

科学版教学辅导丛书
基·础·医·学·系·列

病原生物学 辅导指南

罗恩杰/主编

BINGYUAN
SHENGWUXUE
FUDAOZHINAN



科学出版社

www.sciencep.com

科学版教学辅导丛书——基础医学系列

病原生物学辅导指南

主 编 罗恩杰

副主编 崔 昱 潘兴瑜 肖纯凌 张晓利

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是与普通高等教育“十五”国家级规划教材《病原生物学》相配套的辅导用书。全书共分七篇四十章。每一章均包括复习纲要、测试题、参考答案等。在复习纲要中,概要介绍本章的要点。测试题包括选择题(A型题、B型题和X型题)、填空题、判断题、名词解释、问答题和少量病例分析题,各题均有参考答案。本书测试题范围广,题量大,有利于学生检验对《病原生物学》知识的理解和掌握程度。

本书可作为进行《病原生物学》学习的医学院校学生的配套用书,亦可作为参加各类职业医师考试的人员参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

病原生物学辅导指南/罗恩杰主编. —北京:科学出版社, 2006

(科学版教学辅导丛书——基础医学系列)

ISBN 7-03-017754-1

I. 病… II. 罗… III. 病原微生物-高等学校-教学参考资料

IV. R37

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 087797 号

责任编辑: 周 辉 彭克里 刘 晶/责任校对: 朱光光

责任印制: 张克忠/封面设计: 耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

丽 源 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 8 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2006 年 8 月第一次印刷 印张: 34 1/2

印数: 1—4 000 字数: 660 000

定价: 42.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

主要编者名单

(以姓氏笔画为序)

王桂珍(中国医科大学)

王继春(中国医科大学)

刘英杰(中国医科大学)

安春丽(中国医科大学)

肖纯凌(沈阳医学院)

张博芬(沈阳医学院)

张晓利(牡丹江医学院)

罗恩杰(中国医科大学)

周晓茵(牡丹江医学院)

周正任(中国医科大学)

赵玉坤(中国医科大学)

黄 敏(大连医科大学)

崔 昱(大连医科大学)

潘兴瑜(锦州医学院)

前 言

据不完全统计,全国已经有 30 余所医学院校将《医学微生物学》与《人体寄生虫学》合并为一门基础课程——《病原生物学》。2004 年 3 月,由中国医科大学等 22 个单位编写了普通高等教育“十五”国家级规划教材《病原生物学》。为了帮助广大师生理解和掌握所学的基本知识,根据教学大纲的要求,作者以《病原生物学》教材为依据,编写了本书,以期提高学生分析问题、解决问题的综合能力。本书主要针对医学院校的本科生、成人教育的专升本学生、大专生及参加执业医师考试的人员,也可以此作为复习和自测教材。

本书与《病原生物学》教材相对应,共分七篇四十章。每一章均包括复习纲要、试题、参考答案及部分病例分析。复习纲要概要介绍本章的要点;试题包括选择题(A型题、B型题、C型题和X型题)、填空题、判断题、名词解释、问答题和少量病例分析题,各题均有参考答案。本书测试题范围广,题量大,有利于各类学生检验对《病原生物学》知识的理解和掌握程度。

本书是在各位编委的努力及各兄弟院校间的亲密合作下完成的。本指南的习题虽经多次校对和审核,但由于编者水平有限,书中难免存在缺点和错误,恳请广大读者批评指正。

罗恩杰

2006 年 3 月

目 录

前言

第一篇 病原生物学基本原理

第一章 绪论	3
一、复习纲要	3
二、试题	5
三、参考答案	9
第二章 病原生物的基本性状	12
一、复习纲要	12
二、试题	16
三、参考答案	27
第三章 感染	33
一、复习纲要	33
二、试题	37
三、参考答案	48
第四章 抗感染免疫	55
一、复习纲要	55
二、试题	57
三、参考答案	66
第五章 遗传与变异	72
一、复习纲要	72
二、试题	77
三、参考答案	87
第六章 医学微生态学 with 医院内感染	94
一、复习纲要	94
二、试题	97
三、参考答案	102
第七章 消毒灭菌	106
一、复习纲要	106
二、试题	108
三、参考答案	113

第八章 病原学诊断与防治	116
一、复习纲要	116
二、试题	125
三、参考答案	135

第二篇 细 菌 学

第九章 化脓性细菌	143
一、复习纲要	143
二、试题	147
三、参考答案	154
第十章 消化道感染细菌	157
一、复习纲要	157
二、试题	165
三、参考答案	172
第十一章 呼吸道感染细菌	178
一、复习纲要	178
二、试题	181
三、参考答案	196
第十二章 厌氧性细菌	202
一、复习纲要	202
二、试题	202
三、参考答案	210
第十三章 动物源性细菌	213
一、复习纲要	213
二、试题	215
三、参考答案	221
第十四章 放线菌与诺卡菌	224
一、复习纲要	224
二、试题	224
三、参考答案	227
第十五章 螺旋体	229
一、复习纲要	229
二、试题	231
三、参考答案	236
第十六章 支原体与脲原体	239
一、复习纲要	239

二、试题	240
三、参考答案	243
第十七章 立克次氏体	245
一、复习纲要	245
二、试题	246
三、参考答案	249
第十八章 衣原体	252
一、复习纲要	252
二、试题	253
三、参考答案	257

第三篇 病毒学

第十九章 呼吸道感染病毒	261
一、复习纲要	261
二、试题	263
三、参考答案	268
第二十章 消化道感染病毒	272
一、复习纲要	272
二、试题	273
三、参考答案	278
第二十一章 肝炎病毒	282
一、复习纲要	282
二、试题	285
三、参考答案	296
第二十二章 虫媒病毒和出血热病毒	301
一、复习纲要	301
二、试题	303
三、参考答案	313
第二十三章 人类疱疹病毒	316
一、复习纲要	316
二、试题	319
三、参考答案	327
第二十四章 反转录病毒	330
一、复习纲要	330
第二十五章 其他病毒	334
一、复习纲要	334

第二十六章 疥粒	336
一、复习纲要	336
二、试题 (二十四~二十六章)	336
三、参考答案	345

第四篇 真菌学

第二十七章 皮肤与皮下组织感染真菌	353
一、复习纲要	353
二、试题	354
三、参考答案	360
第二十八章 深部感染真菌	363
一、复习纲要	363
二、试题	365
三、参考答案	370

第五篇 医学蠕虫学

第二十九章 线虫	375
一、复习纲要	375
二、试题	385
三、参考答案	397
第三十章 吸虫	403
一、复习纲要	403
二、试题	410
三、参考答案	431
第三十一章 绦虫	438
一、复习纲要	438
二、试题	443
三、参考答案	451
第三十二章 猪巨吻棘头虫	456
一、复习纲要	456
二、试题	456
三、参考答案	457

第六篇 医学原虫学

第三十三章 医学原虫概论	461
一、复习纲要	461

二、试题	463
三、参考答案	467
第三十四章 叶足虫	470
一、复习纲要	470
二、试题	473
三、参考答案	478
第三十五章 鞭毛虫	481
一、复习纲要	481
二、试题	485
三、参考答案	492
第三十六章 孢子虫	494
一、复习纲要	494
二、试题	503
三、参考答案	510
第三十七章 纤毛虫	513
一、复习纲要	513
二、试题	514
三、参考答案	515

第七篇 医学节肢动物学

第三十八章 医学节肢动物概论	519
一、复习纲要	519
二、试题	520
三、参考答案	522
第三十九章 昆虫纲	524
一、复习纲要	524
二、试题	527
三、参考答案	530
第四十章 蛛形纲	533
一、复习纲要	533
二、试题	536
三、参考答案	538

第一篇 病原生物学基本原理

第一章 绪 论

一、复 习 纲 要

病原生物是导致疾病的生物性因素，包括病原微生物与人体寄生虫两大部分。

(一) 病原微生物

微生物是肉眼直接看不到的微小生物的总称。病原微生物是具有致病性的微生物，可分为：①非细胞型微生物。它是最小的、只能在活细胞内生长繁殖的病原微生物，包括病毒。②原核细胞型微生物。仅有原始核质，细胞器不完善，包括细菌、衣原体、支原体、立克次氏体、螺旋体、放线菌。广义的细菌指的是真细菌，即除细菌之外，还包括其他原核细胞微生物。③真核细胞型微生物。有细胞核，细胞器完整，包括真菌。

(二) 人体寄生虫

寄生是指两种生物在一起生活，其中一方受益，另一方受害，后者给前者提供营养物质和居住场所，这种生活关系称寄生。受益的一方被称为寄生物，受害的一方称为宿主。寄生虫是一大类营寄生生活的、多细胞的无脊椎低等动物和单细胞的原生生物。

1. 寄生虫的类别

根据寄生虫与宿主的关系，可将寄生虫分为：①专性寄生虫。生活史各阶段均营寄生生活，或生活史某个阶段必须营寄生生活。②兼性寄生虫。既可营自生生活，又能营寄生生活。③偶然寄生虫。因偶然机会进入宿主体内寄生的寄生虫。④体内寄生虫和体外寄生虫。前者如寄生于肠道、组织内或细胞内的蠕虫或原虫；后者如蚊、白蛉、蚤、虱、蜱等。⑤永久性寄生虫和暂时性寄生虫。前者如疥螨、蠕形螨等；后者如蚊、蚤、蜱等。⑥机会致病性寄生虫。如弓形虫、隐孢子虫、卡氏肺孢子虫等，在宿主体内通常处于隐性感染状态，但当宿主免疫功能低下时，可出现异常增殖且致病力增强。

2. 宿主的类别

宿主的类别包括：①中间宿主。指寄生虫的幼虫或无性生殖阶段所寄生的宿主。②终宿主。指寄生虫成虫或有性生殖阶段所寄生的宿主。③保虫宿主(又称储蓄宿主)。某些寄生虫除可寄生于人体外，还可寄生于其他脊椎动物，并在一定条件下又可传播给人，在流行病学上称这些动物为保虫宿主或储蓄宿主。④转续宿主。某些寄生虫的幼虫侵入非正常宿主，不能发育为成虫，长期保持幼虫状态，当此幼虫有机会再进入正常终宿主体内时，仍可继续发育为成虫，这种非正常宿主称为转续宿主。

(三) 医学微生物学

医学微生物学是研究病原微生物的生物学性状、感染与免疫机制和特异性诊断与防治等知识的学科。首先观察到微生物的是荷兰人列文虎克(1676年)。法国科学家巴斯德(1822~1895年)证明有机物发酵和腐败是由微生物引起的。英国外科医生利斯特(1827~1912年)最早使用了无菌操作技术，德国人柯赫(1843~1910年)用固体培养基分离出大多数传染病的病原体，1892年俄国人伊凡诺夫斯基发现了烟草花叶病毒。英国人琴纳(1749~1823年)使用牛痘苗预防天花，为预防医学开辟了广阔途径。Domagk(1935年)发现了磺胺药，Fleming(1929年)和Florey(1940年)发现了青霉素，开创了抗生素治疗时代。1891年Bebring用白喉抗毒素血清治愈患者，开创了被动免疫治疗的先河。1957年伯内特(Brunet)提出“细胞系选择学说”使免疫学成为独立学科。

(四) 人体寄生虫学

人体寄生虫学是研究与人体健康有关的寄生虫的形态结构、生理活动和生存繁殖规律，阐明寄生虫与人体及外界因素相互关系的学科。由医学原虫学、医学蠕虫学和医学节肢动物学等内容组成。

寄生虫对人体的危害，主要包括其作为病原引起疾病、作为媒介传播疾病两方面。目前，肠道寄生虫病的发病率已被认为是衡量一个地区经济文化发展水平的基本指标，它与社会经济和文化的落后互为因果。在经济发达国家，随着人们生活方式、习惯的不同，也不同程度地存在寄生虫病公共卫生问题，如阴道毛滴虫的感染。随着艾滋病的蔓延，必然使一些机会性寄生虫如隐孢子虫、弓形虫、粪类圆线虫等发病率增加。

我国是寄生虫病严重流行的国家之一。疟疾、血吸虫病、丝虫病、黑热病和钩虫病曾被列为我国的“五大寄生虫病”。我国寄生虫种类之多，分布范围之广，

感染人数之众，位居世界之前，必须引起足够的重视。

二、试 题

(一) 选择题

[A 型题]

1. 下述不属于原核细胞型微生物的是
A. 真菌 B. 细菌 C. 支原体 D. 立克次氏体 E. 衣原体
2. 下述不属于原核细胞型微生物的是
A. 病毒 B. 放线菌 C. 衣原体 D. 细菌 E. 支原体
3. 下述属于真核细胞型微生物的是
A. 真菌 B. 细菌 C. 支原体 D. 立克次氏体 E. 衣原体
4. 下述属于非细胞型微生物的是
A. 支原体 B. 放线菌 C. 衣原体 D. 细菌 E. 病毒
5. 下述不属于原核细胞型微生物的是
A. 肺炎支原体 B. 噬菌体 C. 沙眼衣原体
D. 钩端螺旋体 E. 肺炎衣原体
6. 下述属于真核细胞型微生物的是
A. 放线菌 B. 军团菌 C. 链球菌 D. 新生隐球菌 E. 幽门螺杆菌
7. 下述不属于原核细胞型微生物的是
A. 肺炎球菌 B. 肺炎杆菌 C. 肺炎支原体
D. 肺炎衣原体 E. 以上都不是
8. 有完整细胞核的微生物是
A. 真菌 B. 支原体 C. 衣原体 D. 立克次氏体 E. 细菌
9. 首先观察到微生物的是
A. 琴纳 B. 伊凡诺夫斯基 C. 列文虎克
D. 利斯特 E. 巴斯德
10. 证明有机物发酵和腐败是由微生物引起的是
A. 柯赫 B. 列文虎克 C. 巴斯德 D. 利斯特 E. 琴纳
11. 微生物学的发展史上，创用了无菌操作技术的是
A. 利斯特 B. 琴纳 C. 巴斯德 D. 列文虎克 E. 柯赫
12. 用固体培养基成功分离培养了大多数传染病的病原微生物的是
A. 琴纳 B. 柯赫 C. 巴斯德 D. 利斯特 E. 列文虎克
13. 微生物学的发展史上，发现烟草花叶病毒的是
A. 伊凡诺夫斯基 B. 列文虎克 C. 巴斯德

- D. 利斯特 E. 柯赫
14. 发现使用牛痘苗预防天花的是
A. 琴纳 B. 列文虎克 C. 巴斯德
D. 利斯特 E. 柯赫
15. 微生物学的发展史上, 发现青霉素的是
A. Fleming B. Florey C. Domagk
D. Brunet E. Bebring
16. 生活史各阶段均营寄生生活的寄生虫属于
A. 兼性寄生虫 B. 专性寄生虫 C. 偶然寄生虫
D. 体外寄生虫 E. 体内寄生虫
17. 下列哪种寄生虫属于兼性寄生虫
A. 粪类圆线虫 B. 蛔虫 C. 肝吸虫
D. 疟原虫 E. 白蛉
18. 机会致病性寄生虫指
A. 兼性寄生虫 B. 专性寄生虫 C. 偶然寄生虫
D. 免疫功能正常时致病的寄生虫 E. 免疫功能异常时致病的寄生虫
19. 寄生虫的幼虫或无性生殖阶段寄生的宿主是
A. 终宿主 B. 保虫宿主 C. 转续宿主
D. 中间宿主 E. 储蓄宿主

[B 型题]

1. 属于真核细胞型微生物的是
2. 属于非细胞型微生物的是
3. 有完整细胞核的微生物是

备选答案: A. 螺旋体 B. 立克次氏体 C. 衣原体
D. 病毒 E. 真菌

4. 发现结核分枝杆菌的是
5. 发现烟草花叶病毒的是
6. 证明发酵和腐败是由微生物引起的是

备选答案: A. 巴斯德 B. 柯赫 C. 利斯特
D. 伊凡诺夫斯基 E. 琴纳

7. 虱、蚤等为
8. 蝇类幼虫为
9. 蛔虫为
10. 弓形虫为

备选答案: A. 专性寄生虫 B. 兼性寄生虫 C. 偶然寄生虫

D. 体外寄生虫

E. 机会致病性寄生虫

[C型题]

1. 螺旋体为

2. 朊粒为

备选答案: A. 原核细胞型微生物

B. 真核细胞型微生物

C. 两者都是

D. 两者都不是

3. 病毒为

4. 细菌为

备选答案: A. 非细胞型微生物

B. 原核细胞型微生物

C. 两者都是

D. 两者都不是

5. 弓形虫属于

6. 丝虫属于

7. 蚊属于

备选答案: A. 专性寄生虫

B. 机会性致病寄生虫

C. 两者都是

D. 两者都不是

[X型题]

1. 属于原核细胞型微生物的是

A. 细菌

B. 放线菌

C. 螺旋体

D. 立克次氏体

E. 衣原体

2. 属于非细胞型微生物的是

A. 病毒

B. 朊粒

C. 衣原体

D. 立克次氏体

E. 支原体

3. 下列寄生虫为机会致病性寄生虫的是

A. 弓形虫

B. 血吸虫

C. 疟原虫

D. 卡氏肺孢子虫

E. 隐孢子虫

4. 常伴发于免疫低下或免疫缺陷患者的寄生虫感染有

A. 粪类圆线虫

B. 弓形虫

C. 疟原虫

D. 包虫

E. 卡氏肺孢子虫

(二) 填空题

1. 原核细胞型微生物包括____、____、____、____、____和____等微生物。

2. 真菌是____细胞型微生物。

3. 病毒是____细胞型微生物。

4. 两种生物在一起生活, 其中一方受益, 另一方受害, 后者给前者提供营养物质和居住场所, 这种生活关系称____。我们把受益的一方称为____。把受害的一方称____。

5. 生活史各阶段均营寄生生活或生活史某个阶段必须营寄生生活的寄生虫属