

zhi
shi
wen
da

Shengli weisheng



生理卫生知识问答

江西人民出版社



符 小 霏
袁 来 凤

· shengli
· weisheng
· zhishi
· wenda

生理卫生知识问答

(附名词解释)

· 修 订 本 ·

江西人民出版社

一九八四年·南昌

生理卫生知识问答

(附名词解释)

修订本

符小霏 袁来凤

江西人民出版社出版

(南昌市第四交通路铁道东路)

江西省新华书店发行 江西新华二厂印刷

开本787×1092 1/32 印张3 字数67,000

1982年1月第1版

1984年3月修订版 1984年3月第1次印刷

印数 33,001—64,650

统一书号: 7110·361

定价: 0.28元

说 明

《生理卫生知识问答》(附名词解释)1982年出版后,受到我省初、高中毕业学生及生物教师的欢迎。不少读者要求再版。为此,我们根据1983年新编《生理卫生》教材(人民教育出版社1983年版)作了修订。

这本《问答》,除对原有内容作了一些修改外,还适当地增加了实验内容及综合性的习题问答,供初中生物教师教学及初、高中毕业生复习参考。

编 者 一九八三年七月

目 录

- 1.《生理卫生》的内容是什么? (1)
- 2.我们为什么要学习《生理卫生》? (1)
- 3.学习《生理卫生》的方法和应注意的事项。
..... (1)
- 4.简要说明人体的大致结构。..... (2)
- 5.人体细胞的形状、大小、结构、生理功能和
寿命。..... (3)
- 6.人体的四种组织各有什么作用? 举例说明它
们分别分布在人体的哪些部位? 各种组织在
结构上有什么特点? (4)
- 7.人体是怎样构成的? 举例说明人体是一个统
一整体。..... (7)
- 8.怎样做人的口腔上皮细胞显微观察实验? (7)
- 9.简述皮肤的结构和功能。..... (8)
- 10.在促进人体健康中, 锻炼皮肤和保持皮肤清
洁有什么意义? 怎样锻炼皮肤和保持皮肤清
洁? (10)
- 11.运动系统由哪些部分组成? 有什么机能? 胸
廓是怎样构成的? 有什么作用? 人体骨骼是
怎样构成的? 骨从形态上分哪几种? (10)
- 12.从脊柱、下肢骨和足弓的结构特点, 说明与
人直立行走的关系。..... (13)

13. 长骨的结构和功能是怎样的？为什么说这种结构适于运动功能？……………（ 14 ）
14. 人的一生中，骨的成分有什么变化？为什么正在生长发育的青少年要特别注意养成正确的坐、立、行姿势？……………（ 15 ）
15. 骨是怎样生长的？……………（ 15 ）
16. 关节是由哪三部分构成的？有哪些结构特点使关节既牢固，又灵活？……………（ 16 ）
17. 骨的连结方式有哪几种？举例说明。……………（ 17 ）
18. 全身主要骨骼肌有哪几类？各有什么作用？……………（ 17 ）
19. 体育锻炼对骨、关节和骨骼肌的发育各有什么影响？……………（ 19 ）
20. 如何鉴定骨的成分？……………（ 20 ）
21. 怎样证明体内肌肉收缩是由神经传来的兴奋引起的？……………（ 20 ）
22. 说明血液的成分、特点及其在人体内的作用。……………（ 21 ）
23. 血清和血浆有何区别？……………（ 22 ）
24. 为什么说一个健康的成年人，一次献血200~300毫升是不会影响健康的？……………（ 23 ）
25. A BO血型系统包括哪几种血型？什么样的人可以互相输血？为什么输血应以输入同型血为原则？……………（ 23 ）
26. 动脉和静脉的区别是什么？……………（ 24 ）
27. 说明毛细血管在结构上与其功能相适应的特点。……………（ 24 ）

