

医学生复习考试指导丛书

总主编

钟世镇院士
陈宜张院士
王正国院士
樊代明院士

卫生学与军队卫生学

复习考试指导

■主编 罗海吉 郭俊生

WEISHENGXUE YU JUNDUI WEISHENGXUE FUXI KAOSHI ZHIDAO

- 医学生的良师益友
- 执业医师考试的应备丛书
- 职称晋升考试的得力帮手



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

· 医学生复习考试指导丛书 ·

卫生学与军队卫生学 复习考试指导

WEISHENGXUE YU JUNDUI WEISHENGXUE
FUXI KAOSHI ZHIDAO

主 编 罗海吉 郭俊生
副主编 罗炳德 李 敏 余争平 张 进
编 者 (以姓氏笔画为序)
万为人 王 枫 邓 红 叶卓明
李 敏 李正银 杨家驹 余争平
张 进 陈景元 陈雪梅 罗炳德
罗海吉 季红光 高 宁 郭俊生
彭成华



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

卫生学与军队卫生学复习考试指导/罗海吉,郭俊生主编.北京:人民军医出版社,2004.1

(医学生复习考试指导丛书)

ISBN 7-80194-035-0

I. 卫… II. ①罗…②郭… III. ①卫生学—医学院校—教学参考资料②军队卫生学—医学院校—教学参考资料 IV. ①R1②R821

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 078362 号

主 编:罗海吉 郭俊生

出 版 人:齐学进

策划编辑:杨磊石

加工编辑:周 霖

责任审读:李 晨

版式设计:赫英华

封面设计:吴朝洪

出版发行:人民军医出版社

(地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号.邮编:100842.电话:(010)66882586,51927252

传真:68222916,网址:www.prmpp.com.cn)

印 刷:北京天宇星印刷厂

装 订:桃园装订厂

版 次:2004 年 1 月第 1 版,2004 年 1 月第 1 次印刷

开 本:710×1010mm1/16

印 张:13.5

字 数:240 千字

印 数:0 001~4 000

定 价:20.00 元

(凡属质量问题请与本社联系,电话:(010)51927289,51927290)

《医学生复习考试指导丛书》

编审委员会名单

总主审	郑木明	黄伟灿	洪先本	陈胜秋
总主编	钟世镇	陈宜张	王正国	樊代明
副总主编	周增桓	文民刚	刘振全	徐晓璐
	王亮军	高京生	马飞	殷进功
编委	赵为民	徐建军	杨军	曾志嵘
	沈胜娟	曹洪欣	牛强	秦宇彤
	尹维宏	王东光		

内 容 提 要

本书系医学生复习考试指导丛书之一。以《卫生学》和《军队卫生学》教学大纲、规范教材和国家执业医师考试大纲为依据,结合四所军医大学已开展7年的《医学通用题库》研究成果,按复习提要、试题、参考答案分类编排,部分篇章还有难题解析。复习重点明确,试题形式与内容实用,参考答案准确,难题解析简明,对医学生复习考试本门课程,并在毕业后顺利通过国家执业医师考试,具有重要指导作用。

读者对象:高等医学院校学生,准备参加国家执业医师考试和技术职称晋升考试者。

责任编辑 杨磊石 周 霖

前 言

21 世纪已步入知识经济时代,人类正面临知识的革命、创新的革命、学习的革命。现代科学的迅猛发展和高新技术在医学中的广泛应用,推动着医学科技以前所未有的惊人速度向前发展,极大地加速了知识的积累和更新。面对浩如烟海的知识,学会学习是现代医学生必须具备的基本素质。引导医学生掌握高效率的学习方法,为医学生营造提高学习效率的环境和条件,是现代医学教育工作者的职责和重要任务。

为了更好地顺应医学教育发展与改革的需要,指导医学生高效率地复习所学课程,圆满完成在校学习任务,并顺利通过国家执业医师考试,中国人民解放军四所军医大学结合已经开展了 7 年的《医学通用题库》研究,联合编写了这套《医学生复习考试指导丛书》。

本套丛书涵盖了大学本科临床医学专业的各门课程,拟分期分批陆续出版。编写时均以教学大纲、规范教材和国家执业医师考试大纲为依据,按复习提要、试题、参考答案、难题解析分类编排,力求做到重点明确、试题实用、答案正确、解析简明,对医学生复习考试各门课程确实能起到帮助指导作用。

