

全国中医院校各科课程习题集

# 生理学

习题集（第3版）

SHENGLIXUE XITIJI

主编 许 红

QUANGUO

ZHONGYI

YUANXIAO

GEKE KECHEHENG XITIJI



上海中医药大学出版社

责任编辑  
技术编辑  
责任校对  
封面设计  
出版人

何倩倩  
徐国民  
单宝枝  
王磊  
朱邦贤

# 全国中医院校各科课程习题集

系列丛书

- 内经习题集
- 伤寒论习题集
- 金匮要略习题集
- 温病学习题集
- 中医各家学说习题集
- 医古文习题集
- 中医基础理论习题集
- 中医诊断学习题集
- 中药学习题集
- 方剂学习题集
- 中医内科学习题集
- 中医妇科学习题集
- 中医儿科学习题集
- 中医外科学习题集
- 中医眼科学习题集
- 中医耳鼻喉科学习题集
- 中医伤科学习题集
- 针灸学习题集
- 推拿学习题集
- 正常人体解剖学习题集
- 组织胚胎学习题集
- 生物化学习题集
- 生理学习题集
- 免疫学与病原生物学习题集
- 病理学习题集
- 药理学习题集
- 诊断学基础习题集
- 内科学习题集

ISBN 7-81010-737-2



9 787810 107372 >

ISBN 7-81010-737-2

定价 18.90元

全国中医院校各科课程习题集

生理学习题集  
(第3版)

主编 许 红

副主编 王建红 郑彦臣 彭佩薇

编 委 (按姓氏笔画为序)

王 慧 王冰梅 王建红

王德山 方 卓 史 琴

刘志敏 许 红 辛双生

陈代勇 周 慧 郑彦臣

彭 芳 彭佩薇 潘玉贞

上海中医药大学出版社

**责任编辑** 何倩倩  
**技术编辑** 徐国民  
**责任校对** 单宝枝  
**封面设计** 王磊  
**出版人** 朱邦贤

### **图书在版编目(CIP)数据**

生理学习题集/许红主编. —3 版.—上海: 上海中医药大学出版社, 2003(2005. 8 重印)  
(全国中医院校各科课程习题集)  
ISBN 7-81010-737-2

I. 生… II. 许… III. 人体生理学—中医学  
院-习题 IV. R33-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 038568 号

### **生理学习题集(第 3 版)**

**主编 许 红**

---

上海中医药大学出版社出版发行 (蔡伦路 1200 号 邮政编码 201203)  
新华书店上海发行所经销 上海师范大学印刷厂印刷  
开本 850mm×1168mm 1/32 印张 10.875 字数 315 千字 印数 5 001—7 000 册  
版次 1998 年 12 月第 1 版 2003 年 8 月第 3 版 印次 2005 年 8 月第 10 次印刷

---

ISBN 7-81010-737-2

定价: 18.90 元

# 《全国中医院校各科课程习题集》

## 编写委员会

---

主任 严世芸

编委 (按姓氏笔画为序)

刁军成 马胜英 牛忠军 王玲瑜

田雁华 刘汉强 刘国强 杜文东

吴仕骥 何立人 何倩倩 何清平

张立侠 陈 明 周梦圣 周敦华

郑 进 郑晓南 赵加泉 胡永年

胡质毅 顾 璞 梁 华 常淑华

潘朝曦 魏贻光

## 总序

---

---

中国是考试历史最为悠久、考试制度最为严密的国家之一。汉代是实行“举荐”的方式，考试的形式只是口试；到隋朝，首创科举制，考试的形式是笔试，类似命题作文（待到最后排名次还要口试和面试）。此后，沿袭了1 300 余年，形式未有大改动。至今南京夫子庙的贡院，还保留着古代科举的考试场景。

考试作为选拔人才的主要方式和手段虽有其弊端，但由于它无法替代的作用，这一形式至今在世界各国仍沿袭使用；不过，在各自的教育改革的进程中，对考试的内容和形式都进行了积极的革新。我国近年引入的多选题考试法，即是其中成功的尝试之一。