28. 简述心脏的结构, 以及心脏的结构与其机能相适应的特点。…………… (24)
29. 简要说明心率、心动周期和心输出量。…………… (27)
30. 体育锻炼对心脏有什么好处? …………… (27)
31. 什么叫体循环和肺循环? 在两条循环途径中血液成分各发生什么变化? 两种循环有何关系? …………… (28)
32. 动脉血和静脉血的主要区别是什么? 体循环和肺循环中, 哪些血管里流的是动脉血? 哪些血管里流的是静脉血? …………… (29)
33. 简述淋巴系统的组成及各部分的功能。…………… (30)
34. 什么叫内环境? 它有什么作用? …………… (31)
35. 血液、组织液、淋巴三者有何区别? 又有何关系? …………… (31)
36. 什么叫淋巴循环? 它有什么作用? …………… (32)
37. 简述血涂片制作方法及血涂片的显微镜观察。…………… (32)
38. 简述观察血液流动的实验过程。…………… (32)
39. 简述呼吸系统的结构和功能。…………… (33)
40. 为什么用鼻呼吸比用口呼吸好? …………… (34)
41. 肺泡有哪些结构特点与其功能相适应? …………… (35)
42. 在呼吸过程中, 肺为什么能扩大和缩小? 推动气体进出肺泡的力量是什么? …………… (35)
43. 人体呼吸包括哪几个连续过程? …………… (36)
44. 呼吸运动是怎样产生的? …………… (36)
45. 人呼吸时, 气体是怎样进行交换的? …………… (36)
46. 呼吸时, 吸进的全部空气都能在肺部进行气

- 体交换吗？为什么？……………（ 37 ）
47. 空气中的氧为什么能达到全身各处的组织供
细胞利用？……………（ 37 ）
48. 什么是煤气中毒？如何预防和急救？……………（ 38 ）
49. 简述入工呼吸的原理，并说明进行人工呼吸
时应该注意的事项。……………（ 38 ）
50. 在呼吸方面我们应该养成哪些卫生习惯？……………（ 38 ）
51. 你经常吃的食物中，包括蔬菜和水果在内，
哪种含维生素A（或者胡萝卜素）最多？哪
种含维生素B₁最多？哪种含维生素C最多？
……………（ 39 ）
52. 我们吃的食物有哪几种营养成分？它们的主
要作用是什么？组成细胞的情况怎样？食物
为什么要多样化？偏食有什么不好？……………（ 39 ）
53. 维生素的种类有哪几种？各种维生素有何
功能？缺乏时产生什么疾病？……………（ 40 ）
54. 消化系统由哪些器官组成？各个器官的主要
功能是什么？……………（ 41 ）
55. 牙齿由哪几部分组成？结构如何？如何保护
牙齿？……………（ 42 ）
56. 小肠在结构上有哪些特点和它的功能相适
应？……………（ 43 ）
57. 什么叫消化？食物的消化过程是怎样的？……………（ 43 ）
58. 食物在消化道里是如何被消化的？……………（ 44 ）
59. 什么叫吸收？营养成分的吸收途径是怎样
的？……………（ 45 ）
60. 肝脏的主要功能是什么？……………（ 46 ）

61. 食物中毒有哪两类? 如何预防食物中毒? (46)
62. 在消化系统的卫生方面, 我们应该养成哪些
良好的卫生习惯? (46)
63. 简述唾液淀粉酶的消化作用实验。..... (47)
64. 什么叫新陈代谢? 新陈代谢对人体的生存有
什么意义? (48)
65. 简要说明酶的作用和特性。..... (49)
66. 简述人体内蛋白质、糖类和脂肪的代谢过
程。为什么要特别强调人的食物中蛋白质
的供给量? (49)
67. 组成你身体的物质, 今天跟昨天是不是一
样? 请说明理由。..... (50)
68. 从事重体力劳动的人, 一般食量要大些, 请
说明理由。..... (51)
69. 在气温 37°C 的干燥环境里, 人的体温怎样才
能保持相对的恒定? (51)
70. 什么是发热(发烧)? 发热(发烧)对人体
有什么影响? (52)
71. 简述人体排泄物的来源、排泄途径及排泄的
意义。..... (52)
72. 泌尿系统由哪些器官组成? 简述肾单位的
结构和功能。..... (53)
73. 简要说明尿的形成过程。..... (53)
74. 肾炎是怎么回事? 如何预防肾炎? (54)
75. 内分泌腺有哪些特点? 你知道人体内有哪些
内分泌腺? (54)
76. 说出人体内甲状腺、垂体和胰岛三种内分泌

