

全国中等卫生职业学校配套教材

供卫生保健专业用

# 疾病学基础应试指导

主 编 王建中  
江苏科学技术出版社

# 编写说明

为了贯彻落实第三次全国工作会议精神和中共中央、国务院“关于深化教育改革全面推进素质教育的决定”，实施“面向 21 世纪职业教育课程改革和教材建设规划”，适应我国城乡卫生事业发展对中等卫生专门人才的需要，教育部、卫生部批准设立卫生保健专业。在卫生部的领导下，1999 年 12 月中华预防医学会公共卫生教育分会中专学组在全国七省、市进行卫生服务需求调查和基层卫生技术人员结构调查，在此基础上制定卫生保健专业教学计划（讨论稿）。2000 年 9 月在江苏省无锡市举行卫生保健专业教学计划研讨会。修订过的教学计划于 2000 年 11 月提交卫生职业教育教学指导委员会第二次会议审议。按照卫生职业教育教学指导委员会的部署，启动教学大纲的编写工作，来自全国的 66 位参编人员编写 11 门课程的教学大纲（不包括心理学基础），于 2001 年 1 月在河南省郑州市进行初审。2001 年 4 月在苏州召开的全国中等卫生职业教育专业指导性教学计划和教学大纲审定工作会议上，审定通过了卫生保健专业教学计划和教学大纲，由卫生部教材办公室编辑出版。按照教学计划和教学大纲进而由卫生部教材办公室组织卫生保健专业规划教材的编写、出版。

2002 年 10 月 21 日～10 月 26 日中华预防医学会公共卫生教育分会中专学组三届四次委员会会议暨全国第六次中等预防医学教育发展战略研讨会在海南省海口市举行。根据中等预防医学教育发展及卫生保健专业建设的需要，会议决定组织编写卫生保健专业教材《营养与膳食指导》、《社区卫生服务》等，以及按照卫生职业教育教学指导委员会编发的卫生保健专业教学计划和教学大纲，以已出版的教材为基础，编写相应课程的应试指导。鉴于许多学校反映卫生保健专业《疾病学基础》课程没有教材，以致影响教学计划的落实和课程的设置，为此，会议决定组织编写《疾病学基础》及《疾病学基础应试指导》。同时会议决定成立“全国中等卫生职业教育卫生保健专业教材评审委员会”，以期促进卫生保健专业教材的建设。

衷心希望开设卫生保健专业的学校在使用卫生保健专业教材的过程中，及时提出宝贵意见，使有关教材更臻完善。

中华预防医学会公共卫生教育分会中专学组  
2002 年 11 月 8 日

# 前 言

《疾病学基础》是介绍人体疾病的病因、发病机制、发展规律以及发展过程中机体的形态、功能代谢改变和病变转归的一门基础医学课程,其内容包括病理学、免疫学基础、医用微生物和人体寄生虫的有关知识。《疾病学基础》也是一门沟通基础医学和临床医学的桥梁学科,是卫生保健专业12门主干课程之一,它的出版使卫生保健专业课程设置保持了完整性。

为了帮助医学生系统地复习《疾病学基础》教材内容,把握其中的重点、难点,掌握正确的学习方法及复习考试技巧,在中华预防医学会公共卫生教育学会中专学组委员会组织与指导下,编写了《疾病学基础应试指导》。本书以卫生保健专业《疾病学基础》教学大纲为依据,以王建中主编的《疾病学基础》(2003年江苏科学技术出版社出版)为基础。应试指导的编者基本上是原教材的编写人员。

本书各章分学习目标、学习指导、试题和试题答案四部分内容。学习目标按教学大纲的要求,分掌握、理解、了解三级要求分别叙述表达。学习指导对该章的重点内容以及学习中可能遇到的难点、疑点进行介绍和说明,以供教师备课和学生复习总结之用,并尽量提供一些小结性的图与表,有利于同学在课后使用较少时间,获得疾病学基础的基本知识,提高学习效率。试题包括名词解释、填空题、问答题和选择题四大类,选择题全部采用国家执业医师资格考试的题型,即A<sub>1</sub>型(单句型最佳选择题)、A<sub>2</sub>型(病历摘要型最佳选择题)、A<sub>3</sub>型(病历组型最佳选择题)和B<sub>1</sub>型题(标准配伍题),通过试题测试练习,促进学生对所学知识进行复习,并可自我检验学习效果。各章最后均附有参考答案,以便学生验证答题的正确性以及学习答题的技巧。

本书不仅适用于卫生保健专业的医学生使用,也适用于护理等其他专业医学生在复习病理学、免疫及病原生物学时使用。由于我们的知识和水平有限,书中缺点和错误在所难免,敬请各位同道和读者不吝批评指正。

王建中

全国中等卫生职业教育卫生保健专业教材评审委员会

顾 问 王锦倩

名誉主任委员 王玉玲

主 任 委 员 陈锦治

副主任委员 胡明琇 王慧麟

委 员 (以姓氏笔画为序)