为保证编写质量,各校均由训练部牵头组织,指派教学经验丰富、写作能力强的一线教学人员参加编写工作,并多次召开编写会议,统一思想认识和编写要求;初稿写出后,又经过各分册主编复审和训练部组织专家终审两个程序,从总体上保证了书稿的质量。这套丛书的出版,是四所军医大学团结协作、共同努力的结果,是全体参编专家教授辛勤劳动的结晶。但由于丛书规模宏大,参编人员众多,编写时间仓促,如有错漏、不当之处,欢迎同行专家和广大读者批评指正。

《医学生复习考试指导丛书》

编审委员会

2003 年 8 月

编写说明

本书主要是以全国统编的卫生学教材和全军统编的军队卫生学教材作为基本教材来编写,试题涵盖了环境卫生、营养与食品卫生、劳动卫生与军事劳动卫生以及卫生毒理四个部分的内容。本书收录的为选择题(主要为A型题和X型题)、名词解释和问答题,以选择题为主;在每章前面有复习提要,中间是试题,后面附有参考答案,并对部分难题进行解析,以供参考。现将选择题说明如下:

[A型题]

A型题又称最佳选择题(One Best Answer),有A₁~A₄多种类型,本书中只收录A₁、A₂两种类型题,而且是混合编排,每题有题干和5个备选答案,其中只有一个是最佳答案。

A₁型题例 大豆蛋白质中哪种氨基酸含量最少:

- A. 甲硫氨酸(蛋氨酸)
- B. 苯丙氨酸
- C. 赖氨酸
- D. 缬氨酸
- E. 色氨酸

答案:A

A₂型题例 下列氨基酸为必需氨基酸,除外:

- A. 苏氨酸
- B. 亮氨酸
- C. 赖氨酸
- D. 甘氨酸
- E. 甲硫氨酸(蛋氨酸)

答案:D

[X型题]

X型题是由1个题干和5个备选答案组成,此类试题可有数个正确答案,答案的数目和组合均无规律性,做此类试题时应选出所有的正确答案,选多了或选少了均为错误。

X型题例 维生素B₂缺乏的临床表现主要有:

- A. 脂溢性皮炎
- B. 角膜周围充血
- C. 睑缘炎、羞明
- D. 口角炎、唇炎、舌炎
- E. 干眼病

答案:ABCD

目 录

第一篇 环境卫生学

第一章 环境与健康..... (1)	试题 (22)
复习提要..... (1)	参考答案 (42)
试题..... (2)	第四章 粪污处理 (47)
参考答案..... (5)	复习提要 (47)
第二章 空气卫生..... (6)	试题 (48)
复习提要..... (6)	参考答案 (49)
试题..... (8)	第五章 阵地卫生 (51)
参考答案 (17)	复习提要 (51)
第三章 饮水卫生 (20)	试题 (52)
复习提要 (20)	参考答案 (53)

第二篇 营养与食品卫生

第六章 合理营养与膳食 (55)	复习提要 (91)
复习提要 (55)	试题 (92)
试题 (58)	参考答案..... (104)
参考答案 (84)	难题解析..... (106)
第七章 食品卫生及其管理 ... (91)	

第三篇 军事劳动卫生

第八章 劳动生理学基础与军事 体育训练卫生..... (109)	试题..... (138)
复习提要..... (109)	参考答案..... (156)
试题..... (113)	难题解析..... (160)
参考答案..... (128)	第十章 军事劳动环境中有害因 素对机体的影响..... (163)
难题解析..... (131)	复习提要..... (163)
第九章 冷、热、高原环境对人体的 影响及预防保健..... (133)	试题..... (167)
复习提要..... (133)	参考答案..... (184)

第四篇 卫生毒理学

第十一章 卫生毒理概述····· (188)	第十二章 环境的致突变、致癌、
复习提要····· (188)	致畸作用····· (197)
试题····· (189)	复习提要····· (197)
参考答案····· (195)	试题····· (198)
	参考答案····· (205)

第一篇 环境卫生学

第一章 环境与健康

复习提要

一、环境及其与人的关系

1. 人类的环境 构成环境的主要因素包括生物因素、化学因素、物理因素以及社会心理因素。

2. 人和环境的关系

3. 生态平衡 生态系统各个环节的质和量相对稳定的和相互适应的状态称之为生态平衡。

二、环境污染及其对健康的影响

1. 污染的来源 包括生产性污染、生活性污染以及其他污染。

2. 化学污染物在环境中的分布和迁移 包括生物浓集、生物转化以及环境的自净作用

3. 环境污染的健康效应及其影响因素

(1)健康效应谱。

(2)影响污染物作用的主要因素：包括剂量或强度、作用时间、个体感受性、多种因素的综合作用等。

(3)环境污染对健康的损害：包括特异性损害(急性作用、慢性作用、对免疫功能的影响等)与非特异性损害等。

(4)环境污染引起的疾病：包括传染病、公害病、职业病、食物中毒等。

三、环境卫生防护对策

1. 卫生部门的任务 包括开展环境卫生检测、开展环境污染对人体健康影响的调查研究、制定和修改卫生标准、参加新建及改建、扩建企业的卫生审查等。

2. 环境污染的治理原则 包括治理工业“三废”、预防农业污染、预防生活性污染等。

试 题

[A 型题]

1. 生物之间的物质和能量传递的关系是通过哪种形式体现的:

- A. 新陈代谢
- B. 生物放大作用
- C. 生态平衡
- D. 食物链
- E. 生物对环境的适应性

2. 构成环境的主要因素包括:

- A. 生物因素、化学因素和物理因素
- B. 物理因素、生物因素、化学因素和社会因素
- C. 物理因素、生物因素、化学因素和心理因素
- D. 物理因素、生物因素、化学因素和社会心理因素
- E. 以上都不是

3. 卫生学研究的主要环境包括:

- A. 生活环境、生产环境
- B. 空气、水和土壤
- C. 空气、水、食物和土壤
- D. 自然环境和社会环境
- E. 以上都不是

4. 生态平衡是指:

- A. 环境中非生物因素与人体之间的动态平衡
- B. 机体内各种物质的吸收与排泄之间保持的动态平衡
- C. 自然环境中各种生物之间的动态平衡

D. 人与环境之间物质交换的平衡

E. 外界环境中生物之间、生物与环境之间的动态平衡

5. 环境污染是指:

- A. 污染物在生物体出现蓄积并通过食物链影响到居民健康
- B. 改变环境的构成,造成人类环境的化学因素区域性差异,影响到生态平衡
- C. 改变环境的构成,造成物理、化学因素的区域性差异,影响到生物间的物质和能量交换
- D. 改变环境的构成,扰乱、破坏了环境的自净功能,对居民健康造成影响
- E. 改变环境的构成,扰乱、破坏了环境的生态系统和人类正常环境条件,对人类健康造成有害影响

6. 恩格斯说:“生命是蛋白质的存在方式。这个存在方式的基本因素在于和它周围的外部自然界的不断的新陈代谢,而且这种新陈代谢一旦停止,生命就随之停止,结果便是蛋白质的分解。”这种论断体现了:

- A. 人体结构和功能对环境的适应性
- B. 人类的活动改变着自然界
- C. 人和环境的物质统一性
- D. 环境可以改变人体的结构和功能

- E. 人和环境的对立统一关系
7. 地球上的大气圈、水圈、土壤圈和生物圈被称为:
- A. 自然环境
 - B. 生活居住环境食物
 - C. 城乡生活居住环境
 - D. 次生环境
 - E. 生态环境
8. 一次性污染物是指:
- A. 由污染源直接排入环境中的化学性污染物,其理化性状保持不变
 - B. 由污染源直接排入环境中的化学性污染物,发生了一些物理性变化
 - C. 由污染源直接排出的化学性污染物,进入环境后与其他物质发生了反应
 - D. 这种污染物不是直接从污染源排放到环境中,而是原来就存在于环境中的化学物
 - E. 由污染源直接排出的化学性污染物,其理化性质均发生了变化
9. 环境中的电离辐射主要来自于:
- A. 自然环境
 - B. 建筑材料
 - C. 装饰材料
 - D. 人类生产活动排出的放射性废弃物
 - E. 工厂排出的废弃物
10. 环境污染物在体内蓄积的程度与哪些因素有关:
- A. 吸收量、排出量、作用时间
 - B. 进入途径、排出方式、作用时

- 间
- C. 吸收量、排出方式、作用时间
 - D. 进入途径、排出方式、蓄积量
 - E. 吸收量、蓄积量、排出量
11. 环境流行病学研究的主要对象:
- A. 易感人群
 - B. 非职业接触者
 - C. 高危人群
 - D. 患者
 - E. 高暴露者
12. 慢性阻塞性肺疾病(COPD)不包括:
- A. 慢性气管炎
 - B. 慢性支气管炎
 - C. 支气管哮喘
 - D. 哮喘性支气管炎
 - E. 肺气肿
13. 世界环境污染史中最严重的一次公害是:
- A. 水俣病
 - B. 痛痛病
 - C. 核泄露事件
 - D. 光化学烟雾事件
 - E. 异氰酸甲酯泄露事件
14. 作用于神经系统的环境污染物是:
- A. 氟
 - B. 镉
 - C. 二氧化硫
 - D. 氯仿
 - E. 甲基汞
15. 异氰酸甲酯中毒致残的主要表现是:
- A. 骨骼变形
 - B. 失明

C. 耳聋

D. 肢体间心性麻痹

E. 缺血性脉管炎及坏死

16. 二氧化氮与碳氢化合物的二次污染物是:

A. 酸雨

B. 水体富营养化

C. 汞的甲基化

D. 光化学氧化剂

E. 硝酸盐

17. 城市二氧化硫污染的危害与哪项有关:

A. 酸雨

B. 水体富营养化

C. 汞的甲基化

D. 光化学氧化剂

E. 硝酸盐

18. “温室效应”主要是由下列哪种物质引起的:

A. 二氧化碳

B. 硫化氢

C. 一氧化碳

D. 二氧化碳

E. 硫酸

[X 型题]

19. 环境污染是指:

A. 人为和自然的原因

B. 使生态平衡失调

C. 环境质量下降

D. 生活卫生条件恶化

E. 人类健康受损

20. 慢性阻塞性肺部疾病的环境

致病因子是:

A. 碳氧化物

B. 硫氧化物

C. 氮氧化物

D. 臭氧

E. 甲醛

21. 苯并芘属于:

A. 间接致癌物

B. 直接致癌物

C. 中致癌物

D. 前致癌物

E. 终致癌物

22. 作用于中枢神经系统的环境

因子是:

A. 铅

B. 甲基汞

C. 二氧化碳

D. 镉

E. 砷

23. 监测有机氯杀虫剂蓄积量的

生物材料有:

A. 脂肪

B. 乳汁

C. 尿

D. 血

E. 头发

24. 影响性腺功能和生殖的环境

因素有:

A. 放射性元素污染

B. 环境香烟烟雾

C. 镉污染

D. 碘缺乏

E. 铅污染

参考答案**[A 型题]**

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. D | 3. D |
| 4. C | 5. E | 6. C |
| 7. A | 8. A | 9. D |
| 10. A | 11. C | 12. A |
| 13. C | 14. E | 15. B |

16. D

17. A

18. D

[X 型题]

- | | |
|----------|-----------|
| 19. ACE | 20. ABCDE |
| 21. BDE | 22. AB |
| 23. ABDE | 24. ABCDE |

第二章 空气卫生

复习提要

一、大气的物理性状与健康

(一) 太阳辐射

1. 红外线 红外线对人体的作用主要是热效应。较强的红外线照射于眼睛可引起炎症、疼痛,长期照射可引起白内障。

2. 紫外线 长波紫外线(晒黑线)有色素沉着作用,中波紫外线(红斑线)有较强的红斑和抗佝偻病作用,短波紫外线(杀菌线)具有较强的杀菌作用。

3. 可见光线 可见光线主要通过视觉器官对人体产生影响。

(二) 气象因素对健康的综合影响及评价指标

1. 气象因素对健康的综合影响

气温、气湿、气流、辐射等各种气象因素对人体健康的影响是综合的,其中气温起着主要作用。

2. 气象因素的综合评价

(1)有效温度(effective temperature, ET):是相当于气流静止而相对湿度为100%条件下,使人产生同样温热感觉的空气温度,是人在不同温度、湿度和风速的综合作用下所产生

的热感觉指标。

(2)湿球黑球温度指数(三球温度指数 wet black global temperature, WBGT):是一种包括气温、气湿、气流和辐射综合作用,评价环境热强度的指标,适用于室外环境。

(三) 空气离子化的卫生学意义与评价指标

1. 空气离子化(air ionization) 是指大气中空气分子形成带正、负离子的过程。

2. 空气离子对健康的影响 低浓度的正、负离子对人体都有良好作用,浓度较高时正离子有不良作用,但当浓度很高时,则正、负离子都可产生不良作用。

3. 卫生评价

(1)负离子数:负离子数愈多,表示空气清洁度愈高。

(2)单极系数(q):正离子与负离子之比。用以说明正离子超出负离子的倍数。

(3)重轻离子比值:重离子不宜过多,重轻离子比值 <50 为清洁空气, >50 为污染空气。

二、大气污染与健康

(一)大气污染源

1. 工业污染 工业污染是大气污染的主要来源。

2. 生活污染

3. 交通污染

4. 其他 战争、核泄露等。

(二)大气污染对健康的影响

1. 直接危害

(1)引起急、慢性中毒:大气中污染物在短期内大量增加并进入人体即可引起急性中毒。急性中毒往往是由于异常气象或事故排放引起。此外,低浓度的大气污染物可长期反复作用于人体,引起慢性中毒。

(2)致癌作用:大气污染日益严重,在许多国家肺癌已居癌症死因首位。

(3)患病率与死亡率增加:大气污染不仅可引起呼吸系统疾病的死亡率上升,而且可引起全死因的死亡率上升。

(4)主观感觉和生理、生化改变。

2. 间接危害 例如太阳辐射减弱,儿童佝偻病发病率可升高;氯氟烃引起臭氧层变薄;二氧化碳引起“温室效应”等。

3. 主要污染物 当前,对我国大气质量影响较大的污染物有总悬浮微粒、飘尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、光化学氧化剂等6种。

三、室内空气与健康

(一)室内微小气候

室内微小气候由气温、气湿、气流

和辐射组成

1. 夏季室内微小气候的卫生要求 据国内调查,防止夏季过热的临界温度为 $30\sim 31^{\circ}\text{C}$,舒适温度为 $26\sim 29^{\circ}\text{C}$;气湿为 $30\%\sim 65\%$;气流在 $0.2\sim 0.5\text{m/s}$,不宜超过 3m/s 。

2. 冬季室内微小气候的卫生要求 冬季室内采暖的临界温度为 $9\sim 11^{\circ}\text{C}$,较寒冷地区可提高 2°C 。

(二)室内空气污染的来源

1. 燃料 我国以煤为主要燃料,如果燃烧不充分,可排放大量污染物。

2. 人类活动 吸烟是室内空气污染的一个主要来源;人的日常用品以及烹调时产生的油烟均可造成室内空气污染;此外,人在室内活动也是室内某些污染物的来源。

3. 建筑和装饰材料 建筑材料如土、砖等可产生氡;室内装饰材料、家具及绝热材料可散发出挥发性有机物如甲醛等。

4. 室外污染物

(三)室内空气污染与健康

1. 对呼吸道影响 可使慢性支气管炎患病率增高。

2. 急、慢性中毒 室内空气污染可引起急性中毒,主要是一氧化碳。

3. 致癌作用 已查明,受污染的室内空气中存在着30余种致癌物,其来源主要是燃煤与吸烟。

4. 其他

(四)室内空气质量卫生评价

1. 二氧化碳 我军《军队营舍空气质量卫生标准》(送审稿)规定 $\text{CO}_2 \leq 0.1\%$ 。

2. 微生物 我国公共场所(旅店、招待所)空气中细菌总数卫生标准为不得超过 $4\,000$ 个/ m^3 。我军《军队营舍空气质量卫生标准》(送审稿)规定细菌数 ≤ 25 菌落数/皿(9cm),链球菌 < 2 菌落数/皿(9cm)。

3. 甲醛 我国只有商店、书店规定不超过 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 的试行标准。我军《军队营舍空气质量卫生标准》(送

审稿)规定甲醛浓度 $\leq 0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 为试行标准。

4. 氡 氡及其离子体已被国际癌症研究所(IARC)确认为对人有致癌性。目前,各国标准不一。

(五)室内空气污染的防护措施

1. 去除污染源
2. 加强居室通风
3. 空气净化

试 题

[A 型题]

1. 感觉温度是哪几种气象因素作用于人体产生综合影响的指征:

- A. 气温、气湿、热辐射
- B. 气温、气湿、气流
- C. 气湿、气压、气流
- D. 气压、气流、热辐射
- E. 气温、气湿、气压

2. 三球温度指数是哪几种气象因素作用于人体产生综合影响的指征:

- A. 气温、气湿、气流
- B. 气温、气压、气流
- C. 气温、气湿、气流、气压
- D. 气温、气压、气流、热辐射
- E. 气温、气湿、气流、热辐射

3. 清洁空气中,重轻离子比值应为:

- A. < 1.2
- B. > 1.2
- C. < 50
- D. > 50

E. < 100

4. 平均每日摄碘量低于多少就会发生不同程度的地方性甲状腺肿流行:

- A. $10\mu\text{g}/\text{L}$
- B. $20\mu\text{g}/\text{L}$
- C. $40\mu\text{g}/\text{L}$
- D. $20\text{mg}/\text{L}$
- E. $40\text{mg}/\text{L}$

5. 可吸入颗粒物是指:

- A. 悬浮在空气中的颗粒物
- B. 粒径 $< 1\mu\text{m}$,能长期悬浮于空气中,经呼吸道进入人体的颗粒物
- C. 粒径 $< 5\mu\text{m}$,能长期悬浮于空气中,经呼吸道进入人体的颗粒物
- D. 粒径 $< 10\mu\text{m}$,能长期悬浮于空气中,经呼吸道进入人体的颗粒物
- E. 能够进入呼吸道的空气悬浮颗粒物的总称

6. 下列哪种环境污染物引起人