腺的形态、位置及其分泌物的作用。……………	(55)
77. 发生地方性甲状腺肿的主要原因是什么? 如何预防? ……………	(56)
78. 举例说明垂体是极其重要的内分泌腺。……………	(56)
79. 什么叫体液调节? ……………	(56)
80. 神经系统由哪些部分组成? 举例说明神经系统的机能。……………	(57)
81. 简要说明神经元在神经系统中的分布情况。……………	(58)
82. 举例说明什么是反射和反射弧。……………	(58)
83. 简要说明脊神经的结构和它们在人体的分布情况。……………	(59)
84. 举例说明脊髓的功能。……………	(59)
85. 脑干、小脑和大脑的主要功能是什么? ……………	(60)
86. 简述你所知道的脑神经的分布概况和它们的主要功能。……………	(60)
87. 什么叫植物性神经? 植物性神经在人体中主要起什么作用? ……………	(61)
88. 什么叫非条件反射和条件反射? ……………	(61)
89. 举例说明条件反射形成的过程。……………	(61)
90. 试说明人类高级神经活动的主要特点。……………	(62)
91. 怎样才能保护神经系统的健康? ……………	(62)
92. 试述眼球的大致结构及各结构的功能。……………	(62)
93. 简要说明视觉的形成过程。……………	(64)
94. 耳由哪几部分构成? 各部分有什么作用? ……………	(64)
95. 简要说明听觉的形成过程。……………	(66)
96. 怎样预防近视、沙眼和中耳炎? ……………	(66)

97. 人体除了眼和耳外, 还有哪些感受器? 简要说明它们的主要功能。..... (66)
98. 怎样用蛙做实验, 来证明脊髓具有反射机能? 请说出其反射弧的组成及反射过程? (67)
99. 卵巢和睾丸的主要功能是什么? (68)
100. 胚胎在母体内怎样吸收养料和氧气? 怎样排出废物? (68)
101. 简述计划生育的意义及我国控制人口增长的目标和具体要求。..... (68)
102. 简要说明青春期的发育特点。..... (69)
103. 月经是怎样形成的? 怎样注意月经期卫生? (69)
104. 什么叫传染病? 例举一些当地常见的传染病。..... (70)
105. 传染病流行的三个基本环节是什么? 根据你所知道的某一传染病, 具体说明这种传染病流行的三个基本环节。..... (70)
106. 简要说明预防传染病的一般措施。..... (70)
107. 预防接种为什么能预防传染病? (71)
108. 根据课本中提到的四类传染病, 按表中内容进行归纳总结。..... (71)
109. 为了预防呼吸道和消化道的传染病, 我们应养成哪些良好的卫生习惯? (71)
110. 试述怎样用显微镜观察的方法检验你是否患有蛔虫病? (72)
- 名词解释..... (73)

生理卫生知识问答

1.《生理卫生》的内容是什么？

《生理卫生》是研究人的生命活动规律和卫生保健的一门学科。包括人体解剖、生理和卫生三方面的基础知识。人体解剖学是研究人体形态构造的科学；人体生理学是研究人体机能的科学；卫生学是研究怎样保护和增进人体健康、预防疾病的科学。

2.我们为什么要学习《生理卫生》？

学习《生理卫生》，可以掌握人体构造和生理的基础知识，懂得一般的卫生常识，使我们对人的生命活动的规律有一个初步的认识。这有利于增进健康，培养辩证唯物主义的观点，促进德、智、体全面发展，为实现祖国四个现代化作出贡献，因此，学习《生理卫生》具有重要的意义。

3.学习《生理卫生》的方法和应注意的事项。

学习方法：要坚持理论联系实际。

(1) 联系日常生活中的生理和病理现象，以及当地的卫生状况，把基础知识学好；做好观察（演示）实验和分组实验，以加深对基础知识的理解。

(2) 学了的知识要应用于实际，养成各种卫生习惯，经常锻炼身体，积极参加爱国卫生运动。

注意事项:

(1) 用辩证唯物主义观点来分析问题: 讲结构和机能、局部和整体、人体和环境之间的关系时, 注意用辩证唯物主义观点来分析。

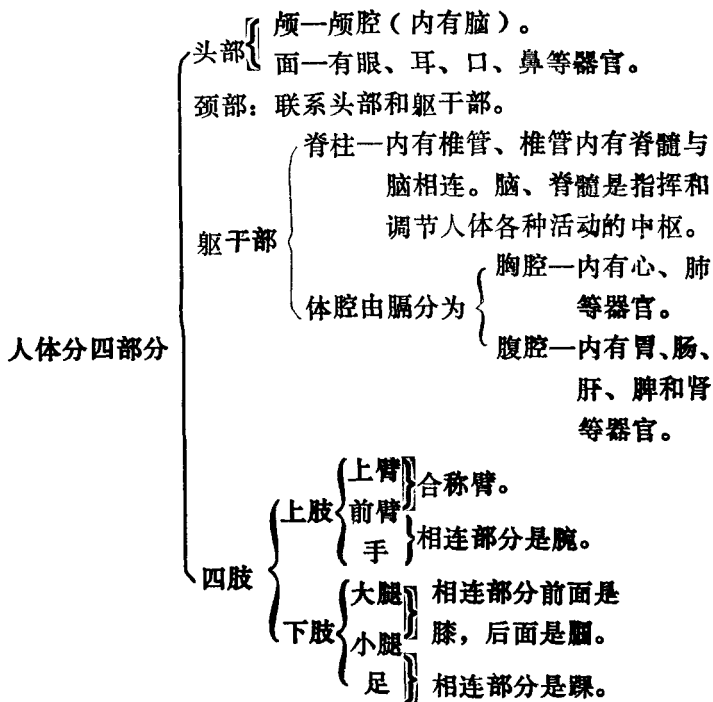
(2) 把基础知识和实际结合起来: 人体解剖和生理知识是《生理卫生》的基础知识, 只有学好了这些基础知识, 才能懂得生命活动的规律, 才能懂得讲卫生的道理, 也才能懂得在实际中如何应用, 而生理知识又以解剖知识为基础。

注意学会课本中规定的所有实验, 掌握基本技能, 培养分析问题、解决问题的能力。

(3) 注意弄清容易混淆的基本概念: 如静脉和静脉血、动脉和动脉血、感受器和感受器官等, 似乎很相似, 实际上是完全不同的, 要注意分清。

(4) 利用初中动物学中学过的知识, 来学习生理卫生知识: 如讲到人体心脏结构, 血循环途径时, 联系脊椎动物中讲到的动物的心脏结构和血循环途径, 这样既把知识串连起来, 又可以复习已经学过的知识, 从而加深对生理卫生知识的理解。

4. 简要说明人体的大致结构。



人体表面是皮肤；皮肤下面有肌肉和骨骼。

5. 人体细胞的形状、大小、结构、生理功能和寿命。

细胞是人体的结构和功能的基本单位。

人体细胞

形状—多种多样，有的圆饼状（红细胞），有的纤维状（肌细胞）。

大小—大的直径在 0.1 毫米以上（成熟的卵细胞）；小的直径只有 6 微米（淋巴细胞）。

结构—有细胞膜、细胞质和细胞核三部分。

生理功能 {
1. 人体内的细胞生活在液体环境里，细胞和液体之间不断进行物质交换，如吸收氧和养料，排出二氧化碳等废物。
2. 人体细胞有其发生、成长、衰老和死亡的过程，如表皮细胞不断地衰老、死亡，皮肤内又不断地产生新细胞来补充，进行新旧更替。

寿命 {
很短—只能活几小时，如白细胞。
很长—跟人的寿命相当，如脑、脊髓里的神经细胞。

6. 人体的四种组织各有什么作用？举例说明它们分别分布在人体的哪些部位？各种组织在结构上有什么特点？

类别 组织名称	结构特点	分布	功能
上皮组织	细胞结合紧密，细胞间质少	体表和各管壁的内表面。如： 皮肤上皮 肠上皮 腺上皮	保护作用：防止外物损伤和病菌侵入。 分泌作用：如腺上皮分泌机能。

结缔组织	细胞间质特别发达	疏松结缔组织、软骨组织、皮下组织、腱、血液等。	支持、连结、保护和营养等作用。
肌肉组织	平滑肌：肌细胞呈梭形。	分布于胃肠等	缓慢不随意收缩，引起胃肠蠕动。
	骨骼肌：肌细胞呈纤维状有明暗相间的横纹。	附于骨骼上	迅速随意舒、缩，引起头、颈、躯干、四肢运动。
	心肌：肌细胞呈圆柱形，有分枝互连有明暗相间横纹	组成心肌	自动地有节律地收缩
神经组织	由神经细胞和神经胶质细胞组成。神经细胞有突起：树突和轴突	脑、脊髓和神经组成神经系统，分布全身各器官。	受刺激后产生兴奋，并能传导兴奋。

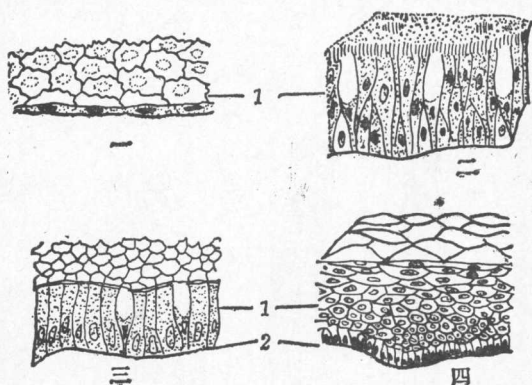


图1 上皮组织

一、单层扁平上皮 二、纤毛上皮 三、单层柱状上皮 四、复层扁平上皮
1. 上皮细胞 2. 基膜

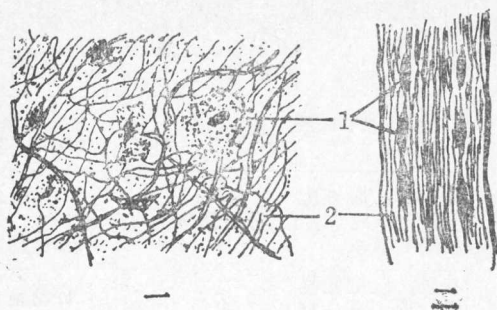


图2 结缔组织

一、疏松结缔组织 二、腱

1. 细胞 2. 细胞间质

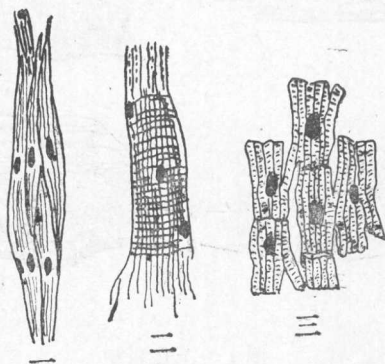


图8 肌肉组织

一、平滑肌 二、骨骼肌 三、心肌