王少六 卢玉清 闫立安 闫利华

刘东升 刘逸舟 宋秀莲 陈明非

陈树芳 李全恩 李宗根 李春坚

李景田 汪春祥 余万春 肖敬民

张子平 张书全 张丽华 罗万云

赵汉英 赵伟明 禹海波 贾洪礼

徐筱跃 曹文侠 崔晓萍 谢天麟

魏亚力

秘 书 长 顾志伟

# 目 录

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 医用微生物概述.....         | 1   |
| 第二章 人体寄生虫概述 .....        | 20  |
| 第三章 心理、社会因素与疾病.....      | 27  |
| 第四章 免疫与疾病 .....          | 32  |
| 第五章 组织、细胞的适应、损伤和修复 ..... | 49  |
| 第六章 局部血液循环障碍 .....       | 56  |
| 第七章 炎症 .....             | 63  |
| 第八章 肿瘤 .....             | 75  |
| 第九章 水、电解质代谢紊乱.....       | 85  |
| 第十章 休克 .....             | 93  |
| 第十一章 呼吸系统疾病.....         | 101 |
| 第十二章 心血管系统疾病.....        | 113 |
| 第十三章 消化系统疾病.....         | 125 |
| 第十四章 泌尿系统疾病.....         | 134 |
| 第十五章 女性生殖系统疾病.....       | 145 |
| 第十六章 传染病和寄生虫病.....       | 152 |

# 第一章 医用微生物概述

## 【学习目标】

1. 解释微生物、病原微生物、消毒灭菌的概念。
2. 概述常用物理、化学消毒灭菌法并举例加以说明。
3. 叙述病原体感染的来源、途径和感染的结局;概述细菌致病力的组成。
4. 描述细菌和病毒的基本特征和致病特点;说出常见病原体的致病物质并列举其所致疾病。
5. 简述细菌的生长繁殖、代谢、变异性及分布情况。

## 【学习指导】

### 一、微生物概述

微生物是一类必须借助显微镜或电子显微镜才能观察到的微小生物。可分三大类。绝大多数微生物对人类是有益的、必需的。但少数微生物可引起人和动、植物的疾病,这些具有致病作用的微生物称病原微生物。

### 二、细菌的形态和结构

细菌个体微小,根据形态特征可分为球菌、杆菌和螺旋菌三类。

细菌的基本结构由外向内分别是细胞壁、细胞膜、细胞质和核质。 $G^+$ 菌的细胞壁由肽聚糖和磷壁酸组成, $G^-$ 菌细胞壁肽聚糖比 $G^+$ 少,且外层还有由脂蛋白、脂质双层和脂多糖(内毒素)组成的外膜保护,因此,青霉素、溶菌酶能破坏 $G^+$ 菌的细胞壁的肽聚糖,而对 $G^-$ 菌无作用。某些细菌还具有特殊结构,即荚膜、鞭毛和芽孢,这些特殊结构与细菌的致病作用、消毒灭菌和细菌鉴别有关,具有重要的医学意义。

经G染色可将细菌分为 $G^+$ 菌和 $G^-$ 菌,有助于了解细胞的致病性,有助于鉴别细菌和指导用药。

### 三、细菌的生长繁殖

细菌生长繁殖需要充足的营养物质、合适的pH、适宜的温度和必要的气体。细菌以无性二分裂方式繁殖,其速度一般20~30 min繁殖一代。

细菌代谢产物中,与致病有关的有毒素、侵袭性酶类及热原质;与治疗有关的有抗生素和维生素;与鉴别有关的有色素、糖和蛋白质代谢产物。

不同细菌在培养基上培养后可出现不同的生长现象,借此可鉴别细菌。在细菌性疾病的诊断和治疗、生物制品的制备、医药工业生产等都需要细菌的人工培养。

细菌遗传的物质基础是染色体和质粒,常见细菌变异现象有形态结构变异、毒力变异和耐药性变异。细菌的遗传变异现象对细菌性疾病的预防、诊断和治疗以及在基因工程中的应用都具有重要意义。

### 四、微生物的分布

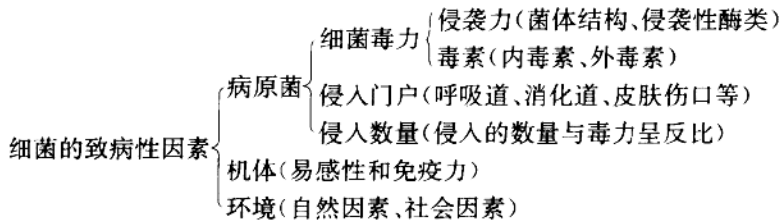
在土壤、水、空气、人体体表及其与外界相通的腔道中,都有不同种类和数量的病原体存在。在正常情况下,人体体表及其与外界相通的腔道经常存在着对人体无害的微生物群,称为正常菌群,正常菌群中各种微生物的种类和数量发生变化,称菌群失调,由菌群失调导致的疾病称菌群失调症。寄居于人体各部位的正常菌群,当寄居部位发生改变或机体抵抗力降低时,可引起疾病,这些细菌称条件致病菌。

### 五、外界因素对微生物的影响

消毒、灭菌、防腐、无菌和无菌操作是几

个含义不同的术语。消毒和灭菌有程度上的区别,灭菌较消毒更为彻底,灭菌和消毒的方法很多,常用的有高压蒸汽灭菌法、煮沸法、

## 六、细菌的致病性



根据侵入机体的病原菌致病性与机体抵抗力双方力量消长情况,可形成隐性感染、显性感染和带菌状态三种主要感染类型,其中显性感染按病情可分急性感染和慢性感染;按感染部位和性质分为局部感染和全身感染,全身感染又可分为四种血症。

