

河南省教委中小学教材审查委员会审定

初中各科教学指要与检测



生物

(第二册)

本书编委会编



河南大学出版社

初中各科教学指要与检测

生 物

(第二册)

赵五生 编

河南大学出版社

(豫)新登字 09 号

初中各科教学指要与检测

生 物

(第二册)

本书编委会编

责任编辑 草力

河南大学出版社出版

(开封市明伦街 85 号)

河南省新华书店发行

河南大学出版社电脑照排

开封新新印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 印张:2.875 字数:62 千字

1993 年 11 月第 1 版 1994 年 11 月第 2 次印刷

印数:50001—100000 定价:1.40 元

ISBN7-81018-197-1/G·81

(如有错页、倒页、少页,请寄我社调换)

《初中各科教学指要与检测》

说 明

一、本书旨在为我省初级中学提供一套具有指导性的教学参考书,以利于进一步贯彻党的教育方针,执行教学大纲,实现教学目的,提高教学质量。全书的编写以马克思主义为指导,以我省在教改中积累的成熟经验为基础,适当吸取国内外有益的教学原理和方法,突出基础教育是公民素质教育的特点。

二、本书依据国家教委颁发的教学大纲和我省全日制普通中学新课程计划所采用的教材配套编写,包括初中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理 8 个学科 39 分册(秋季用书 21 册,春季用书 18 册)。各分册均按教材的章、节、单元或课文指出教学目的,提出教学建议,编排反馈检测,以供教师参考和学生练习。

三、本书自 1991 年出版以来,受到广大师生欢迎,认为本书目的明确,内容切要,习题多样,使用方便,同时也希望增加反馈检测的习题量。93 年再版,除了一年级各册按照新教材重新编写外,全套书在内容结构上也都作了较大修改,主要是减少了教学目的与教学建议的内容,使之更加精练实用,补充丰富了反馈检测的题量,使之更加适合教师检验与学生练习的需要。这次 94 年重印,二年级各册按照新教材重新进行

了编写。

四、本书 93 年以前的版本,书名为《初中各科教学目的、内容与方法》。为使书名简洁明了,从 94 年秋季改为现在的书名,内容结构与编排体例均保持不变。

五、本书的编写和再版修订工作在编委会领导下,由各科主编及有关作者具体实施。第一版和第二版均经河南省教委中小学教材审查委员会审查通过。

六、由于教材变动,时间仓促,书中疏漏恐难避免,欢迎广大师生在教和学的过程中,对本书多提宝贵意见,以便修改完善,为提高我省初中各科的教学质量发挥更大的作用。

本书编委会

1994 年 4 月

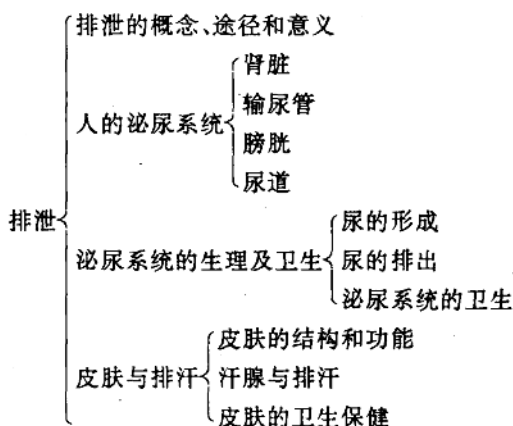
目 录

第六章 排泄	(1)
一、教学目的	(1)
二、教学建议	(2)
三、反馈检测	(4)
第七章 运动	(9)
一、教学目的	(10)
二、教学建议	(12)
三、反馈检测	(14)
第八章 调节	(23)
一、教学目的	(24)
二、教学建议	(27)
三、反馈检测	(30)
第九章 动物行为	(43)
一、教学目的	(43)
二、教学建议	(44)
三、反馈检测	(45)
第十章 生殖和发育	(49)
一、教学目的	(49)
二、教学建议	(52)
三、反馈检测	(55)
第十一章 免疫和传染病	(68)
一、教学目的	(68)

二、教学建议	(70)
三、反馈检测	(71)
反馈检测参考答案	(74)

第六章 排 泄

全章知识结构



一、教 学 目 的

1. 通过学习肾脏的结构和功能、皮肤的结构和功能相适应等知识,使学生受到辩证唯物主义教育。通过讲述泌尿系统的卫生和皮肤的卫生保健知识,教育学生维护公共卫生和保持个人卫生,培养他们良好的卫生习惯。

2. 全章知识教育要达到下表要求

节次 名称	知 识 点	教学要求层次		
		了解	理解	掌握
第一节 人的泌尿系统	排泄的概念、途径和意义	√		
	肾脏的位置、结构和功能			√
	输尿管、膀胱和尿道的位置和功能	√		
	肾单位的组成			√
第二节 尿的形成 与排出	尿的形成		√	
	尿的排出	√		
	泌尿系统的卫生	√		
第三节 皮肤与排汗	皮肤的结构	√		
	皮肤的主要功能		√	
	汗腺与排汗		√	
	皮肤的卫生保健	√		

二、教学建议

1. 重点难点

重点：(1)肾脏的位置、结构和功能；(2)尿的形成；(3)皮肤的结构及其主要功能。

难点：(1)肾单位的构成；(2)肾小球的滤过作用和肾小管的重吸收作用；(3)皮肤的主要功能。

2. 教法建议

(1) 在导入新课时，教师可先提出一些问题让学生思考，

如人体细胞内有机物分解时产生哪些废物？这些废物为什么必须排出体外？排出废物的途径有哪些？在学生思考的基础上，教师指出排泄的概念、意义和途径，并引出人的泌尿系统的知识。

(2) 关于人的泌尿系统，可利用课文中人的泌尿系统示意图或挂图、模型等多种直观教具配合教学。在讲述肾脏结构和功能时，教师可演示哺乳动物的新鲜肾脏，指导学生观察它的外形和颜色，然后让学生观察纵剖开的新鲜肾脏，辨认皮质、髓质和肾盂，了解肾脏的大致结构，在此基础上，进一步讲述肾脏的结构和功能的基本单位——肾单位。可利用课文中肾单位的结构示意图，讲清肾单位的组成和肾小体的结构，肾小体与肾小管之间的联系及其它们在肾脏中的位置。

(3) 关于尿的形成，要利用课文中肾单位中尿的形成示意图进行讲述。讲清肾小球的滤过作用和肾小管的重吸收作用。在讲述肾小球的滤过作用时，应指出当血液流经肾小球时，血浆中的部分水、无机盐、尿素等经肾小球血管壁和肾小囊囊壁的内层细胞滤过而入肾小囊腔，形成原尿。在讲肾小管的重吸收作用时，可让学生思考如下问题：为什么一个人一昼夜形成的原尿约 150 升，而一昼夜实际排尿量只有 1.5 升？原尿中含有葡萄糖，而排出的正常尿液中却没有葡萄糖？在学生思考的基础上，教师指出肾小管具有重吸收作用。原尿中的全部葡萄糖、大部分水和部分无机盐等被肾小管重新吸收后形成尿液。

(4) 关于皮肤的结构，可利用课文中皮肤的结构示意图或教学挂图、模型等进行讲述。皮肤的排泄功能与汗腺有关，要讲清汗腺的组成及汗液的大致形成过程。皮肤的其他功能，

可结合学生的日常生活实际作简单介绍。

三、反馈检测

A 组

(一) 填空题

1. 排泄的途径有三种：由_____排出二氧化碳和一些水汽；由_____排出一部分水和少量无机盐、尿素；由_____排出绝大部分尿酸、尿素和多余的水、无机盐。
2. 人的泌尿系统是由_____、_____、_____和_____组成。
3. 产生尿液的器官是_____；暂时贮存尿液的器官是_____。
4. 肾脏的结构和功能的基本单位是_____。
5. 将肾脏纵剖开，可以看到肾脏由_____、_____和_____组成。肾门是_____、_____、_____出入肾脏的门户。
6. 肾小体分布在_____里，肾小管分布在_____和_____里。

(二) 选择题

1. 肾单位是由()构成的。
A. 肾小球和肾小管 B. 肾小体和肾小管
C. 肾小体和肾小囊 D. 肾小球和肾小囊
2. 肾小体是由()组成的。
A. 肾小球和肾小囊 B. 肾小球和肾小管
C. 肾小体和肾小管 D. 肾小囊和肾小管

