

初级中学课本·全一册

生理卫生 基础训练

J I I C H I U
X U I N I
U I I A I N I

山东教育出版社

初级中学课本

生理卫生基础训练

全一册

烟台市教学研究室编

山东教育出版社

一九八五年·济南

初级中学课本
生理卫生基础训练
全 一 册
烟台市教学研究室编

•
山东教育出版社出版

（济南经九路胜利大街）

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

•
787×1092毫米32开本 5印张 101千字

1985年5月第1版 1985年5月第1次印刷

印数1—429,600

书号 7275·357 定价 0.65 元

出版说明

为了帮助广大中学生更好地掌握基础知识，发展智力，提高能力，由烟台市教学研究室根据中学各科教学大纲，结合我省实际，吸取国内同类书的优点，编写了这套基础训练丛书。（其中初中语文部分由山东省语文教学研究会编）这套书包括初、高中各15个学科，56册，与相应教材分册配套。

书中内容与教材紧密结合，对各章知识都有一个简明的分析归纳；对每一节都指出了学习要点；每一节后面配有多种类型的练习题；每一章末附有复习题；书末有总复习题和全部习题的答案。

本册由王敬东、徐贯军同志编写，供初中学生学习初中课本《生理卫生》（全一册）使用。

目 录

第一章 人体概述.....	1
复习题.....	3
实验一 用显微镜观察人的口腔上皮细胞装片.....	4
实验二 用显微镜观察组织切片.....	5
第二章 皮肤.....	5
第一节 皮肤的结构和功能.....	6
第二节 皮肤的卫生.....	7
复习题.....	7
第三章 运动系统.....	9
第一节 骨骼.....	9
第二节 骨骼肌.....	11
实验三 骨的结构.....	12
实验四 骨的成分.....	13
实验五 观察关节.....	13
复习题.....	13
第四章 循环系统.....	16
第一节 血液.....	16
第二节 血管和心脏.....	18
第三节 血液循环.....	21
第四节 淋巴系统.....	23
实验六 制作人血涂片.....	24

实验七	观察血液流动	25
实验八	观察心脏的结构	26
实验九	解剖蟾蜍观察心脏搏动	26
复习题		27
第五章	呼吸系统	29
第一节	呼吸系统的结构和功能	30
第二节	呼吸运动和气体交换	32
实验十	验证呼出的气体中有较多的二氧化碳	34
实验十一	测定肺活量	34
复习题		35
第六章	消化系统	37
第一节	食物的成分和作用	37
第二节	消化系统的结构和功能	39
第三节	消化和吸收	41
实验十二	唾液淀粉酶分解淀粉	43
实验十三	观察小肠绒毛	44
复习题		44
第七章	新陈代谢	46
第一节	新陈代谢概述	47
第二节	物质代谢	48
第三节	能量代谢	49
复习题		51
第八章	泌尿系统	52
第一节	泌尿系统的结构和功能	52
第二节	尿的形成和排出	53
复习题		54

第九章 内分泌系统.....	56
复习题.....	57
第十章 神经系统.....	60
第一节 神经系统概述.....	61
第二节 脊髓和脊神经.....	63
第三节 脑和脑神经.....	65
第四节 高级神经活动.....	67
第五节 神经系统的卫生.....	69
第六节 感觉器官.....	70
实验十四 脊蛙反射实验.....	74
复习题.....	74
第十一章 生殖和发育.....	81
第一节 生殖.....	81
第二节 发育.....	82
复习题.....	83
第十二章 传染病.....	84
第一节 传染病概述.....	84
第二节 传染病的预防.....	85
复习题.....	86
综合测验题 (一)	87
综合测验题 (二)	89
参考答案.....	94

第一章 人体概述

本章在概述人体结构和功能的基础上，着重说明人体的微细结构，即有关细胞和组织的知识。最后，安排了观察细胞和几种组织切片的实验，目的是进一步了解各种组织及其结构特点，并练习显微镜的使用。

【学习要点】

1. 细胞的结构和主要生理功能。
2. 人体四种组织的结构和功能的相互关系。

【基础训练】

- 一、人体分为__、__、__和__四部分。
- 二、在人体的头部和躯干部，由皮肤、肌肉和骨骼围成两个大腔，它们是__和__。
- 三、体腔由__分成上下两个腔，上面的叫__腔，内有__、__等器官；下面的叫__腔，内有__、__、__和__等器官。腹腔的最下部叫__腔，内有__和__，女性还有__、__等器官。
- 四、构成人体的基本单位是__，在光学显微镜下，一般由__、__和__三部分组成。人体内最大的细胞是__，寿命最短的细胞是__，寿命最长的细胞是__。
- 五、人体的发育是从__开始的。
- 六、形态和功能相似的细胞，由__结合在一起，

