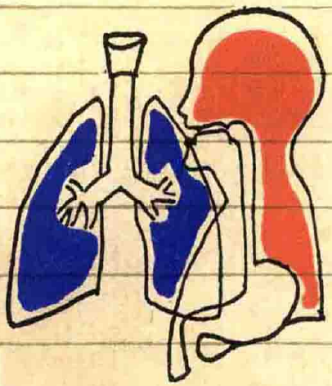


初中三年级
生理卫生
学习目标与测试

陈广禄 主编

CHUZHONGSANNIANJI
SHENGLIWEISHENG
XUEXI MUBIAO
YU
CESHI

河南科学技术出版社

青年自学丛书

初中三年级

生理卫生学习目标与测试

主编 陈广禄

河南科学技术出版社

初中三年级

生理卫生学习目标与测试

主编　陈广禄

责任编辑　孙允萍

河南科学技术出版社出版

焦作市印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32 开本 6 印张 120 千字

1988年9月第1版　　1990年4月第2次印刷

印数123,101—147,503册

ISBN 7—5349—0216—9/G·217

定价2.04元

本 册 说 明

为了提高中学生理卫生课的教学质量，我们编写了这本《初中生理卫生学习目标与测试》，供广大社会青年、中學生和教师在学习与教学中参考。

书中的内容主要分两大部分：第一部分为各章节知识点及其认知水平分类、形成性测试题及总结性测试题；第二大部分主要为参考答案。书中试题遵循知识形成过程，力图以客观性试题对学生进行检测，但是鉴于目前大家对纯粹的客观性试题存在有不同看法，所以试题中仍保留有少数主观性试题。书中设置的自测情况统计表可便于学生自我反馈和教师教学。

由于时间仓促，加之这是一次初步尝试，不妥之处，希望广大读者指正，以便修改。

本书的绪论及第一、二、三章由冯能志同志编写，第四、五章由王鲁同志编写；第六、七、八章由周旅康、常红军同志编写，第十章由徐连诚同志编写。第九、十一、十二章由赵五生同志编写。

全书经陈广禄同志审阅和修改。

编者

1988年3月

前　言

为了帮助学习初中课程的青年和初中学生更好地学习外语、数学、物理、化学、生物等课程，适应当前教学改革的需要，我们组织编写了这几个学科的学习目标与测试。这套书是根据现行教学大纲的要求，结合现行教材内容，对学生学习质量的测量或评估，提供一个明确具体的标准，避免学习的盲目性，增强教与学的科学性，提高学习效率，大面积提高教学质量。

本书可供学习初中课程的青年和初中学生阅读，也可供初、高中教师参考。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongb

目　录

初中生理卫生学习目标与测试编写说明……（1）
绪　论……（13）
第一章　人体概述……（16）
第二章　皮肤……（24）
　第一节　皮肤的结构和功能……（25）
　第二节　皮肤的卫生……（26）
第三章　运动系统……（30）
　第一节　骨骼……（34）
　第二节　骨骼肌……（35）
第一单元　总结性测试……（39）
第四章　循环系统……（45）
　第一节　血液……（51）
　第二节　血管和心脏……（52）
　第三节　血液循环……（53）
　第四节　淋巴循环……（54）
第五章　呼吸系统……（65）
　第一节　呼吸系统的结构和功能……（69）
　第二节　呼吸运动和气体交换……（69）

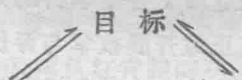
第六章　消化系统……（78）
第一节　食物的成分和作用……（82）
第二节　消化系统的结构和功能……（83）
第三节　消化和吸收……（84）
第七章　新陈代谢……（90）
第一节　新陈代谢概述……（92）
第二节　物质代谢……（93）
第三节　能量代谢……（94）
第八章　泌尿系统……（100）
第一节　泌尿系统的结构和功能……（101）
第二节　尿的形成和排出……（102）
第二单元　总结性测试……（107）
第九章　内分泌系统……（119）
第十章　神经系统……（124）
第一节　神经系统概述……（129）
第二节　脊髓和脊神经……（130）
第三节　脑和脑神经……（131）
第四节　高级神经活动……（132）
第五节　神经系统的卫生……（133）
第六节　感觉器官……（134）
第三单元　总结性测试……（141）
第十一章　生殖和发育……（152）
第一节　生殖……（154）
第二节　发育……（155）

