)

- 《国家执业医师资格考试临床助理医师应试指导》 (75.00)  
《国家执业医师资格考试口腔助理医师应试指导》 (70.00)  
《国家执业医师资格考试公卫助理医师应试指导》 (65.00)  
《国家执业医师资格考试临床助理医师复习试题集》 (37.00)

地 址: 北京海淀区学院路38号 邮 编: 100083

发行部: 聂宝良 62031673

迟立群 周 颖 李明文 010-62092230 (传真)、62092611 (传真)

开户行: 工行海淀区支行东升分理处

户 名: 北京医科大学出版社 帐 号: 046579-70



## 目 录

## 解剖学

第一单元	运动系统	(1)
第二单元	消化系统	(6)
第三单元	呼吸系统	(8)
第四单元	泌尿系统	(9)
第五单元	生殖系统	(11)
第六单元	心血管系统	(12)
第七单元	感觉器	(16)
第八单元	周围神经系统	(18)
第九单元	中枢神经系统	(20)
第十单元	内分泌腺	(23)

## 生理学

第一单元	细胞的基本功能	(24)
第二单元	血液	(29)
第三单元	血液循环	(32)
第四单元	呼吸	(40)
第五单元	消化和吸收	(44)
第六单元	能量代谢和体温	(48)
第七单元	尿的生成和排出	(50)
第八单元	神经系统	(55)
第九单元	内分泌	(64)
第十单元	生殖	(69)

## 生物化学

第一单元	蛋白质的结构与功能	(70)
第二单元	核酸的结构和功能	(73)
第三单元	酶	(76)
第四单元	糖代谢	(79)
第五单元	氧化磷酸化	(83)
第六单元	脂肪代谢	(86)
第七单元	磷脂、胆固醇及血浆脂蛋白代谢	(88)
第八单元	氨基酸代谢	(91)
第九单元	核苷酸代谢	(94)
第十单元	遗传信息的传递	(96)

第十一单元	基因表达调控	(102)
第十二单元	激素、受体与信号传导	(108)
第十三单元	重组 DNA 技术	(109)
第十四单元	癌基因与生长因子概念	(113)
第十五单元	血液生化	(114)
第十六单元	肝胆生化	(116)

## 病理学

第一单元	细胞和组织的损伤与修复	(119)
第二单元	血液循环障碍	(123)
第三单元	炎症	(128)
第四单元	肿瘤	(133)
第五单元	心血管系统疾病	(140)
第六单元	呼吸系统疾病	(146)
第七单元	消化系统疾病	(154)
第八单元	泌尿系统疾病	(162)
第九单元	女性生殖系统	(165)
第十单元	神经系统疾病	(166)

## 药理学

第一单元	药物效应动力学	(168)
第二单元	药物代谢动力学	(169)
第三单元	胆碱受体激动药	(170)
第四单元	抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	(170)
第五单元	M 胆碱受体阻断药	(171)
第六单元	肾上腺素受体激动药	(172)
第七单元	肾上腺素受体阻断药	(174)
第八单元	局部麻醉药	(175)
第九单元	镇静催眠药	(176)
第十单元	抗癫痫药和抗惊厥药	(176)
第十一单元	抗帕金森病药	(177)
第十二单元	抗精神失常药	(178)
第十三单元	镇痛药	(179)
第十四单元	解热镇痛抗炎药	(180)
第十五单元	钙拮抗药	(181)

