

运动解剖学 学习指导

李忆冰 主审

[illegible]

人民体育出版社

运动解剖学学习指导

王景贵 李世昌/主编

刘忆冰/主审

人民体育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

运动解剖学学习指导/王景贵, 李世昌主编. —北京:
人民体育出版社, 2004

ISBN 7-5009-2595-6

I. 运… II. ①王…②李… III. 运动解剖—解剖学
—高等学校—教学参考资料 IV. G804.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 026478 号

*

人民体育出版社出版发行
北京冶金大业印刷有限公司印刷
新华书店经销

*

850×1168 32 开本 10 印张 227 千字
2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷
印数: 1—5,100 册

*

ISBN 7-5009-2595-6/G·2494
定价: 15.00 元

社址: 北京市崇文区体育馆路 8 号 (天坛公园东门)

电话: 67151482 (发行部) 邮编: 100061

传真: 67151483 邮购: 67143708

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

编写人员名单

主 编 王景贵 李世昌

副主编 潘国建 马楚红

主 审 刘忆冰

编 者 (以姓氏笔画为序)

马楚红 王景贵 李世昌

单大卯 秦天红 蒋心萍

徐国栋 潘国建

前 言

本书根据《普通高等学校本科体育教育专业九门主干课程教学指导纲要》精神，以普通高等学校《人体解剖学》教材体系编写而成。全书分为学习要点与方法、习题与答案、实验与练习、模拟测试与评分标准和学习内容归纳表五部分，每部分的编写体例均与教材匹配。

第一部分：学习要点与方法。以章为单位，分为学习目的、要求、重点、难点和方法五个方面。这有利于帮助学生学习、理解与掌握教材的基本理论、基本知识和基本技能。

第二部分：习题与答案。主要以篇为单位，按填空、判断、选择、配对、名词解释和问答六种题型，共精编了 800 道题，检验学生对所学知识的理解和掌握程度。

第三部分：实验与练习。其中实验共 13 个，每个实验包括实验内容、目的与要求、材料与器具、步骤与方法和课堂测试五个部分。其目的是为了培养学生的观察能力、动手操作能力、识记能力和自学能力。肌肉力量与伸展性练习 3 个，为本书创新之举，它有利于激发学生的学习兴趣，加深学生对肌肉功能的理解。

第四部分：模拟测试与评分标准。共编写了 3 份模拟试卷，每套试卷均有评分标准，供师生参考。模拟测试有助于指导学生学会学习和自评。

第五部分：学习内容归纳表。主要将教材中的知识点进行归纳，列成 19 个表，以帮助学生理顺思路，抓住重点，把握关键，这是学好本门课程的纲。只要学生抓住这个纲，目就会张，节时省力，事半功倍。

本书由王景贵、李世昌任主编，潘国建、马楚红任副主编。参加编写的人员有（按姓氏笔画为序）：马楚红（浙江师范大学）、王景贵（广东肇庆学院）、李世昌（上海华东师范大学）、单大卯（山东大学体育学院）、秦天红（新疆喀什师范学院）、蒋心萍（广西民族学院）、徐国栋（武汉体育学院）、潘国建（上海师范大学）等。最后，由吉林体育学院刘忆冰教授主审定稿。

本书在编写出版过程中，得到人民体育出版社骆勤方编审的大力支持，在此表示衷心的感谢。

本书可作为高等院校体育专业本科和函授本科的学生用书。由于编者水平有限，经验不足，书中难免有误，诚请读者批评指正。

编 者

2004 年 1 月

目 录

第一部分 学习要点与方法	1
绪论	3
第一章 细胞和细胞间质	5
第二章 基本组织	7
第三章 骨	9
第四章 关节	11
第五章 骨骼肌	13
第六章 体育动作的解剖学分析	15
第七章 消化系统	17
第八章 呼吸系统	19
第九章 泌尿系统	21
第十章 心血管系统	23
第十一章 淋巴系统	25
第十二章 神经系统	27
第十三章 感觉器官	30
第十四章 内分泌系统	32
第十五章 生殖系统	33
第十六章 人体的发生、生长、发育和衰老	34