第十二章　传染病……（159）
第一节　传染病概述……（162）
第二节　传染病的预防……（162）
参考答案……（167）

初中生理卫生学习目标与测试编写说明

一、制定生理卫生教学目标的意义

评价每一个学习者中学生理卫生课学习得如何，最根本的依据是学习目标。而学习目标的实施又受着教与学过程和学习评价的制约。所以说学习目标、教学活动、学习评价这三者之间相互影响，可以归纳如下图：



由图可知，目标指导着教学活动，又为学习评价提供了依据；教学活动一方面为评价提供了样本，另一方面也丰富和充实了目标；学习评价既可以反馈和控制教与学，又可以判断目标的正确性、可行性及实现的程度。

中学生理卫生课的学习目标，应该体现出两个方面的内容，即：学习者在学习初三阶段课程时，对知识内容掌握的程度和能力发展的状况。而现行的教学大纲和教材仅指明了教学的具体内容，笼统地提出了要培养学生的自学能力、观察能力、分析和解释一些生理现象的能力，却没有规定对知识内容掌握的程度和上述能力应该达到的水平，使得具体测

量难以实施。

在以往的教学中，教师常常使用一些使学生“了解”、“理解”、“正确理解”、“掌握”、“熟练掌握”等等一系列心理行为词语，试图以此来映射出学习行为和水平的不同层次。由于它没有量和质的界定，使人难以捉摸、难以测量。为了改变这种状况，克服评定学习质量标准的笼统性和主观随意性，因此进行学习目标设计科学化的研究工作就显得十分重要。

二、制定中学生理卫生学习目标的方法

目前世界各国对学习目标的研究，已经相当深入，其中影响最大的是美国教育心理学家布鲁姆，他把能力水平由低到高，分为识记、理解、运用、分析、综合、评价六个层次。这六个层次是适用于各个学科的大框框，具体到中学生理卫生而言，要真正地开展教学与评价，还必须根据教材内容，将这些目标具体化，也就是说要把这些目标用可以观察到的同学们的行为方式具体地表示出来。为此，我们结合中学生理卫生课的实际，从学习的认识领域和操作技能领域两个方面进行分类尝试。

（一）关于认识领域的学习水平分类

中学生理卫生课学习目标，在认识方面的学习水平，由低到高，我们划分了六个等级。现行生理卫生教学大纲中，将基础知识区分为“重要的”和“一般的”两大类，对于那些次要的内容或者说虽然重要，但限于初三学生现有水平而不能掌握的内容，则要求同学们“一般了解”。北京师范大学生物系陈皓兮先生在1987.9期《生物学通报》中指出，

“一般了解是较低的要求，但并不等于不要求。如果不必要求，那就会从大纲中删去。”我们同意这种看法。所以把“一般了解”列入了“识记”的范畴。第二，对于初中生来说，“评价”的内容很少，但是作为一套丛书，为了与高中生物相对应，我们还是设置了这个级别。

1．识记　又称为认识、记住和记忆。这一级以记忆和模仿学习材料为特征，是用于测量的初级目标。设置这一级的目的在于让同学们复述学习过的材料，使之再认或再现，达到“知其然”的效果。通常包括以下几点：记住事物的名称、具体事实；处理具体事情的方法和程序；复述有关概念、原理和规律。

例如：①识别光镜下看到的人体细胞结构图。②记忆生理盐水中NaCl的浓度。③再认红骨髓的功能。④识别神经元的模式图。⑤复述血液循环的概念。⑥表述反射弧的组成。

本级学习目标可用于测量的行为词语为：复述、背诵、默写、记忆、模仿、认识、填空、再现、表述、确认、识别、获得等。

2．理解　又称为领会。这一级水平以显示出同学们对学习材料或事实的理解力为特征，它属于理解的低级水平。设置这一级的目的在于使大家对某个事物达到“知其所以然”的效果。通常包括以下几点：