多选题(MCQ)是20世纪60年代发展起来的世界通用的考试形式。多选题较传统的问答型考试法有较大的优点。首先，由于多选题答题方式的高度简化，使考查的信息量大大增加，较传统方式增加几倍甚至几十倍，从而有利于全面考察学生的知识面。其次，避免了阅卷人的主观评定，使考试成绩更加客观。第三，多选题可从多角度提出问题，并设置似是而非的干扰答案，这就有利于考察学生分析问题、判断问题、解决问题的能力。由于这些优势，多选题考试形式引入后，便为各考试部门所接受并广泛采用。

中医多选题的编纂，由于与现今题库的考试形式吻合，受到广

大学生的欢迎。但在前几年的实际应用中尚有一些亟待改进的地方。例如,中医有些学科的实际掌握程度与范畴远非多选题所能涵盖,还必须考察对名词概念的理解和对一些问题的综合分析、归纳等。有鉴于此,1998年春,上海中医药大学出版社邀请全国21所中医院校的学者、专家会聚上海,对中医院校各科课程的考试方式及多选题集的题库建设进行研讨,并决定编纂一套新的切合学生实用的应考丛书,内容主体为多选题,并据各科课程特点增入名词解释和问答题等,取名《全国中医院校各科课程习题集》。参编的院校来自我国的东西南北中,新朋老友,汇聚一堂,可以说是中医药教育界的一桩盛事,至今依然历历在目。

“弹指一挥间”,在全国各中医院校专家和学者呕心沥血的参与下,在上海中医药大学出版社的不懈努力下,这套应试丛书已问世数年。它以其题型新颖、全面覆盖各科课程知识点,有助于中医药专业医学生快速掌握和理解各科课程重点、难点、疑点而获得了中医药教育界的广泛赞许,深受广大师生的欢迎。

随着中医药教学改革的深入发展,21世纪规划教材和新世纪中医药教材的相继面世,上海中医药大学出版社组织全国中医药院校的专家学者,对出版发行数以万计的这套丛书再次进行全面修订,以期能更准确地反映世纪之交中医药学科和课程建设的新进展、新成果,并能成为荟萃各版次教材之特长、适应不同类型和不同层次教学需求的复习迎考重点参考书。

中国的读书人,从来就稔熟“欲穷千里目,更上一层楼”的明训,中医药教学改革、中医药教材建设同样也要不断地“与时俱进”;这就需要我们去努力开拓创新,才能充分领略“众山小”的境界。让我们中医药教育工作者团结一心,为中医药事业的振兴而甘当人梯,再上层楼!

杜文东

2003年5月

## 编写说明

---

生理学是医学科学中一门重要的基础学科。学习生理学的目的是掌握人体正常功能活动规律及其形成的原理,从而为进一步学习其他后续基础医学课程和临床医学课程奠定坚实的基础。经过多年教学实践,我们在各种层次的教学中经常遇到这样一些学生,他们自以为已经掌握了所有的生理学知识,但事实上他们对许多生理学概念的理解都是似是而非的。因为没有真懂,所以一用起来就出错。因此迫切需要一本能够帮助他们在学习过程中自检自测的生理学习题集。这次受上海中医药大学出版社之约,我们编写了这本习题集。

我们认为这本习题集应当成为一本较好的教学参考书,能够帮助读者系统全面地掌握生理学知识,而不只是一本仅供生理学教师命题考试使用的试题集。学生在学习过程中使用此书,可以增加掌握知识的深度和广度,使容易混淆的概念变得明晰,并学会综合思考问题,结合临床应用生理学知识。更重要的是,我们希望这本习题集能够帮助学生在学习中发现问题,并试图去解决这些问题,这就可以培养他们的创造性思维能力,对于较高层次的学生,这一点将更有意义。事实上,生理学是一门历史悠久而又年轻

的学科,目前我们只对一些问题有较肯定的答案,而对很多问题尚不甚了解,甚至完全不了解,还需要不断进行探索。

本书是与 1995 年出版的普通高等教育中医药类规划教材《生理学》配套的,故主要内容均以其为依据,各种提法尽可能与之相统一。在编写过程中,我们除选用自己设计的习题之外,还参考了国内外出版的各种生理学习题集。不同类型的习题在引导学生学习的过程中所起的作用是不同的,我们除采用传统的题型之外,注意选用一些新题型。编写中,要求选题与教学大纲的要求相一致,考核知识的覆盖面较完整,名词术语、计量单位、数字使用等符合规范。经过反复比较,我们选择了选择题型的 A、B、C、D、X 题型,还选择了非选择题型的名词解释、填空、判断、问答等题型。在练习选择题时,学生进行的是发散式思维,是个比较和鉴别的过程;在练习非选择题型时,学生的思维则有所集中,最后得到一个明确的概念。虽然题目的内容可能有些重复,但从帮助学生学习思考的这个角度来看,必要的重复是需要的。

为了使读者使用本书时感到方便,我们在参考答案中对一些习题作了题解。当学生首先使用本书作自检自测时,对于有把握的问题,可以不用查阅题解,但当遇到困难时,则可以从题解中得到必要的提示。无疑,这将使本书的适应面得以充分扩展,以适应不同层次读者的需要,自学者将尤为受益。因此,本书除可供医药类各专业本、专科学生学习使用外,还可作为临床医护人员、各种参加自学考试、成人高等教育考试人员,以及各种继续教育培训班、提高班学员学习生理学的重要参考书。

尽管我们对本书的编写提出了较高的要求,希望能够达到理论性和实用性的统一,各位编写人员也作了认真的努力,但由于我们学识水平的限制,再加上出版要求的时间较为仓促,编者之间的交流、讨论不够充分,因而书中的缺点甚至错误大概是在所难免

的,恳请生理学界前辈、同道和广大读者及时给予批评指正,以便我们今后有机会时进行弥补,把工作做得更好一些。

编 者

1998年8月

## 修 订 说 明

---

1998年8月,受上海中医药大学出版社之约,我们编写了这本习题集,迄今已近5年。在使用过程中,我们收到一些反馈意见和建议,故曾在2000年7月进行过一次修订。近年来,高等学校教材建设取得了显著的成绩,生理学教材也不例外,全国高等医药院校面向21世纪课程教材《生理学》和新世纪全国高等中医药院校规划教材《生理学》先后出版发行,其中增添了不少反映当代生理学学科理论和技术发展最新成果的内容。为适应新版教材的使用,满足读者的需要,我们受上海中医药大学出版社的委托,对原习题集进行了全面的修订。除参考上述两种国家级规划教材之外,我们还参考了若干国内外的教材和专著,补充了新版教材所增添内容的习题,对一些过时的观点和提法,按国际规范和国家标准进行了修正,并注意通过各种题型的习题设计,强化对本学科新知识的训练,让学生开阔视野,提高分析问题、解决问题的能力。

这次的修订本是与2003年出版的新世纪全国高等中医药院校规划教材《生理学》配套的,故主要内容均以其为依据,各种提法尽可能与之相统一。编写过程中,我们除选用自己设计的习题之外,还参考了国内外出版的各种生理学习题集。不同类型的习题

在引导学生学习的过程中所起的作用是不同的，我们除采用传统的题型之外，注意选用一些新题型。编写中，要求选题与教学大纲的要求相一致，考核知识的覆盖面较完整，名词术语、计量单位、数字使用等符合规范。经过反复比较，我们选择了选择题型的A、B、C、D、X题型，还选择了非选择题型的名词解释、填空、判断、问答等题型。在练习选择题时，学生进行的是发散式思维，是个比较和鉴别的过程；在练习非选择题型时，学生的思维则有所集中，最后得到一个明确的概念。虽然题目的内容可能有些重复，但从帮助学生学习思考的这个角度来看，必要的重复是需要的。

为了使读者使用本书时感到方便，我们在参考答案中对一些习题作了题解。当学生首先使用本书作自检自测时，对于有把握的问题，可以不用查阅题解，但当遇到困难时，则可以从题解中得到必要的提示。无疑，这将使本书的适应面得以充分扩展，以适应不同层次读者的需要，自学者将尤为受益。因此，本书除可供医药类各专业本、专科学生学习使用外，还可作为临床医护人员、各种参加自学考试、成人高等教育考试人员以及各种继续教育培训班、提高班学员学习生理学的重要参考书。

尽管我们对本书的编写提出了较高的要求，希望能够达到理论性和实用性的统一，保持本习题集的系统性、完整性、科学性和先进性，各位编写人员也做了认真的努力，但由于我们学识水平的限制，再加上出版要求的时间较为仓促，编者之间的交流、讨论不够充分，因而书中的缺点甚至错误大概是在所难免的，恳请生理学界前辈、同道和广大读者及时给予批评指正，以便我们今后有机会时进行弥补，把工作做得更好一些。