3. 肾脏内侧中部凹陷处叫()。
 - A. 肾盂
 - B. 肾孔
 - C. 肾门
 - D. 输尿管
4. 观察肾脏纵剖面可见颜色较浅的部分叫()。
 - A. 皮质
 - B. 髓质
 - C. 肾盂
 - D. 肾门
5. 暂时贮存尿液的器官是()。
 - A. 尿道
 - B. 膀胱
 - C. 输尿管
 - D. 肾脏
6. 肾小球内流动的液体是()。
 - A. 原尿
 - B. 尿
 - C. 静脉血
 - D. 动脉血

B 组

(一) 填空题

1. 皮肤由_____和_____构成。
2. 皮肤的附属物有_____,_____,_____,_____等。
3. 皮肤的表皮中含有一些_____细胞,能产生_____素,它能吸收_____线,避免皮肤的内部组织受到伤害。
4. 真皮里分布有丰富的_____和_____,能调节体温和感受外界刺激。
5. 汗腺由_____和_____组成。

(二) 选择题

1. 下列不属于皮肤的功能的是()。
 - A. 保护身体
 - B. 感受外界刺激
 - C. 支持身体
 - D. 调节体温

E. 排泄

2. 与皮肤的排泄功能有关的结构是()。

- A. 皮脂腺 B. 汗腺
C. 毛发 D. 指甲

3. 在肾单位里形成的尿,流经下列的哪个途径排出体外?()

- A. 肾盂→输尿管→膀胱→尿道
B. 输尿管→肾盂→膀胱→尿道
C. 膀胱→肾盂→输尿管→尿道
D. 输尿管→尿道→肾盂→膀胱

4. 肾小球是由数十条毛细血管弯曲盘绕而成的血管球。下列叙述正确的是()。

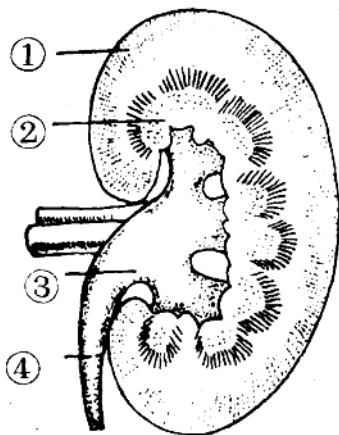
- A. 入球血管和出球血管均是小静脉
B. 入球血管和出球血管均是小动脉
C. 入球血管是小动脉,出球血管是小静脉
D. 入球血管是小静脉,出球血管是小动脉

5. 原尿中不含的成分是()。

- A. 葡萄糖
B. 大分子蛋白质
C. 尿酸、尿素
D. 无机盐

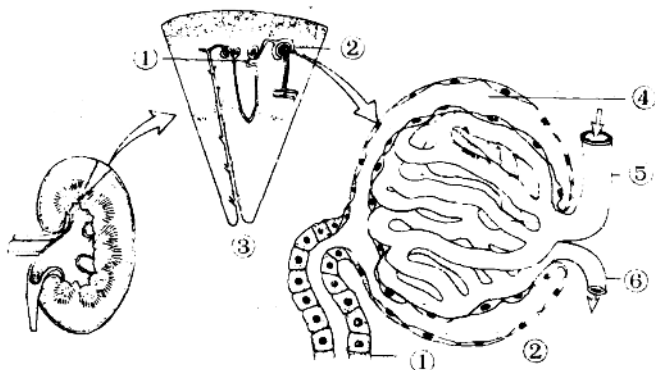
(三) 识图作答题

1. 根据右边的肾脏纵剖面示意图回答下列问题。



- (1) 图中①的名称是_____,颜色较____,呈_____色。
- (2) 图中②的名称是_____,颜色较_____。
- (3) 图中③的名称是_____,其中的液体是_____。
- (4) 图中④的功能是_____。

2. 根据肾单位的结构示意图,回答下列问题。



(1) 填写图中标号所示结构的名称。

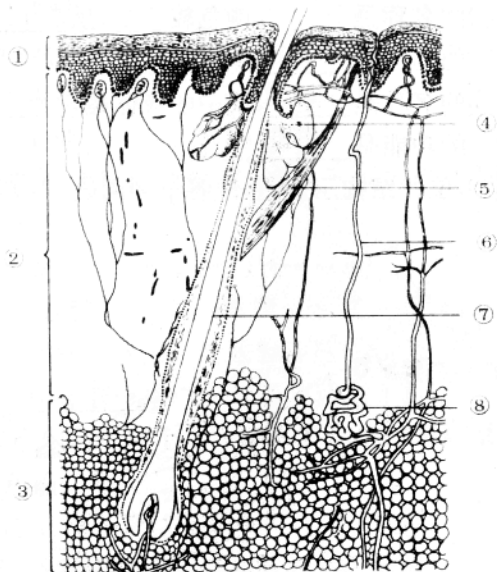
- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① _____ | ② _____ | ③ _____ |
| ④ _____ | ⑤ _____ | ⑥ _____ |