此外,带菌者是主要的传染源,应及时发现并对其进行治疗、隔离,对控制传染病的流行有重要意义。

## 七、病毒概论

病毒是一类体积微小、结构简单、只含一种类型核酸,必须在活的易感细胞内以复制方式增殖的非细胞型微生物。

病毒的大小以纳米(nm)测量,病毒的形态各异,基本结构是核衣壳,有些病毒其外还有一层包膜,病毒的衣壳蛋白和包膜上的结构与病毒的亲嗜性、致病性、免疫性有关。病毒完成一个增殖周期后产生大量子代病毒,又可感染新的易感细胞。病毒可经呼吸道、消化道、血液等多种途径进行水平传播,也可经产道等垂直传播。病毒的隐性感染使机体获得免疫力,但也可成为重要的传染源,病毒的显性感染因病毒进入机体的数量、毒力和机体免疫状态各异而出现慢性感染、潜伏感染和慢发感染等不同类型的持续性感染状态。病毒在细胞内增殖,可导致宿主细胞形态结构、代谢功能和染色体等方面的改变,也可引起免疫病理损伤,有些还可引发肿瘤。

紫外线照射法和消毒剂的使用。消毒灭菌的原理不外乎改变病原体生长繁殖的条件(如温度)和破坏病原体的结构功能(如消毒剂)。

机体的抗病毒免疫中,非特异性免疫和特异性免疫共同发挥作用,对于细胞外的病毒以体液免疫为主,主要表现为抗体的中和作用,对细胞内的病毒以细胞免疫为主,通过干扰素、Tc 和 NK 等发挥作用。目前,有些病毒可用于疫苗预防,有些病毒则没有有效疫苗,预防主要靠综合措施来避免与传染源接触、切断传播途径、减少发病。大多数病毒感染尚无特效药物治疗。

## 八、其他微生物

其他微生物包括真菌、衣原体、支原体、立克次氏体和放线菌等。其中,衣原体、支原体、立克次氏体的生物学特性介于细菌与病毒之间,螺旋体介于细菌与原虫之间,真菌为真核细胞型微生物,其余五种皆为原核细胞型微生物。

## 九、微生物学检查

1. 细菌感染的检查 细菌学诊断和血清学诊断。

细菌学诊断:病原菌的检查包括标本的采集送检和检测两个方面:① 标本采集送检:应注意无菌操作,避免杂菌污染;尽量在抗生素使用之前采集,贴好标签,尽快送检;② 检测:不同细菌使用不同的检验方法,常规检验方法有直接涂片镜检、细菌的分离培养、细菌的生化反应和血清学鉴定(用已知抗体检测未知抗原),若检验出致病菌做药敏试验。

**血清学诊断:**是利用抗原抗体特异性结合的原理而进行的检验方法。因抗体来自于血清中,故称血清学试验或血清学反应。在疾病的早期,可用已知的抗体检测未知的抗原,在疾病的晚期,可用已知的抗原检测未知的抗体。

2. 病毒感染的检查 病毒必须在敏感组织细胞内才能增殖,因此病毒的检验与细菌有很大区别。病毒学检验主要依靠病毒分离培养和血清学检查。病毒分离培养有动物接种、鸡胚培养和组织细胞培养,通过观察动物病变、鸡胚尿囊液的血凝和血凝抑制试验、组织细胞病变效应等进行鉴定。由于病毒不易培养,有些病毒尚不能培养,因此,用血清学方法检测病毒感染者体内特异性抗体仍是诊断病毒感染的常用方法。另外,血清学方法也是病毒分离后鉴定病毒的重要方法。

#### 十、常见病原微生物

本节按病原微生物传播途径进行介绍。学习本节内容首先要分清各种微生物感染途径,微生物的种类、名称、所致疾病,以及有些微生物是多途径感染的。其次要熟悉各种常见病原微生物的致病物质、致病特点、免疫性及生物学特性。最后了解各种疾病应取什么标本、做什么检查、如何预防。

1. 呼吸道传播的微生物 经呼吸道传播的微生物是指一大类能侵犯呼吸道、引起呼吸道局部病变,或仅以呼吸道为侵入门户、主要引起呼吸道以外组织器官病变的病原体。呼吸系统的常见病、多发病种类很多,但以微生物感染为最常见,占各系统之首。致病微生物包括病毒、细菌、支原体和衣原体等。本节主要介绍发病率高、危害性大、经呼吸道传播的结核杆菌和流感病毒,简要介绍呼吸道传播的其他微生物,如肺炎球菌、流感杆菌、白喉杆菌、百日咳杆菌、水痘-带状疱疹病毒、腮腺炎病毒、麻疹病毒、风疹病毒和肺炎支原体等。