形成的细胞群叫做_____。

七、人体的组织有_____、_____、_____、和_____等四大类。腱属于_____组织；皮肤的表皮属于_____组织；骨属于_____组织；血液属于_____组织。

八、人体的肌肉组织有三种：_____、_____和_____。

九、神经组织由_____细胞和_____细胞组成，_____细胞也叫神经元，它包括_____和_____两个部分。

十、由多种_____构成的能行使一定_____的结构单位，叫做器官。

十一、人体由_____、_____、_____、_____、_____、_____、_____和_____等系统组成的。

十二、人体之所以成为一个统一的整体，是由于_____和_____的调节作用，特别是_____的调节作用。

十三、在图1中，填出甲、乙、丙所示肌肉的名称：

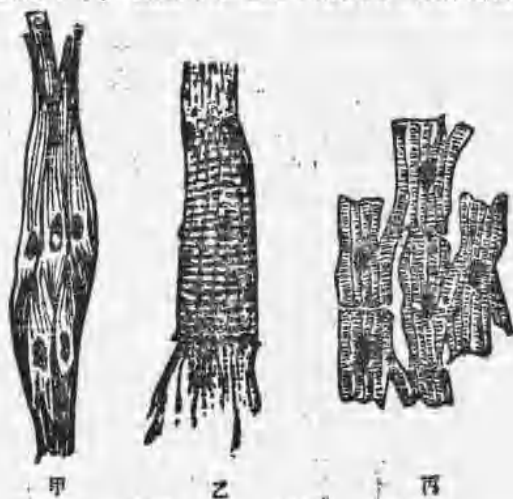


图1 三种肌肉组织

甲_____；乙_____；丙_____。

复 习 题

一、填空题

1. 人体的上肢分为____、____和____三部分。下肢分为____、____和____三部分。

2. 人体的头部和躯干部，由____、____、和____围成两个大腔：____和____腔。

二、解释下列名词

1. 组织 2. 器官 3. 细胞间质

三、判断题（正确的在括号内打“√”，如不正确，请在错误词语下画横线，并在括号内填上正确的词语）

1. 细胞是人体生命活动的基本单位。（ ）

2. 心肌活动的特点是：比较容易拉长。（ ）

3. 人体的发育是从卵细胞开始的。（ ）

四、选择答案题

人体各系统分别担负着人体的各种生理活动。

如：运动系统（ ） 消化系统（ ） 呼吸系统（ ） 循环系统（ ） 排泄系统（ ）

1. 供给人体养料 2. 排出体内废物 3. 使人体的肢体产生各种运动 4. 运输体内物质 5. 进行气体交换、氧化体内物质、为人体提供能量。

五、绘出神经元模式图并注明各部分的名称。

六、举例说明人体是统一的整体。

实验一 用显微镜观察人的口腔 上皮细胞装片

【学习要点】

1. 使用显微镜观察了解人体细胞的基本结构。

2. 练习制作人的口腔上皮细胞装片。

【基础训练】

一、注明图②各部分的名称：

1. _____、2. _____、
3. _____。

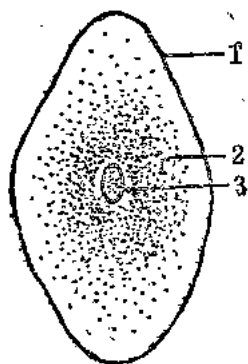


图2 光镜下人的口腔上皮细胞

二、填空题

制作人的口腔上皮细胞装片的过程是：

1. 首先擦净_____片和_____片，再滴一滴0.9%的_____于_____片的中央。
2. 用清水漱口，把牙签放在_____溶液中消毒以后，伸进口腔_____轻轻刮几下。
3. 将附有碎屑的牙签，在_____片的水滴中涂几下。
4. 盖上_____片，制成装片，放在显微镜下观察。

实验二 用显微镜观察组织切片

【学习要点】

1. 了解人体的四种基本组织及其生理功能。
2. 认识各种组织在构造上的特征。

【基础训练】

填表:

组织名称		结 构 特 点	在人体内的分布	生 理 作 用
上皮组织				
结缔组织				
肌肉组织	平滑肌			
	骨骼肌			
	心 肌			
神经组织				

第二章 皮 肤

本章包括两节：第一节，讲皮肤的结构和功能，并介绍皮肤的再生及其意义。第二节，讲皮肤的卫生，介绍怎样保护和增进皮肤的健康，预防常见的皮肤病。

第一节 皮肤的结构和功能

【学习要点】

1. 皮肤的结构及各部分的功能。

2. 皮肤的再生及其意义。

【基础训练】

一、皮肤被覆在____表面，直接与外界环境接触，具有____、____、____和____等作用。

二、皮肤分____和____两层，____下面紧接着____。

三、表皮位于皮肤的表面，可分为____层和____层。
____层的细胞排列紧密，不易被____侵入，对人体内部组织起____作用。____层的细胞具有很强的____能力，能形成____的各层细胞。