第二部分 习题与答案	35
一、细胞和组织	37
二、运动系统	51
三、内脏	99
四、脉管	113
五、神经和感官	127
六、内分泌系统	149
第三部分 实验与练习	155
实验一 细胞和组织	157
实验二 运动器官的结构与理化特性	163
实验三 上肢骨及其连结	170
实验四 下肢骨及其连结	179
实验五 中轴骨及其连结	189
实验六 上肢肌	195
实验七 下肢肌	202
实验八 躯干肌	208
练习一 发展上肢肌肉力量与伸展性练习	212
练习二 发展下肢肌肉力量与伸展性练习	220
练习三 发展躯干肌肉力量与伸展性练习	227
实验九 内脏	231
实验十 脉管系	240
实验十一 感觉器官	247
实验十二 脑、脊髓和神经	251
实验十三 传导路	259

第四部分 模拟测试与评分标准	265
运动系统等部分模拟试卷	267
内脏、脉管等部分模拟试卷	277
《人体解剖学》期末模拟试卷	285
第五部分 学习内容归纳表	297

第一部分

学习要点与方法

绪 论

〔目的〕

1. 了解人体解剖学的概念、发展史和学习人体解剖学的基本观点与方法。
2. 掌握人体解剖学的基本术语。

〔要求〕

1. 通过列举体育教学、运动训练以及全民健身活动的事例，提高学生对学习人体解剖学课程重要意义的认识。
2. 通过使用多媒体等电化教学手段和标本或模型的观察，激发、调动学生学习人体解剖学课程的兴趣和积极性。

〔重点〕

人体解剖学的基本术语。

〔难点〕

学习人体解剖学的基本观点。

〔方法〕

1. 课前，学生必须按教材第7页复习思考题认真预习绪

论内容，并在作业本上写出或在书中标出答案。

2. 课上，用模型演示法来检查学生对人体基本切面和基本轴以及人体方位术语的理解程度。

3. 举一个你熟悉的体育动作，说明人体基本切面与基本轴的关系。

4. 讨论体育锻炼对人体形态结构的影响。

5. 重点讲述学习人体解剖学的重要意义，激发、调动学生的学习兴趣 and 积极性。

6. 课后，以“为什么要学习人体解剖学”为题，谈谈你对学习该门课程重要意义的认识。

第一章 细胞和细胞间质

[目的]

1. 了解细胞的形态和结构及细胞间质的组成。
2. 掌握细胞膜的分子结构和线粒体的超微结构。

[要求]

1. 在细胞膜液态镶嵌模型上，要求学生指出脂质双层的位置和特点，什么是表在蛋白质？什么是嵌入蛋白质？什么是糖蛋白？
2. 在线粒体立体结构模型上，要求学生指出线粒体内膜的位置和结构特点。

[重点]

细胞膜的分子结构和线粒体的超微结构。

[难点]

细胞膜的生物学特性和线粒体的功能。

[方法]

1. 课前，学生必须按教材第 23 页复习思考题认真预习本

章内容，并在作业本上写出或在书中标出答案。

2. 课上，教师必须检查学生的预习情况。

3. 用幻灯片或模型演示细胞膜的分子结构和线粒体的超微结构。

4. 对学生难以理解的问题，教师要重点讲解。

5. 课后，学生必须完成书中第二部分有关细胞和细胞间质一章的习题，作为检测教与学效果的一种手段。

第二章 基本组织

[目的]

1. 了解四种基本组织的分布与功能。
2. 掌握致密结缔组织、骨组织、骨骼肌组织和神经组织的特点。
3. 掌握骨骼肌纤维的微细结构。

[要求]

学会用显微镜观察四种基本组织的结构特点。

[重点]

1. 致密结缔组织。
2. 骨组织。
3. 神经组织。

[难点]

1. 骨骼肌纤维的超微结构。
2. 突触。

[方法]

1. 课前, 学生必须按教材第 42 ~ 43 页和第 48 页复习思考题, 认真预习本章内容, 并在作业本上写出或在书中标出答案。

2. 课上, 教师要检查学生的预习情况。

3. 教师指导学生学会用显微镜观察组织切片。

4. 对学生难以理解的问题, 教师要重点讲解。

5. 课后, 学生必须完成书中第二部分有关组织一章的习题, 作为检测教与学效果的一种手段。