#### 编 者

2003年4月

## 题型及解题说明

---

### 一、选择题

(一) A型题: 每题有 5 个备选答案, 回答时选择 1 个最佳答案。

(二) B型题: 先列出若干备选答案, 然后列出若干题干, 每个题干从备选答案中选出 1 个最佳答案。每个备选答案可被选择一次或几次, 也可一次都不选。

(三) C型题: 先列出 4 个备选答案(其中 A、B 是既有联系又有区别的实质性内容), 然后每个试题选出 1 个最佳答案。

(四) D型题: 由 1 个题干和 5 个备选答案组成, 要求选择 5 个答案中 2 个相互间有特殊联系的正确答案。

(五) X型题: 题干在前, 列出 5 个或 5 个以上备选答案在后, 要求对每一个备选答案作出正确与错误的判断。

### 二、非选择题

(一) 名词解释

(二) 填空题: 在空格上填上适当文字, 使叙述完整。

(三) 判断题: 要求判断正误, 并简述理由。

(四) 问答题(包括简答题、综合论述分析题)

# 目 录

---

<b>第一章 绪 言 .....</b>	1
<b>一、选择题 .....</b>	1
(一) A型题 .....	1
(二) B型题 .....	2
(三) C型题 .....	3
(四) X型题 .....	4
<b>二、非选择题 .....</b>	5
(一) 名词解释 .....	5
(二) 填空题 .....	5
(三) 判断题 .....	5
(四) 问答题 .....	6
<b>参考答案及题解.....</b>	6
<b>第二章 细胞的基本功能 .....</b>	12
<b>一、选择题.....</b>	12
(一) A型题 .....	12
(二) B型题 .....	19
(三) D型题 .....	21
(四) X型题 .....	23

<b>二、非选择题</b>	24
(一) 名词解释	24
(二) 填空题	24
(三) 判断题	26
(四) 问答题	27
参考答案及题解	27
<b>第三章 血液</b>	40
<b>一、选择题</b>	40
(一) A型题	40
(二) B型题	43
(三) D型题	45
(四) X型题	46
<b>二、非选择题</b>	50
(一) 名词解释	50
(二) 填空题	50
(三) 判断题	52
(四) 问答题	53
参考答案及题解	54
<b>第四章 血液循环</b>	63
<b>一、选择题</b>	63
(一) A型题	63
(二) B型题	79
(三) C型题	82
(四) D型题	83
(五) X型题	85
<b>二、非选择题</b>	89
(一) 名词解释	89
(二) 填空题	90
(三) 判断题	93
(四) 问答题	95

参考答案及题解	96
<b>第五章 呼吸</b>	116
一、选择题	116
(一) A型题	116
(二) B型题	124
(三) D型题	125
(四) X型题	127
二、非选择题	130
(一) 名词解释	130
(二) 填空题	131
(三) 判断题	132
(四) 问答题	134
参考答案及题解	135
<b>第六章 消化和吸收</b>	148
一、选择题	148
(一) A型题	148
(二) B型题	151
(三) C型题	152
(四) D型题	153
(五) X型题	154
二、非选择题	157
(一) 名词解释	157
(二) 填空题	158
(三) 判断题	158
(四) 问答题	159
参考答案及题解	160
<b>第七章 能量代谢与体温</b>	166
一、选择题	166
(一) A型题	166
(二) B型题	168

(三) X型题	168
<b>二、非选择题</b>	170
(一) 名词解释	170
(二) 填空题	170
(三) 判断题	171
(四) 问答题	172
参考答案及题解	172
<b>第八章 肾脏的排泄功能</b>	177
<b>一、选择题</b>	177
(一) A型题	177
(二) B型题	186
(三) C型题	188
(四) D型题	189
(五) X型题	190
<b>二、非选择题</b>	196
(一) 名词解释	196
(二) 填空题	196
(三) 判断题	197
(四) 问答题	199
参考答案及题解	199
<b>第九章 内分泌</b>	211
<b>一、选择题</b>	211
(一) A型题	211
(二) B型题	223
(三) C型题	225
(四) D型题	227
(五) X型题	229
<b>二、非选择题</b>	238
(一) 名词解释	238
(二) 填空题	238