四、生发层中有一些____细胞，能产生____素。它决定着皮肤颜色的深浅，并能吸收____线，可避免内部组织受到损伤。

五、表皮细胞内含有一种____，经日光照射后能转变成____。因此，儿童经常晒太阳，对预防____病有一定的作用。

六、真皮由____组织构成，含有大量的____纤维和____纤维，因此有一定的____和____，能经受一定的摩擦和挤压，有保护____组织的作用。

七、真皮的生理功能包括____、____和____。

八、皮肤的附属物有____、____、____和____等。

九、汗腺有____开口于皮肤表面，能分泌汗液。

十、生物体的一部分在____、____和____之后重新生成的过程，叫做再生。人体皮肤的再生包括____再生和____再生两种。

第二节 皮肤的卫生

【学习要点】

1. 锻炼皮肤的方法及其意义。
2. 保持皮肤清洁的方法及其意义。

【基础训练】

一、锻炼皮肤的方法包括，经常在户外从事____活动，接受____的照射，经常用____擦澡。这些活动能促进人体的____，改善皮肤的____，增强____和____的分泌活动，提高人体适应____和____的能力，减少____的发生。

二、皮肤表面的污垢积存多了，不仅影响皮肤的____，使____和____不容易排出；而且____也容易生长繁殖，引起皮肤病。保持皮肤清洁的有效方法是____和____。

三、冻疮是身体表面受低温的损害后，局部____发生障碍而产生的病变。

复 习 题

一、填空题

1. 皮肤包括表皮和真皮两层，表皮可以分____和____

___, 真皮由致密的___组织构成, 含有大量的___纤维和___纤维, 同时还含有丰富的___和能感受外界刺激的___神经末梢。

2. 汗腺有___, 开口于皮肤表面, 能分泌汗液。汗液的主要成分是___, 还有少量的___、___等废物。因此, 皮肤有___作用。

二、解释下列名词

1. 再生 2. 皮肤的生理性再生和补偿性再生

三、判断题 (正确的在括号内画√、错误的画×)

1. 少年儿童的体重与体表面积之比大于成年人的体重与体表面积之比。 ()

2. 测量皮肤的厚度时, 只包括表皮与真皮的厚度。
()

3. 表皮内没有血管, 真皮内有丰富的血管。 ()

四、选择答案题

在皮肤的结构中, 具有保护作用的有 (); 具有调节体温作用的有 (); 具有排泄作用的有 (); 具有感受外界刺激作用的有 ()。

1. 角质层 2. 生发层 3. 真皮内的弹性纤维和胶原纤维
4. 真皮内的血管 5. 真皮内的感觉神经末梢 6. 皮下组织内的脂肪组织 7. 汗腺 8. 毛发

五、问答题

1. 联系皮肤的结构, 说明皮肤为什么有调节体温的作用?

2. 在促进人体健康中, 锻炼皮肤有什么意义?

第三章 运动系统

本章主要介绍人体运动系统的基础知识。人体运动系统是由骨、关节和骨骼肌组成的。人体能保持一定的姿势和进行各种运动，是在神经系统的支配下，由运动系统完成的。同时，运动系统还有保护、支持等功能。经常进行体育锻炼，能使骨骼肌得到很好的发育，保证完成它的各项生理活动。

第一节 骨 骼

【学习要点】

1. 概括了解运动系统的组成和功能，并掌握人体主要骨的名称。
2. 掌握骨的结构以及这些结构和功能是相适应的有关知识。
3. 了解骨的成分和其物理性质的关系，以及人的一生中骨的成分的变化，从而在青少年时期自觉保持坐、立、行的正确姿势。
4. 掌握关节的一般结构和功能，以及与关节有关的卫生保健知识。

【基础训练】

一、人体的运动系统是由_____、_____和_____组成的。

二、人体的骨骼由__块骨连结而成。它分为__、__和__三部分。

三、脊柱由__骨构成，按其所在的位置分为__椎、__椎、__椎、__椎和__椎。

四、脊柱的四个生理弯曲是__、__、__和__。其生理意义：一是__二是__。

五、胸廓是由__、__、__共同围成，其作用是__。骨盆是由__、__和__共同围成。

六、颅腔内容纳着__，椎管内容纳着__。

七、足部的__骨、__骨以及足底的__、__共同构成一个凸向上方的弓，叫__。

八、根据骨的形态可以把骨分为__、__、__和__等四类。骨的基本构造有__、__和__三部分。

九、骨由脆硬的__和柔韧的__组成。骨的物理性质主要表现在__和__两个方面。

十、骨的连接形式有__、__和__三种。

十一、关节一般由__、__和__三部分构成。

十二、关节面是两个或两个以上相邻骨的接触面，其中一个略凸或呈球形的叫__，另一个略凹的叫__。关节面上覆盖着一层光滑的__骨，可以减少运动时的摩擦。