第十六单元	抗心律失常药	(182)	第九单元	球菌	(216)
第十七单元	抗慢性心功能不全药	(184)	第十单元	肠道杆菌	(218)
第十八单元	抗心绞痛药	(184)	第十一单元	弧菌属	(220)
第十九单元	抗动脉粥样硬化药	(185)	第十二单元	厌氧性细菌	(221)
第二十单元	抗高血压药	(186)	第十三单元	棒状杆菌属	(222)
第二十一单元	利尿药	(187)	第十四单元	分枝杆菌属	(223)
第二十二单元	作用于血液及造血器官的药物	(189)	第十五单元	放线菌属和奴卡菌属	(224)
第二十三单元	组胺受体阻断药	(191)	第十六单元	动物源性细菌	(224)
第二十四单元	作用于呼吸系统的药物	(191)	第十七单元	其他细菌	(225)
第二十五单元	作用于消化系统的药物	(192)	第十八单元	支原体	(225)
第二十六单元	子宫平滑肌兴奋药	(192)	第十九单元	立克次体	(226)
第二十七单元	肾上腺皮质激素类药物	(193)	第二十单元	衣原体	(226)
第二十八单元	甲状腺素及抗甲状腺素药	(194)	第二十一单元	螺旋体	(227)
第二十九单元	胰岛素及口服降血糖药	(195)	第二十二单元	真菌	(228)
第三十单元	$\beta$ -内酰胺类抗生素	(195)	第二十三单元	病毒的基本性状	(229)
第三十一单元	大环内酯类、林可霉素类及其他抗生素	(197)	第二十四单元	病毒的感染与免疫	(231)
第三十二单元	氨基甙类抗生素及多粘菌素	(198)	第二十五单元	病毒感染的检查方法与防治原则	(232)
第三十三单元	四环素类及氯霉素	(199)	第二十六单元	呼吸道病毒	(234)
第三十四单元	人工合成抗菌药物	(200)	第二十七单元	肠道病毒	(235)
第三十五单元	抗真菌药和抗病毒药	(201)	第二十八单元	肝炎病毒	(237)
第三十六单元	抗结核病药	(202)	第二十九单元	虫媒病毒	(240)
第三十七单元	抗疟药	(203)	第三十单元	出血热病毒	(241)
第三十八单元	抗阿米巴药及抗滴虫病药	(204)	第三十一单元	疱疹病毒	(242)
第三十九单元	抗血吸虫病药	(204)	第三十二单元	逆转录病毒	(243)
第四十单元	抗肠蠕虫病药	(205)	第三十三单元	其他病毒	(244)

### 医学微生物学

第一单元	绪论	(206)
第二单元	细菌的形态与结构	(206)
第三单元	细菌的生理	(208)
第四单元	消毒与灭菌	(210)
第五单元	噬菌体	(211)
第六单元	细菌的遗传与变异	(212)
第七单元	细菌的感染与免疫	(213)
第八单元	细菌感染的检查方法与防治原则	(215)

### 医学免疫学

第一单元	绪论	(246)
第二单元	抗原	(246)
第三单元	免疫器官	(247)
第四单元	免疫细胞	(248)
第五单元	免疫球蛋白	(251)
第六单元	补体系统	(253)
第七单元	细胞因子	(255)
第八单元	主要组织相容性抗原系统	(256)
第九单元	免疫应答	(258)
第十单元	免疫耐受	(260)
第十一单元	免疫应答的调节	(261)
第十二单元	超敏反应	(262)
第十三单元	自身免疫和自身免疫性疾病	(265)