对生理卫生教材中的事实、原理、原则的理解；将语言文字材料转换成图表或图形；对生理卫生知识进行分类和归纳；举例说明概念和规律；判断事物的正误；将冗长的叙述

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongb

用自己的语言简要描述出来。根据实验材料，确定实验的方法和程序。

例如：①说明汗液的蒸发能使体内热量散失的道理。②用图表示出ABO血型之间的相互关系。③指出静脉血和动脉血的区别。④懂得体育锻炼或体力劳动时，心输出量增多的道理。⑤简述吃一个面包被消化吸收的过程。⑥理解煤气中毒的道理。⑦根据已有的淀粉、试管、碘液等材料，确定观察唾液淀粉酶对淀粉的消化实验的程序并正确填写实验报告。

本级学习目标可用于测量的行为词语为：叙述、描述、概述、懂得、理解、估计、解释、改变、区别、重排、举例、变换、概括、推测、扩展、领悟、说明等。

3．应用　即对知识的简单或直接运用。这一级水平以运用知识初步解决问题的能力为特征，属于运用的初级水平，设置这一级的目的在于让同学们将学习到的生理卫生知识运用到卫生与保健的实际中去，通常主要包括以下几点：将生理卫生有关概念、原理等知识，运用到卫生保健实际中；实验方法和程序的实施；应用图表或图像表述事物的过程或原理；解决生产生活中的实际问题。

例如：①一对孪生兄弟，幼年时一样高一样壮，爱锻炼的弟弟16岁时，竟比哥哥高出10厘米，这是为什么？②为了抢救垂危病人，一个青年学生自愿献血300毫升，他认为不会影响自己的健康，他的想法对吗？③制作血涂片时，从采血到涂片要求在2分钟内完成，为什么？④为什么臀大肌的外上部是肌肉注射的常用部位？

本级学习目标可用于测量的行为词语为：说明、确定、选择、组织、迁移、重组、制作、解决、使用、修改等。

4．分析　即将知识分解成各个组成部分，以了解它们之间的彼此关系。它与简单运用的区别在于问题的背景比较复杂，而且问题的解决所涉及的知识点较多。这一级水平又可分为三个等级，即：第一级将学习的知识分解成各个组成部分和要素；第二级分析各个组成部分或要素之间的联系；第三级分析原理，它反映了学生的思维活动已经具备了一般的分析、推理与概括能力。通常主要包括以下几点：运用所学过的生理卫生原理、规律来解决较复杂的问题；将一个复杂的问题，分解成几个简单部分，找出它们之间的区别和联系；根据实验出现的异常现象或结果，分析产生该项误差的原因。

例如：①比较原尿和尿液的成分，分析尿液不同于原尿的原因。②肌腱和血液同属结缔组织，请分析它们的异同点。③观察蛙肠系膜血液流动现象时，如果把肠系膜拉破，将会对实验产生什么影响？为什么？

本级可用于测量的行为词语为：分解、剖析、鉴别、设计、制定、论证、阐述等。

5．综合　即对各部分知识进行组合、整理。这一级水平以显示学生对学习材料的分析、概括和推理的结合应用能力为特征。它属于对复杂事物的理解，设置的目的在于使学生组合材料，以解决较复杂的学习问题，通常包括以下几点：综合运用生理卫生知识，对复杂的生理问题进行解释；对所学过的生理卫生知识，按照内容和内在联系进行整理和

分类；将若干知识进行综合，提出正确解决问题的方案。

例如：①人和猴子都被蜂蜇过以后，当有人同时对他们喊："有蜂！"时，两者表现有什么不同？为什么？②人在激烈运动时，血液是怎样加速热量散发的？③现有几个表面皿和浓度分别为0.9%、1%、0.5%的NaCl溶液及蒸馏水，分别用来稀释血液，然后在显微镜下观察。你所看到的红细胞各是什么状态？为什么？

本级学习目标可用于测量的行为词语为：演绎、分析、阐述、归纳、设计、制订、组织等。

6．评价　是指运用一定的标准，对学习材料和实验方法等给于价值判断的能力。评价往往是以自我为中心，对自己有用的观念或客体，可能评价得很高。但要求应尽量客观，对初中生理卫生来说，这级水平很少。

例如：有甲、乙、丙、丁四人做"观察蛙心脏的节律性搏动"实验。甲破坏蛙的脑和脊髓；乙用乙醚将蛙麻醉；丙剪去蛙的头部；丁直接将蛙解剖取出心脏，放在0.7%的生理盐水中。请问哪种方法好？为什么？