2. 消化道传播的微生物 消化道途径

传播是指病原微生物通过各种媒介,如水、手、食物和器皿等经口进入,在肠道中增殖,通过粪便排出污染环境,即粪-口传播途径。很多细菌病毒主要以这种或只有以这种途径传播才可引发疾病。这类微生物所致疾病的临床症状可分为两大类:一类以胃肠道症状为主;另一类主要引起肠道外疾病。前者如志贺菌属、沙门菌属、霍乱弧菌、致病性大肠杆菌、肠道病毒、幽门螺杆菌和空肠弯曲菌等;后者如甲型肝炎病毒、戊型肝炎病毒等。本节还将介绍几种以食物中毒为主要危害的病原微生物,如嗜盐菌、葡萄球菌和肉毒杆菌等。

3. 创伤感染的微生物 创伤感染主要是指组织损伤或烧伤后引起的微生物感染,包括能引起毒素性和化脓性感染的两类微生物。前者有破伤风杆菌、产气荚膜杆菌等;后者主要有葡萄球菌、链球菌等化脓性球菌,绿脓杆菌、无芽胞厌氧菌等条件致病菌。

4. 性传播疾病的微生物 20 世纪 60 年代以前,认为性病主要由性接触引起,医学界只将梅毒、淋病、软下疳和性病性淋巴肉芽肿列入经典性病范畴。自 20 世纪 80 年代后,性病的病种明显增多,性病并非都是由于性接触才能传播,其传播方式已由性交作为主要传播方式扩展为全部性行为传播以及输血污染、胎盘、产道感染等也能引起性病的传播。因此现代性传播疾病的概念与以前的狭义概念有了明显的区别,包括的病种更多,目前世界公认的达 20 余种。我国卫生部根据实际情况,列入法定管理的 STD(性传播疾病)有八种,包括淋病、艾滋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹、梅毒、软下疳、性病性淋巴肉芽肿和非淋菌性尿道炎。

5. 输血及血制品传播的微生物 通过输血或注射血制品途径传播的微生物以病毒多见,其次为螺旋体。有些病毒可引起机体持续性感染,病毒于体内组织或器官中长期存在而不致明显损害。在一定条件下,病毒



被激活、增殖并释放入血流,或侵犯淋巴细胞,于淋巴细胞内复制并释放,造成长期间断性病毒血症。此类微生物除经输血或注射血制品传播外,还可由手术、针刺、血液透析、器官移植、性接触及母婴传播等多种途径传播。目前,我国献血员均进行乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒等病原体的严格筛查,输血传染的危险性已明显下降。

6. 中枢神经系统感染的微生物 细菌、病毒、真菌等多种微生物可侵犯中枢神经系统,根据感染的部位和临床特点不同可分为急性脑脊髓膜炎(急性脑炎)和慢性脑脊髓膜炎(慢性脑炎)。中枢神经系统慢性感染潜伏期长达数年至数十年。引起急性脑炎最常见的细菌为脑膜炎双球菌及肺炎双球菌、流感杆菌等;最常见的病毒有流行性乙型脑炎病毒、脊髓灰质炎病毒等;引起慢性脑炎最常见的微生物有结核杆菌及新型隐球菌等;引起中枢神经系统慢性感染最常见的有麻疹病毒、风疹病毒等。

病原体感染中枢神经系统后,有选择性地侵犯特定的神经组织,表现出特异性的神经功能障碍。

7. 人兽共患的微生物 多数引起动物感染的微生物不会引起人类的感染,仅少数微生物能引起动物和人类的感染,引起疾病,常见的有细菌、病毒、螺旋体和立克次体,其中以汉坦病毒、狂犬病毒、钩端螺旋体和鼠疫杆菌等引起的人兽共患疾病危害较大。由于人兽共患疾病的病原体常以野生动物或家畜为储存宿主,有的以嗜血节肢动物为传播媒介或储存宿主,所以是自然疫源性传染病。因此,人兽共患病的流行常常有地区性、季节性。

8. 病原性真菌感染 真菌在自然界分布极广,与人类的关系非常密切。许多真菌已广泛应用于医药工业、食品、化工和农业生产,有重要的经济价值。但也有些真菌可使食品、衣物、药材、药物制剂及农副产品霉变,

少数真菌还可导致人类疾病,甚至与肿瘤发生有关。近年来真菌感染呈上升趋势,这可能与滥用抗生素引起菌群失调,以及滥用激素、免疫抑制剂、抗癌药物和 HIV 感染引起的免疫功能下降有关。

## 【试题】

### 一、名词解释

- |           |          |
|-----------|----------|
| 1. 微生物    | 2. 病原微生物 |
| 3. 质粒     | 4. 荚膜    |
| 5. 鞭毛     | 6. 菌毛    |
| 7. 芽胞     | 8. 热原质   |
| 9. 正常菌群   | 10. 菌群失调 |
| 11. 医院内感染 | 12. 消毒   |
| 13. 灭菌    | 14. 防腐   |
| 15. 无菌    | 16. 内毒素  |
| 17. 外毒素   | 18. 毒血症  |
| 19. 菌血症   | 20. 败血症  |
| 21. 脓毒血症  | 22. 带菌状态 |
| 23. 病毒    | 24. 干扰现象 |
| 25. 干扰素   | 26. 垂直感染 |
| 27. 真菌    |          |

### 二、填空题

28. 微生物的特点 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
29. 微生物分八大类,属于非细胞型的微生物是 \_\_\_\_\_,属于原核细胞型的微生物是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。属于真核细胞型的微生物是 \_\_\_\_\_。
30. 测量细菌和病毒的单位分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
31. 细菌的形态有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
32. 细菌细胞壁的功能有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
33. 细菌特殊结构有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
34. G 染色的临床意义 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

35. 根据细菌\_\_\_\_\_结构不同,经 G 染色将细菌分成\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
36. 细菌生长繁殖的条件\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
37. 按细菌对氧的需求不同可分成\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
38. 细菌的繁殖方式\_\_\_\_\_,繁殖速度\_\_\_\_\_。
39. 细菌代谢产物与致病有关的有\_\_\_\_\_,与鉴别有关的有\_\_\_\_\_,与治疗有关的有\_\_\_\_\_。
40. 细菌变异的医学意义\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
41. 正常菌群的生理意义\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
42. 正常菌群的病理意义\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
43. 高压蒸汽灭菌的压力\_\_\_\_\_,温度\_\_\_\_\_,时间\_\_\_\_\_,用途\_\_\_\_\_。
44. 化学消毒剂的杀菌原理\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
45. 常用湿热消毒灭菌方法有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
46. 影响化学消毒剂作用的因素\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
47. 细菌的致病因素\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
48. 内毒素的毒性作用主要表现在\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
49. 传染的三个环节\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
50. 病原体侵入机体的途径和方式有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
51. 传染的类型按时间分\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、按部位分\_\_\_\_\_。
52. 病毒核酸的化学成分是\_\_\_\_\_,其与\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_有关。
53. 病毒衣壳的成分是\_\_\_\_\_,其主要作用有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
54. 病毒的增殖称\_\_\_\_\_,其步骤分为\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
55. 病毒感染类型有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
56. 病毒对宿主细胞直接损伤作用表现在\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
57. 细菌微生物学检查\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
58. 病毒分离培养方法有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
59. 常见呼吸道病原体有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
60. OT 试验的用途\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
61. 常见消化道病原体\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
62. 沙门菌属可引起哪些疾病\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
63. 引起创伤感染的主要病原体\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
64. 金葡菌的致病物质有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
65. 金葡菌可引起哪些疾病\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
66. 链球菌的致病物质有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
67. 链球菌所致疾病\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
68. 性传播疾病的病原体有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
69. 性传播疾病的传染方式有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
70. 由输血等引起的病原体有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
71. 乙肝病毒的抗原、抗体系统有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
72. 常见人兽共患的病原体有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
73. 引起食物中毒的细菌有\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_。  
74. 引起垂直感染的病原体有\_\_\_\_、\_\_\_\_  
\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_。

### 三、问答题

75. 简述  $G^+$  菌和  $G^-$  菌细胞壁组成的医学意义。
76. 细菌细胞与人体细胞有哪些不同,某些抗菌药物为何对细菌有杀菌作用,而对人体细胞无影响?
77. 细菌的特殊结构有哪些,有何临床意义?
78. G 染色是临床最常用的细菌染色法,有何意义?
79. 何谓质粒,其意义如何?
80. 试述正常菌群、无菌操作与医院内感染的关系。
81. 试述紫外线杀菌的作用原理,使用波长、用途及注意事项。
82. 简述病毒基本结构,化学组成及其功能。
83. 试述 OT 试验的原理和应用。
84. 流感病毒为何常引起大流行?
85. 简述人类对流感病毒和麻疹病毒的免疫力有何不同,为什么?
86. 简述痢疾杆菌的致病物质和致病过程。
87. 简述霍乱弧菌的致病物质和致病过程。
88. 肝炎病毒分哪几种,有哪些区别?
89. 简述链球菌的致病物质和所致疾病。
90. 孕妇感染哪些病毒对胎儿造成的危害较大?
91. 简述疱疹病毒感染特点。
92. 简述乙型脑炎病毒的传染源、传播途径和预防措施。
93. 简述被狗咬伤后对狂犬病病毒的防治措施。
94. 简述白色念珠菌的致病性。

### 四、选择题

#### A<sub>1</sub> 型题

95. 测量细菌大小的单位是  
A. cm  
B. mm

C.  $\mu\text{m}$

D. nm

E. dm

96. 下列哪项不是细菌的基本结构

- A. 细胞壁
- B. 细胞膜
- C. 细胞质
- D. 核质
- E. 质粒

97. 维持细菌外形主要靠

- A. 细胞壁
- B. 细胞膜
- C. 细胞质
- D. 荚膜
- E. 芽胞

98.  $G^-$  菌细胞壁中的主要成分是

- A. 多糖
- B. 黏肽
- C. 脂多糖
- D. 脂蛋白
- E. 外膜

99. 多数  $G^-$  菌对青霉素不敏感的主要原因是

- A. 有荚膜的保护作用
- B. 细菌细胞壁结构坚固
- C. 黏肽成分少,有脂多糖的保护作用
- D. 产生青霉素酶
- E. 以上都不是

100. 属于非细胞型微生物是

- A. 细菌
- B. 衣原体
- C. 立克次体
- D. 真菌
- E. 病毒

101. 细菌细胞壁的基本成分是

- A. 肽聚糖
- B. 脂多糖
- C. 脂蛋白
- D. 磷壁酸

- E. 外膜
102. 青霉素抗菌作用机制
- 溶解细胞壁肽聚糖的骨架
  - 破坏磷壁酸结构
  - 抑制四肽侧链
  - 分解五肽交联桥
  - 干扰五肽交联桥和四肽侧链之间的连接
103. 红霉素抗菌作用机制是
- 破坏细胞壁
  - 溶解细胞膜
  - 干扰 DNA 复制
  - 干扰蛋白质合成
  - 干扰酶的活性
104.  $G^-$  菌内毒素的毒性成分是
- 脂蛋白
  - 脂多糖
  - 外膜
  - 磷壁酸
  - 肽聚糖
105. 关于  $G^+$  菌的叙述错误的是
- 细胞壁的主要成分是肽聚糖
  - 肽聚糖的外层有外膜
  - 含有大量磷壁酸
  - 胞内具有高渗透压
  - $G^+$  菌黏肽层较  $G^-$  菌黏肽层厚
106. 下列哪项不是细菌的特殊结构
- 荚膜
  - 芽胞
  - 质粒
  - 鞭毛
  - 菌毛
107. 具有抗吞噬作用的结构是
- 荚膜
  - 芽胞
  - 质粒
  - 鞭毛
  - 菌毛
108. 能黏附于宿主黏膜细胞与致病有关
- 的是
- 荚膜
  - 芽胞
  - 质粒
  - 鞭毛
  - 菌毛
109. 性菌毛的功能是
- 抗吞噬作用
  - 与细菌运动有关
  - 有助于细菌黏附于黏膜表面
  - 能在细菌间传递质粒
  - 以上都不是
110. 对高温、干燥、化学消毒剂等有很强抵抗力的结构是
- 荚膜
  - 芽胞
  - 质粒
  - 细胞壁
  - 以上都不是
111. 细菌的 G 染色性不同是因为
- 细胞壁结构不同
  - 细胞膜结构不同
  - 染色时间不同
  - 脱色时间不同
  - 质粒的有无
112. 有关病原菌的生理特点下列哪些是错误的
- 生长所需的主要元素是 C、H、O、N
  - 最适宜酸碱度是 pH7.2~7.6
  - 适宜的温度是 37℃
  - 约 24h 分裂一次
  - 以无性二分裂法繁殖
113. S-S 平板是
- 基础培养基
  - 营养培养基
  - 鉴别培养基
  - 选择培养基
  - 厌氧培养基
114.  $G^-$  菌的热原质是细胞壁中的

- A. 黏肽
  - B. 磷壁酸
  - C. 脂蛋白
  - D. 脂多糖
  - E. 外膜
115. 与细菌致病有关的代谢产物是
- A. 细菌素
  - B. 色素
  - C. 酶类
  - D. 糖代谢产物
  - E. 蛋白质代谢产物
116. 关于热原质的叙述错误的是
- A. 为细菌的脂多糖
  - B. 输入机体可引起发热反应
  - C. 可用高压蒸汽灭菌破坏
  - D. 可用吸附剂除去液体中的热原质
  - E. 注射剂要作热原质检测
117. 用于治疗细菌代谢产物是
- A. 细菌素
  - B. 色素
  - C. 抗生素
  - D. 抗毒素
  - E. 外毒素
118. 下列部位没有正常菌群存在的是
- A. 皮肤
  - B. 呼吸道
  - C. 消化道
  - D. 泌尿道
  - E. 血液
119. 肠道中的优势菌群是
- A. 需氧菌
  - B. 厌氧菌
  - C. 肠球菌
  - D. 大肠杆菌
  - E. 真菌
120. 长期使用广谱抗菌药物易导致
- A. 药物中毒
  - B. 过敏反应
  - C. 机体免疫力下降
  - D. 菌群失调
  - E. 自免疫反应
121. 用于预防结核病的卡介苗是属于
- A. 形态变异
  - B. 结构变异
  - C. 菌落变异
  - D. 毒力变异
  - E. 耐药性变异
122. 杀灭芽胞最有效的方法是
- A. 煮沸法
  - B. 高压蒸汽灭菌法
  - C. 巴氏消毒法
  - D. 流动蒸汽消毒法
  - E. 间歇灭菌法
123. 消毒牛奶和酒类常用
- A. 煮沸法
  - B. 高压蒸汽灭菌法
  - C. 巴氏消毒法
  - D. 流动蒸汽消毒法
  - E. 间歇灭菌法
124. 干烤灭菌常用的温度和时间是
- A. 80℃ 2~3h
  - B. 100℃ 2~3h
  - C. 120℃ 2~3h
  - D. 140℃ 2~3h
  - E. 160℃ 2~3h
125. 紫外线杀菌的机制主要是
- A. 损伤细胞壁
  - B. 损伤细胞膜
  - C. 干扰蛋白质合成
  - D. 干扰DNA复制
  - E. 抑制酶活性
126. 下列关于紫外线杀菌的叙述哪项是错误的
- A. 破坏DNA构型
  - B. 核酸吸收紫外线能量
  - C. 穿透力强
  - D. 常用于空气消毒
  - E. 对眼睛和皮肤有刺激作用

127. 酒精消毒最适浓度为
- 55%
  - 65%
  - 75%
  - 85%
  - 95%
128. 有关内毒素叙述哪项是错误的
- 主要由  $G^-$  菌产生
  - 是细菌细胞壁的组成成分
  - 耐热
  - 抗原性强, 经甲醛处理为类毒素
  - 对组织无选择性, 毒性作用相似
129. 下列哪项不是细菌的侵袭性物质
- 肺炎球菌的荚膜
  - 溶血性链球菌的 M 蛋白
  - 葡萄球菌的血浆凝固酶
  - 链球菌的透明质酸酶
  - 破伤风杆菌的痉挛毒素
130. 关于外毒素的叙述错误的是
- 主要由  $G^+$  菌产生
  - 多由活菌直接分泌
  - 毒性强
  - 各种外毒素毒性大致相同
  - 抗原性强
131. 细菌在血流中大量繁殖, 引起全身中毒症状
- 菌血症
  - 败血症
  - 毒血症
  - 脓毒血症
  - 病毒血症
132. 经甲醛脱毒为类毒素的是
- 内毒素
  - 外毒素
  - 抗毒素
  - 细菌素
  - 干扰素
133. 有临床症状, 但血液中无细菌的感染类型是
- 菌血症
  - 败血症
  - 毒血症
  - 脓毒血症
  - 病毒血症
134. 病毒的基本特征下列哪项是不对的
- 只有一种核酸
  - 需在活细胞内增殖
  - 以复制方式增殖
  - 对抗生素敏感
  - 耐冷不耐热
135. 病毒衣壳的功能有
- 维持病毒的外形
  - 保护核酸
  - 能与细胞表面受体结合
  - 具有抗原性
  - 以上都是
136. 流感病毒的变异性主要表现为
- 形态结构变异
  - 毒力变异
  - 抗原性变异
  - 耐药性变异
  - 以上都不是
137. 下列哪种病原体不经呼吸道传播
- 风疹病毒
  - 脑膜炎双球菌
  - 乙型链球菌
  - 乙脑病毒
  - 水痘-带状疱疹病毒
138. 接种卡介苗预防
- 流感
  - 结核
  - 乙脑
  - 流脑
  - 甲肝
139. 下列哪种不是肠道病原体
- 痢疾杆菌
  - 沙门杆菌
  - 霍乱弧菌

- D. 嗜盐菌  
E. 绿脓杆菌
140. 决定痢疾杆菌毒力的主要因素是  
A. 菌毛的黏附作用  
B. 内毒素的毒性作用  
C. 外毒素的毒性作用  
D. 细菌的菌型和数量  
E. 荚膜的抗吞噬作用
141. 肠热症根据病周不同通常第一至第二周取  
A. 粪  
B. 尿  
C. 血  
D. 脓液  
E. 呕吐物
142. 病人排泄物呈脓血黏液便最可能是感染哪种病原体  
A. 大肠杆菌  
B. 痢疾杆菌  
C. 沙门杆菌  
D. 嗜盐菌  
E. 幽门螺杆菌
143. 用于被粪便污染检测指标的病原体是  
A. 大肠杆菌  
B. 志贺杆菌  
C. 沙门杆菌  
D. 甲肝病毒  
E. 无芽胞厌氧菌
144. 甲肝病毒的传播途径主要是  
A. 呼吸道  
B. 消化道  
C. 性接触  
D. 输血、血制品  
E. 注射、针刺
145. 下列哪种病原体不会引起创伤感染  
A. 破伤风杆菌  
B. 葡萄球菌  
C. 产气荚膜杆菌  
D. 嗜盐菌  
E. 绿脓杆菌
146. 下列除哪种外均可通过性传播  
A. 淋球菌  
B. 梅毒螺旋体  
C. 沙眼衣原体  
D. 立克次体  
E. 人类免疫缺陷病毒
147. 疱疹病毒感染人体常见有  
A. 急性感染  
B. 慢性感染  
C. 潜伏感染  
D. 慢发病毒感染  
E. 垂直感染
148. 下列除哪种病毒外均可垂直传播  
A. 甲肝病毒  
B. 乙肝病毒  
C. 人类免疫缺陷病毒  
D. 风疹病毒  
E. 巨细胞病毒
149. 下列哪种不属于细菌外毒素  
A. 肠毒素  
B. 红疹毒素  
C. 痉挛毒素  
D. 结核菌素  
E. 白喉毒素
150. 下列除哪种细菌外均可产生外毒素  
A. 金葡菌  
B. 乙型链球菌  
C. 霍乱弧菌  
D. 结核杆菌  
E. 破伤风杆菌
151. 下列除哪种病原体均可引起食物中毒  
A. 沙门杆菌  
B. 痢疾杆菌  
C. 嗜盐菌  
D. 产气荚膜杆菌  
E. 肉毒杆菌
152. OT 试验阳性表明机体  
A. 细胞免疫功能正常