第十四单元 免疫缺陷病	(266)	第三十五单元 血细胞数量的改变白细胞计数和白细胞分类计数	(455)
第十五单元 肿瘤免疫	(267)	第三十六单元 免疫球蛋白增高	(459)
第十六单元 移植免疫	(268)	第三十七单元 骨髓穿刺和骨髓涂片细胞学检查	(460)
第十七单元 免疫学检测技术	(270)	第三十八单元 内分泌及代谢疾病概述	(462)
<b>内科学</b>			
第一单元 常见症状与体征	(273)	第三十九单元 垂体疾病	(465)
第二单元 慢性支气管炎、阻塞性肺气肿和慢性阻塞性肺疾病	(298)	第四十单元 甲状腺疾病	(470)
第三单元 慢性肺源性心脏病	(303)	第四十一单元 肾上腺皮质疾病	(476)
第四单元 支气管哮喘	(306)	第四十二单元 内分泌性高血压	(478)
第五单元 支气管扩张症	(313)	第四十三单元 糖尿病与低血糖症	(480)
第六单元 呼吸衰竭	(315)	第四十四单元 风湿性疾病总论	(486)
第七单元 肺炎	(322)	第四十五单元 类风湿性关节炎	(488)
第八单元 肺脓肿	(326)	第四十六单元 系统性红斑狼疮	(489)
第九单元 肺结核	(328)	第四十七单元 中毒	(491)
第十单元 弥漫性肺间质纤维化	(336)	第四十八单元 传染病概论	(500)
第十一单元 胸腔积液	(336)	第四十九单元 病毒感染	(503)
第十二单元 心力衰竭	(338)	第五十单元 立克次体感染	(509)
第十三单元 心律失常	(343)	第五十一单元 细菌感染	(510)
第十四单元 心脏骤停和心脏性猝死	(347)	第五十二单元 螺旋体病	(515)
第十五单元 高血压	(350)	第五十三单元 原虫感染	(516)
第十六单元 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(356)	第五十四单元 蠕虫感染	(519)
第十七单元 心脏瓣膜病	(368)	第五十五单元 神经病概论	(522)
第十八单元 感染性心内膜炎	(373)	第五十六单元 周围神经病	(533)
第十九单元 心肌疾病	(376)	第五十七单元 脊髓病变	(536)
第二十单元 急性心包炎	(379)	第五十八单元 脑血管疾病	(537)
第二十一单元 胃十二指肠疾病	(381)	第五十九单元 帕金森病	(540)
第二十二单元 肝脏疾病	(389)	第六十单元 癫痫	(541)
第二十三单元 胰腺炎	(403)	第六十一单元 偏头痛	(544)
第二十四单元 腹腔结核	(407)	第六十二单元 神经-肌肉接头与肌肉疾病	(545)
第二十五单元 炎症性肠病	(413)	第六十三单元 精神病概论	(546)
第二十六单元 上消化道大出血	(419)	第六十四单元 脑器质性精神障碍	(549)
第二十七单元 尿液检查	(422)	第六十五单元 躯体疾病所致精神障碍	(549)
第二十八单元 肾小球疾病	(423)	第六十六单元 精神活性物质所致精神障碍	(550)
第二十九单元 泌尿系感染	(429)	第六十七单元 精神分裂症	(553)
第三十单元 慢性肾功能不全	(431)	第六十八单元 情感性障碍抑郁症	(555)
第三十一单元 贫血	(435)	第六十九单元 神经症	(557)
第三十二单元 白血病	(442)	第七十单元 心理生理障碍	(560)
第三十三单元 淋巴瘤	(446)		
第三十四单元 出血性疾病	(448)		

## 外科学

- 第一单元 水、电解质代谢和酸碱平衡失调  
..... (564)
- 第二单元 输血 ..... (569)
- 第三单元 外科休克 ..... (570)
- 第四单元 多系统器官衰竭 ..... (576)
- 第五单元 手术前准备和手术后处理 ..... (578)
- 第六单元 外科营养 ..... (582)
- 第七单元 外科感染 ..... (584)
- 第八单元 创伤和战伤 ..... (590)
- 第九单元 烧伤 ..... (593)
- 第十单元 肿瘤 ..... (596)
- 第十一单元 重症监测治疗和复苏 ..... (600)
- 第十二单元 乳腺疾病 ..... (602)
- 第十三单元 腹部损伤 ..... (604)
- 第十四单元 胃、十二指肠疾病 ..... (606)
- 第十五单元 阑尾炎 ..... (609)
- 第十六单元 直结肠管疾病 ..... (611)
- 第十七单元 颈部疾病 ..... (614)
- 第十八单元 腹外疝 ..... (618)
- 第十九单元 急腹症 ..... (620)
- 第二十单元 肠疾病 ..... (621)
- 第二十一单元 急性化脓性腹膜炎 ..... (626)
- 第二十二单元 周围血管疾病 ..... (628)
- 第二十三单元 肝脏疾病 ..... (631)
- 第二十四单元 门静脉高压症 ..... (634)
- 第二十五单元 胆道疾病 ..... (636)
- 第二十六单元 上消化道大出血 ..... (640)
- 第二十七单元 胰腺疾病 ..... (641)
- 第二十八单元 脾外科 ..... (644)
- 第二十九单元 胸部损伤 ..... (645)
- 第三十单元 脓胸 ..... (649)
- 第三十一单元 肺癌 ..... (650)
- 第三十二单元 食管癌 ..... (652)
- 第三十三单元 原发纵隔肿瘤 ..... (653)
- 第三十四单元 运动系统检查方法 ..... (653)
- 第三十四单元 骨折概论 ..... (655)
- 第三十六单元 上肢骨折 ..... (656)
- 第三十七单元 下肢骨折 ..... (657)
- 第三十八单元 脊柱和骨盆骨折 ..... (659)
- 第三十九单元 关节脱位 ..... (661)

- 第四十单元 手外伤及断肢(指)再植 ..... (662)
- 第四十一单元 骨病 ..... (663)
- 第四十二单元 骨与关节感染 ..... (667)
- 第四十三单元 骨肿瘤 ..... (671)
- 第四十四单元 泌尿系统尿结石 ..... (672)
- 第四十五单元 泌尿、男生殖系统肿瘤 ..... (678)
- 第四十六单元 泌尿系统梗阻 ..... (684)
- 第四十七单元 泌尿系统损伤 ..... (690)
- 第四十八单元 泌尿、男生殖系统结核 ..... (693)
- 第四十九单元 泌尿、男生殖系统先天性畸形  
及其他疾病 ..... (696)
- 第五十单元 颅内压增高 ..... (698)
- 第五十一单元 脑疝 ..... (698)
- 第五十二单元 颅脑损伤 ..... (701)
- 第五十三单元 颅内和椎管内血管性疾病  
..... (706)

## 妇产科学

- 第一单元 女性生殖系统解剖 ..... (708)
- 第二单元 女性生殖系统生理 ..... (713)
- 第三单元 妊娠生理 ..... (718)
- 第四单元 妊娠诊断 ..... (722)
- 第五单元 孕期监护与保健 ..... (724)
- 第六单元 正常分娩 ..... (727)
- 第七单元 正常产褥 ..... (734)
- 第八单元 妊娠病理 ..... (736)
- 第九单元 高危妊娠 ..... (751)
- 第十单元 妊娠合并症 ..... (752)
- 第十一单元 异常分娩 ..... (756)
- 第十二单元 分娩期并发症 ..... (763)
- 第十三单元 异常产褥 ..... (768)
- 第十四单元 妇科病史及检查 ..... (770)
- 第十五单元 外阴白色病变 ..... (773)
- 第十六单元 女性生殖系统炎症 ..... (775)
- 第十七单元 女性生殖器肿瘤 ..... (786)
- 第十八单元 妊娠滋养细胞疾病 ..... (795)
- 第十九单元 月经失调 ..... (797)
- 第二十单元 子宫内膜异位症和子宫腺肌病  
..... (805)
- 第二十一单元 女性生殖器损伤性疾病 ..... (809)
- 第二十二单元 不孕症 ..... (811)
- 第二十三单元 计划生育 ..... (814)

第二十四单元 妇女保健 .....	(819)
-------------------	-------

### 儿科学

第一单元 绪论 .....	(821)
第二单元 生长发育 .....	(823)
第三单元 儿童保健 .....	(826)
第四单元 营养和营养性疾病 .....	(828)
第五单元 新生儿与新生儿疾病 .....	(837)
第六单元 遗传性疾病 .....	(846)
第七单元 免疫性疾病 .....	(848)
第八单元 感染性疾病 .....	(856)
第九单元 结核病 .....	(863)
第十单元 消化系统疾病 .....	(867)
第十一单元 呼吸系统疾病 .....	(874)
第十二单元 循环系统 .....	(882)
第十三单元 泌尿系统疾病 .....	(889)
第十四单元 小儿造血系统疾病 .....	(894)
第十五单元 神经系统疾病 .....	(899)
第十六单元 内分泌疾病 .....	(904)

### 卫生学

第一单元 绪论 .....	(906)
第二单元 人群健康的研究方法 .....	(907)
第三单元 人类的环境 .....	(912)
第四单元 空气与健康 .....	(914)
第五单元 水与健康 .....	(916)
第六单元 地质环境、土壤与健康 .....	(917)
第七单元 合理营养 .....	(918)
第八单元 不同人群的营养 .....	(920)
第九单元 营养与疾病 .....	(921)

第十单元 食物中毒及其预防 .....	(922)
第十一单元 常见的食品污染及其预防 .....	(924)
第十二单元 职业性有害因素与职业病 .....	(925)
第十三单元 职业中毒 .....	(926)
第十四单元 生产性粉尘与尘肺 .....	(931)
第十五单元 物理因素及其危害 .....	(932)

### 医学心理学

第一单元 绪论 .....	(935)
第二单元 医学心理学基础知识 .....	(936)
第三单元 心理卫生 .....	(939)
第四单元 心身疾病 .....	(940)
第五单元 心理评估 .....	(940)
第六单元 心理治疗与咨询 .....	(941)
第七单元 病人心理 .....	(942)
第八单元 医患关系 .....	(943)