(2) 肾单位是由_____和_____构成,它是肾脏的_____基本单位。

(3) 图中标号④内的液体是_____。

(4) 标号④内的液体经过肾小管的_____作用,最后形成_____。

3. 根据皮肤的结构示意图,回答下列问题。



(1) 填写图中标号所示的结构名称。

- ① _____ ② _____ ③ _____
 ④ _____ ⑤ _____ ⑥ _____
 ⑦ _____ ⑧ _____

(2) 在皮肤的结构中,能防止病菌和有害物质侵入的是 _____。

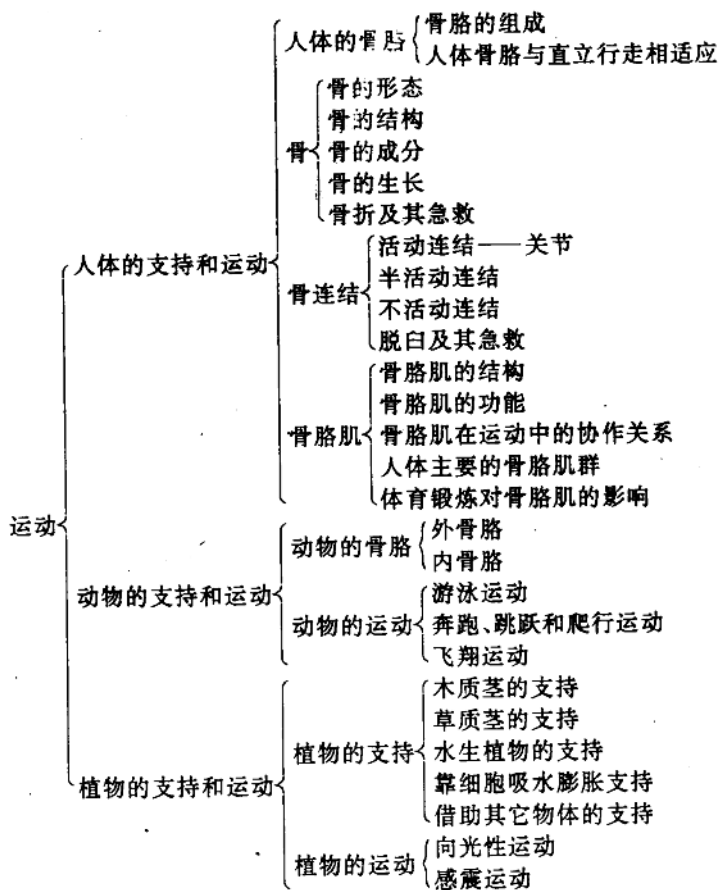
(3) 含有丰富的血管和神经末梢的结构是 _____。

(4) 与汗液分泌有关的结构是 _____。

(5) 皮肤具有 _____、_____、_____和 _____ 等多种功能。

第七章 运 动

全章知识结构



一、教 学 目 的

1. 通过学习人体骨骼与直立行走相适应,骨的结构与功能相适应,植物体的支持与形态结构相适应等知识,使学生受到辩证唯物主义教育。通过体育锻炼对骨和骨骼肌的影响等知识的教学,教育学生要积极参加体育锻炼,增强身体的素质。

2. 全章知识教育要达到下表要求

节次 名称	知 识 点	教学要求层次		
		了解	理解	掌握
第一节 人体的骨骼	骨骼的组成 人体骨骼与直立行走相适应的特点(包括脊柱、胸廓、下肢骨和足弓)	✓	✓	
第二节 骨	骨的形态 骨的结构和功能 骨的成分 骨的生长 骨折及其急救	✓ ✓ ✓	 ✓	✓
第三节 骨连结	活动连结——关节 半活动连结 不活动连结 脱臼及其急救	 ✓ ✓ ✓	✓	