- B. 细胞免疫功能缺乏
- C. 体液免疫功能正常
- D. 体液免疫功能缺乏
- E. 需要接种卡介苗

#### A<sub>2</sub>型题

153. 病儿, 3岁, 头痛、发热、无力、食欲不振、耳部疼痛、腮腺肿大, 最有可能感染的病原体是
- A. 流感病毒
  - B. 麻疹病毒
  - C. 风疹病毒
  - D. 腮腺炎病毒
  - E. 水痘-带状疱疹病毒
154. 病人, 男性, 每日腹泻数次, 量少, 粪便呈黏液脓血状, 问最有可能感染了下列哪种细菌
- A. 大肠杆菌
  - B. 痢疾杆菌
  - C. 沙门杆菌
  - D. 霍乱弧菌
  - E. 嗜盐菌
155. 某病人剧烈腹泻, 继以呕吐, 大便性质为水样便或米泔样水便, 最有可能是什么细菌感染
- A. 大肠杆菌
  - B. 痢疾杆菌
  - C. 沙门杆菌
  - D. 霍乱弧菌
  - E. 嗜盐菌
156. 男孩, 12岁, 午餐曾吃海鲜类食物, 傍晚突感腹痛, 腹泻, 大便呈糊状, 问最有可能误食了下列哪种细菌
- A. 大肠杆菌
  - B. 痢疾杆菌
  - C. 沙门杆菌
  - D. 霍乱弧菌
  - E. 嗜盐菌
157. 病人, 手部化脓感染, 取脓性分泌物进行细菌培养, 菌落周围出现透明溶血

环, 血浆凝固酶(+), 问感染了下列哪种细菌

- A. 金黄色葡萄球菌
  - B. 乙型链球菌
  - C. 破伤风杆菌
  - D. 绿脓杆菌
  - E. 表皮葡萄球菌
158. 男某, 17岁, 脸部患有疖子, 分泌物黏稠呈黄色, 最有可能是下列哪种病原体感染
- A. 金黄色葡萄球菌
  - B. 乙型链球菌
  - C. 破伤风杆菌
  - D. 绿脓杆菌
  - E. 表皮葡萄球菌
159. 女性病人, 32岁, 全身疲乏, 食欲不振, 肝区不适, 血清抗体检测为 HBsAg(+), HBeAg(+), 抗 HBe(+), 抗 HBs(-), 抗 HBe(-) 可诊断为
- A. HBV 感染者
  - B. 无症状携带者
  - C. 乙肝病人
  - D. 乙肝恢复期
  - E. 接种过疫苗
160. 2岁病儿, 7月26日因高热住院, 临床症状表现为抽搐、昏睡、呕吐, 经检查发现颈项强直, 最有可能被下列哪种病原体侵入
- A. 葡萄球菌
  - B. 脑膜炎双球菌
  - C. 结核杆菌
  - D. 乙型脑炎病毒
  - E. 狂犬病病毒

#### A<sub>3</sub>型题

- 5岁病儿, 于夏季高热伴寒战, 继之出现腹痛、腹泻和里急后重, 大便每日数次, 量少, 开始为稀便, 随后转变为黏液脓血便。
161. 首先考虑下列哪种疾病



- A. 食物中毒
- B. 流行性乙型脑炎
- C. 霍乱
- D. 菌痢
- E. 疟疾

162. 应取什么标本作检查

- A. 粪便
- B. 尿液
- C. 血液
- D. 脑脊液
- E. 呕吐物

163. 该标本应接种于下列哪种培养基

- A. 普通平板
- B. 血平板
- C. S-S 平板
- D. 酸性平板
- E. 碱性平板

164. 该病原体的致病物质主要是

- A. 荚膜
- B. 鞭毛
- C. 侵袭性酶
- D. 内毒素
- E. 外毒素

8月12日,某小贩从有腹泻流行的江南海滨农村来到城市,在农村时经常喝生水,8月14日突然腹泻,继之呕吐,无腹痛,无里急后重,大便性质初为稀便,后即水样便,呈米泔水样。

165. 此病人最可能感染了下列哪种病原体

- A. 痢疾杆菌
- B. 霍乱弧菌
- C. 嗜盐菌
- D. 埃可病毒
- E. 柯萨基病毒

166. 引起剧烈水泻的致病物质是

- A. 菌毛
- B. 鞭毛
- C. 侵袭性酶
- D. 内毒素

E. 外毒素

167. 该标本应作下列哪种培养基的培养

- A. 普通平板
- B. 血平板
- C. S-S 平板
- D. 酸性平板
- E. 碱性平板

南方某镇10、11两个月间,先后出现一批症状相似的病人约数百人,多为青壮年,症状主要是发热、纳差、厌油、恶心、呕吐、右腹部饱胀感。

168. 你认为该镇本次流行的疾病最可能是

- A. 食物中毒
- B. 菌痢
- C. 霍乱
- D. 甲肝
- E. 流感

169. 上述疾病的传播途径最大可能是

- A. 水源和食物污染
- B. 苍蝇媒介
- C. 接触疫水
- D. 飞沫传播
- E. 密切接触

170. 常用的检查是

- A. 呕吐物培养
- B. 病人血清查抗原
- C. 病人血清查抗体
- D. 肝细胞穿刺
- E. 动物培养

3岁病儿,1月15日因发热、咽痛等上呼吸道感染症状就诊,2日后,体温39℃、全身乏力、头痛、呕吐一次,皮肤出现淤点。

171. 最有可能是下列哪种病原体所致

- A. 葡萄球菌
- B. 链球菌
- C. 脑膜炎球菌
- D. 肺炎球菌
- E. 淋球菌