### 医学伦理学

第一单元 医学与医学伦理学 .....	(945)
第二单元 医患关系 .....	(947)
第三单元 医学伦理学原则 .....	(948)
第四单元 病人的权利和义务 .....	(949)
第五单元 医师的美德 .....	(950)
第六单元 临床医学研究 .....	(950)
第七单元 医学伦理学文献阅读 .....	(951)

### 卫生法规

第一单元 医政监督管理法规 .....	(953)
第二单元 疾病控制法规 .....	(957)
第三单元 妇幼保健与血液管理法规 .....	(958)

## 解 剖 学

## 第一单元 运动系统

运动系统由骨、关节和骨骼肌组成。

## 一、骨

1. 骨的构造 骨由骨质、骨膜、骨髓和神经、血管及淋巴管构成。

(1) 骨质：骨质是骨的主要成分，由骨组织构成，分密质和松质两部分。骨密质，致密而坚硬，耐压性较大。骨密质配布于骨的表层。长骨的骨干由骨密质构成，形成较厚的管壁；长骨的骺的表面，短骨和不规则骨的表面以及扁骨的内、外层均为密质。骨松质呈海绵状，由骨小梁交织排列而成，配布于骨的内部。扁骨的骨松质位于两层密质中间，颅盖骨内、外板之间的骨松质称为板障。

(2) 骨膜：新鲜骨的表面，除关节面以外的部分均覆有骨膜。骨膜由纤维结缔组织构成，含有丰富的血管和神经。骨膜分为内、外两层，外层致密，为固着于骨面的胶原纤维束构成。内层疏松，含有成骨细胞和破骨细胞。骨膜对骨的生长、发育、改建和修复均起着重要作用。

衬在髓腔内面和松质间隙内的膜称骨内膜，也有造骨和破骨的功能。

(3) 骨髓：充填于骨髓腔和松质的间隙内，分为红骨髓和黄骨髓两种。胎儿和幼儿的骨髓都是红骨髓，具有造血功能。5岁以后，长骨骨干内的红骨髓逐渐被脂肪组织代替，成为黄骨髓，红骨髓则保留在长骨两端、扁骨和不规则骨骨松质的间隙内，终生有造血功能。

2. 颅骨的组成和位置 颅位于脊柱的上方，由23块骨（中耳的3对听小骨不计在内）组成，其中脑颅骨8块，面颅骨15块。

(1) 脑颅骨：脑颅骨8块，其中成对的是顶骨和颞骨，不成对的是额骨、筛骨、蝶骨和枕骨。脑颅骨结合在一起，构成颅腔的壁。颅腔的底中部为蝶骨，其后方为枕骨，前方为筛骨和额骨，两侧为颞骨。颅腔的顶称颅盖，主要由顶骨、额骨的额鳞及枕骨的枕鳞构成。

(2) 面颅骨：面颅骨15块，其中成对的是上颌骨、颧骨、腭骨、鼻骨、泪骨和下鼻甲，不成对的是下颌骨、犁骨和舌骨。面颅骨围成眶腔、鼻腔和口腔。上颌骨位于颜面的中央部。下颌骨位于上颌骨的下方。舌骨位于下颌骨下后方。腭骨位于上颌骨腭突与蝶骨翼突之间。鼻骨居两侧上颌骨的额突之间，构成鼻背的基础。下鼻甲位于鼻腔外侧壁下方。犁骨构成鼻中隔的后下部。泪骨位于眶的内侧壁前部。颧骨位于眶的外下方。

3. 躯干骨、四肢骨的组成和位置

(1) 躯干骨的组成和位置：躯干骨包括24块椎骨、1块骶骨、1块尾骨、1块胸骨和12对肋骨。椎骨、骶骨和尾骨参与构成脊柱。椎骨由7块颈椎、12块胸椎和5块腰椎组成。胸骨、肋骨和胸椎参与胸廓的构成。胸骨位于胸前壁正中，胸椎位于胸后壁正中，肋骨则构成

胸廓后壁和外侧壁及前壁的一部分。

(2) 上肢骨的组成和位置：上肢骨由上肢带骨和自由上肢骨组成。上肢带骨 2 块：锁骨和肩胛骨。锁骨架于胸廓前上方，将肩胛骨支撑于胸廓之外。肩胛骨贴于胸廓后外面，介于第 2 到第 7 肋骨之间。自由上肢骨包括上臂骨 1 块：肱骨。前臂骨 2 块：外侧的桡骨和内侧的尺骨。手骨 27 块：腕骨 8 块，排成近远二列，由桡侧向尺侧近侧列为手舟骨、月骨、三角骨和豌豆骨；远侧列为大多角骨、小多角骨、头状骨和钩骨。掌骨 5 块，由桡侧向尺侧，为第 1~5 掌骨。指骨 14 块，拇指 2 节，其余各指为 3 节。

(3) 下肢骨的组成和位置：下肢骨由下肢带骨和自由下肢骨组成。下肢带骨为髌骨，位于骨盆的侧壁和前壁，髌骨由髌骨、坐骨和耻骨融合而成。自由下肢骨包括大腿骨 1 块：股骨。股骨下端的前面为髌骨，是人体最大的籽骨。小腿骨 2 块：内侧的是胫骨，位于胫骨后外方的是腓骨。足骨 26 块：跗骨 7 块，分前、中、后三列，后列包括上方的距骨和下方的跟骨，中列为距骨前方的足舟骨，前列为内侧楔骨、中间楔骨和外侧楔骨及跟骨前方的骰骨。跖骨 5 块，由内向外为第 1~5 跖骨。趾骨 14 块，拇趾为 2 节，其余各趾为 3 节。

## 二、关节

1. 关节的基本结构和辅助结构 滑膜关节，常简称关节。其特点是相关节的骨面之间有滑液腔隙。

关节的基本构造是有关节面、关节囊和关节腔。关节面是构成关节各相关骨的接触面。每一关节至少包括两个关节面，一般为一凹一凸，凸者称关节头，凹者称关节窝。关节面表面均覆有透明软骨构成的关节软骨，关节软骨不含血管、淋巴管和神经。关节囊是纤维结缔组织构成的囊，附于关节面周缘及其附近的骨面上，并与骨融合，封闭关节腔，可分为内、外两层。外层为纤维膜，由致密结缔组织构成，富有血管、淋巴管和神经；内层为滑膜，由光亮平滑的疏松结缔组织膜构成。滑膜衬贴于纤维层内面，其边缘附于关节软骨的周缘，包被着关节内除关节软骨、关节唇和关节盘以外的所有结构。滑膜层富有血管、淋巴管和神经，可产生滑液。关节腔为关节软骨和关节囊滑膜层共同围成的密闭腔隙，腔内含有少量滑液。关节腔内为负压，可增加关节的稳定性。

关节的辅助结构是为增加关节的灵活性或稳固性的一些特殊结构，这些结构有：韧带、关节内软骨、滑膜皱襞和滑膜囊等。韧带是连于相关节的骨之间的致密纤维结缔组织束。位于关节囊外的称囊外韧带。囊外韧带有的是关节囊纤维层的局部增厚，有的与关节囊分离。位于关节囊内的称囊内韧带，被滑膜包裹。关节内软骨是存在于关节腔内的纤维软骨，有关节盘、关节唇两种形态。关节盘为关节面之间的纤维软骨板，其周缘附于关节囊内面，将关节腔分为两部。膝关节的关节盘为半月形，称关节半月板。关节唇是附于关节窝周缘的纤维软骨环，可加深关节窝，增大关节面。滑膜襞为滑膜重叠卷摺，并突向关节腔而形成的结构。滑膜襞内含脂肪及血管，称为滑膜脂垫。滑膜囊是滑膜从纤维层薄弱处或缺如处作囊状膨出充填于肌腱与骨面之间的结构。

### 2. 脊柱的组成和分部、椎骨间的连结

(1) 脊柱的组成和分部：脊柱由 24 块椎骨、1 块骶骨和 1 块尾骨借骨连结构成。脊柱可分为颈段、胸段、腰段和骶尾段 4 部。颈段由 7 块颈椎连结而成，胸段由 12 块胸椎连结而成，腰段由 5 块腰椎连结而成，骶尾段由 1 块骶骨和 1 块尾骨连结而成。

(2) 椎骨间的连结：分为椎体间的连结和椎弓间的连结。

椎体间的连结结构有椎间盘和前、后纵韧带。椎间盘是连结相邻两个椎体的纤维软骨盘，它由周围的纤维环和中央的髓核构成。前纵韧带，位于椎体前面，上自枕骨大孔前缘，下达第1或第2骶椎体，其纤维与椎体及椎间盘牢固连结，可防止脊柱过度后伸和椎间盘向前突出。后纵韧带，位于椎体后面，起自枢椎向下达骶管，与椎间盘及椎体上、下缘紧密相连，而与椎体结合疏松，可限制脊柱过度前屈。

椎弓间的连结结构有黄韧带、棘间韧带、棘上韧带、横突间韧带和关节突关节。黄韧带为连结相邻两椎弓板间的韧带，由黄色弹力纤维构成。黄韧带参与围成椎管，并限制脊柱过度前屈。棘间韧带位于相邻棘突之间，前接黄韧带，后方移行于棘上韧带。棘上韧带为连结棘突尖之间的纵形韧带。在颈部棘上韧带自颈椎棘突尖向后扩展成三角形板状弹性膜，称项韧带。项韧带上附于枕外隆凸及枕外嵴，下达第7颈椎棘突并续于棘上韧带。横突间韧带为连结相邻椎骨横突之间的韧带。关节突关节由相邻椎骨的上、下关节突的关节面构成，只能作轻微滑动，但椎骨之间的运动总和却很大。

### 3. 肩关节、肘关节和手腕关节的组成和运动

(1) 肩关节：为典型的球窝关节，由肱骨头和肩胛骨关节盂构成。肩关节可于冠状轴上进行屈、伸，矢状轴上的收、展，垂直轴上的旋内、旋外及环转运动。

(2) 肘关节：由肱骨下端与尺、桡骨上端构成的复关节，它包括三个关节：肱尺关节，由肱骨滑车和尺骨滑车切迹构成；肱桡关节，由肱骨小头和桡骨关节凹构成；桡尺近侧关节，由桡骨环状关节面和尺骨桡切迹构成。肘关节的运动以肱尺关节为主，主要进行屈、伸运动。肱桡关节虽属球窝关节，但因受肱尺关节的限制，只能作屈、伸和旋前、旋后运动。桡尺近侧关节与桡尺远侧关节联合，可使前臂作旋前和旋后运动。

(3) 手腕关节：又称腕关节，为典型的椭圆关节，由桡骨的腕关节面和尺骨头下方的关节盘作成关节窝，手舟骨、月骨和三角骨的近侧关节面构成关节头。手腕关节的运动为屈、伸、收、展及环转。

### 4. 髋关节、膝关节和距小腿关节的组成和运动

(1) 髋关节：是典型的杵臼关节，由髋臼和股骨头构成。髋关节的运动为冠状轴上的屈、伸，矢状轴上的收、展，垂直轴上的旋内、旋外以及环转运动。

(2) 膝关节：由股骨的内、外侧髁与胫骨的内、外侧髁及髌骨的髌面构成。膝关节主要可作屈、伸运动；膝在半屈位时，小腿尚可作旋内、旋外运动。

(3) 距小腿关节：又称踝关节，由胫、腓骨的下端与距骨滑车构成。距小腿关节的运动为背屈（伸）和跖屈（屈）。

## 三、骨骼肌

1. 躯干肌的名称、位置和层次 躯干肌包括背肌、颈肌、胸肌、膈、腹肌和会阴肌。

(1) 背肌：位于躯干的后面，可分为浅、深两群。背肌由下列诸肌组成：斜方肌、背阔肌、肩胛提肌、菱形肌、夹肌和竖脊肌。斜方肌位于项部和背上部的浅层，起自上项线、枕外隆凸、项韧带、第7颈椎和全部胸椎棘突，止于锁骨的外侧1/3部分、肩峰和肩胛冈。背阔肌位于背的下半部及胸的后外侧，起自下6个胸椎的棘突、全部腰椎的棘突、骶正中嵴及髂嵴的后部，止于肱骨结节间沟底。肩胛提肌位于项部两侧、斜方肌的深面，起自上4个颈



椎的横突，止于肩胛骨的上角。菱形肌位于背上部斜方肌的深面，起自第6、7颈椎和第1~4胸椎的棘突，止于肩胛骨的内侧缘。夹肌位于背部深层，位于斜方肌和菱形肌的深面，起自项韧带下部、第7颈椎棘突和上部胸椎，止于颞骨乳突和第1~3颈椎的横突。竖脊肌位于躯干的背面，脊柱两侧的沟内，居上述5块肌的深部，起自骶骨背面和髂嵴的后部，向上止于椎骨、肋骨和颞骨乳突等处。

(2) 颈肌包括颈浅肌群、舌骨上、下肌群和颈深肌群。颈浅肌群由颈阔肌和胸锁乳突肌组成。颈阔肌位于颈部浅筋膜中，起于胸大肌和三角肌表面的筋膜，止于口角。胸锁乳突肌位于颈部两侧，大部分为颈阔肌覆盖，起自胸骨柄前面和锁骨的胸骨端，止于颞骨的乳突。舌骨上肌位于舌骨与下颌骨和颅底之间，每侧4块，包括二腹肌、下颌舌骨肌、茎突舌骨肌和颏舌骨肌。二腹肌在下颌骨的下方，下颌舌骨肌在二腹肌前腹的深部，茎突舌骨肌在二腹肌后腹之上，颏舌骨肌在下颌舌骨肌的深面。舌骨下肌位于颈前部，在舌骨下方正中线的两旁，居喉、气管、甲状腺的前方，每侧4块肌，包括胸骨舌骨肌、肩胛舌骨肌、胸骨甲状肌和甲状舌骨肌。胸骨舌骨肌居颈部正中线的两侧，肩胛舌骨肌在胸骨舌骨肌的外侧，胸骨甲状肌在胸骨舌骨肌深面，甲状舌骨肌在胸骨甲状肌的上方胸骨舌骨肌的深面。颈深肌群分为内、外侧两肌群。外侧群位于脊柱颈段的两侧，包括前、中、后斜角肌，各肌均起自颈椎横突，其中前、中斜角肌止于第1肋，后斜角肌止于第2肋。内侧肌群在脊柱颈段前方，有头长肌和颈长肌，合称椎前肌。

(3) 胸肌：分为胸上肢肌和胸固有肌。胸上肢肌包括胸大肌、胸小肌和前锯肌。胸大肌位于胸廓前壁的浅层，起自锁骨内侧半、胸骨和第1~6肋软骨，止于肱骨大结节嵴。胸小肌居胸大肌深面，起自第3~5肋骨，止于肩胛骨喙突。前锯肌位于胸廓侧壁，起于上8个或9个肋骨，止于肩胛骨内侧缘和下角。胸固有肌包括肋间外肌和肋间内肌。肋间外肌位于各肋间隙的浅层；肋间内肌位于肋间外肌的深面。

(4) 膈：位于胸腹腔之间，构成胸腔的底和腹腔的顶。起自胸廓下口的周缘和上2~3个腰椎的前面，止于中央的中心腱。

(5) 腹肌：分为前外侧群和后群。前外侧群包括腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌和腹直肌。腹外斜肌位于腹前外侧部的浅层，起自下位8个肋骨的外面，止于髂嵴的前部，其腱膜参与形成腹直肌鞘并向内终于腹白线。腹内斜肌在腹外斜肌深面，起于胸腰筋膜、髂嵴和腹股沟韧带的外1/2或1/3，止于下位3个肋骨，其腱膜参与形成腹直肌鞘并向内终于腹白线。腹横肌在腹内斜肌深面，起自下位6个肋软骨的内面、胸腰筋膜、髂嵴和腹股沟韧带的外1/3，其腱膜参与形成腹直肌鞘并向内止于腹白线。腹直肌位于腹前壁正中线两侧，居腹直肌鞘中，起自耻骨联合和耻骨嵴，止于胸骨剑突和第5~7肋软骨的前面。腹后肌群有腰大肌和腰方肌。腰大肌位于腰椎两旁，起自腰椎体侧面和横突，与髂肌会合后，止于股骨小转子。腰方肌位于腰大肌外侧，起自髂嵴的后部，止于第12肋和第1~4腰椎横突。

(6) 会阴肌：分为肛门三角的肌和尿生殖三角的肌。肛门三角的肌包括肛提肌、尾骨肌和肛门外括约肌。肛提肌位于骨盆底，封闭骨盆下口的大部。尾骨肌覆于骶棘韧带的上面。肛门外括约肌环绕肛门分布。尿生殖三角的肌分浅、深两层，浅层有会阴浅横肌、球海绵体肌和坐骨海绵体肌，深层有会阴深横肌和尿道括约肌。

## 2. 表情肌和咀嚼肌的名称、位置和一般功能