本级学习目标可用于测量的行为词语为：判断、论证、确认、评定、决定、考虑、比较、对照、标准化等。

采用这种学习目标分类法，可以把学习目标按一定的标准有序地组成系统，使之明确化、系统化，从而指导学习活动和学习评价。为此，我们将教材各章的知识点及其认知水平编制成双向细目表，分别放在各章"学习目的"之后，供大家在学与教的过程中参考、使用。

双向细目表示意如下

节次及名称	知识点	知识细目	认知水平					
			识记	理解	运用	分析	综合	评价

（二）关于操作技能领域的学习水平分类

生理卫生的实验教学，包括认识和操作两个方面。但是我们做了这样一个界定，即凡是可以通过口头或书面表达的内容，均暂划分到认识领域；凡必须通过学生动手操作，来反映其掌握和运用知识能力的内容，才划在操作技能范畴。中学生理卫生课共安排了18个实验和9个演示。而其中相当一部分并非操作技能目标，但它又是必不可少的初级学习目标，这些通常只需同学们“了解”或“见识”即可，所以我们在实验操作技能领域里，将学习目标划分为“见识、学会、熟练、技巧、设计”5个等级水平。其等级水平说明见下表。

实验技能分类表

级别名称	内容	举例
A. “见识”	教师演示，学生观看模型、标本、挂图，看电影、录像而不动手操作。这一级水平，是必不可少的准备阶段	1．看挂图、模型，了解人体的结构概况 2．观察肌肉收缩和神经在其中的作用
B. “学会”	在教师示范的基础上，学生自己动手操作，知道全过程，并能判断正误	1．显微镜的使用 2．测量肺活量和胸围差

C. “熟练”	学生在学会操作的基础上，多次操作，达到独立、准确，并能示范，说明正确的实验结果	1．用低倍镜观察实验材料（如蛔虫卵） 2．观察唾液淀粉酶对淀粉的消化作用
D. “技巧”	学生能独立迅速地操作，并且能采用多种方法，达到同样的正确实验目的	在显微镜下观察三种血管中血液流动的现象
E. “设计”	学生能运用知识和技能制定出实验方案，选择实验仪器，确定实验程序，得出正确的实验结果	1．学生自己制作呼吸运动模型。 2．学生自己设计实验，证明人血浆中无机盐的含量是0.9%

我们根据以上说明，将各章每个实验的操作技能水平进行了分类，并制成表格，放在知识点双向细目表之后，供大家在学习中参考。

实验技能分类示意表

实验名称	实验技能项目		操作水平				
	类别	内容	见识	学会	熟练	技巧	设计
实验一	仪器使用						
	实验操作						
实验二							

注：所有的演示实验都属于“见识”级。

鉴于我省各地生理卫生教学实际情况，对于每个实验只编写了认识方面的测试题，至于操作技能的评价，请各地根据自己的情况，予以实施。

三、关于各章节学习目标的描述

在各章节的知识点及认知水平分类表之后，我们又针对各章节的具体内容，对学习目标进行了扼要的描述，其目的

在于帮助同学们学习和供教师在教学中参考。

在描述学习目标的时候给以量的规定性，这并不是一件轻而易举的事情。我们试图用描述初三同学学习心理过程和规定大家的外显学习行为要求这两方面来揭示学习目标的真实含义。即先用描述学习心理过程的词语概括地陈述学习目标，再用可观察、可测量的学习行为作为评判依据，使学习目标具体化。例如，关于“人体是一个统一的整体”这一知识点检查其学习目标的实施情况，我们运用心理行为词语，提出了以下四点要求：①了解人体从微观到宏观的结构概况；②记住细胞、组织、器官、系统之间的关系；③理解人体各器官、系统在功能上的多样性和独立性及人体内存在的两种调节机制；④能初步分析人体的结构、功能，调节人体与环境的相互作用情况。

另外在可观察、可测量的外显学习行为方面，我们又向同学们提出了两点要求：即要求能在自己身上指出各部分的名称，并说明每一部分在整体中的作用；用自己的亲身体会描述一下当四肢剧烈运动时，身体的其他部位有何感觉。

这样就使同学们在学习中有所遵循，教师在教学中有据可依。

四、形成性试题和总结性试题的编写

学习目标按学习水平分类，为评定学习质量提供了依据，同时也为克服过去编写各类试题时存在的主观随意性提供了依据。

（一）形成性试题的编写

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongb