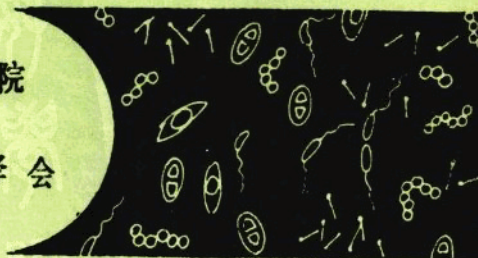


临床微生物学检验

复习参考

吉 林 医 学 院

吉 林 市 微 生 物 学 会



临床微生物学检验 复 习 参 考

李 影 林 主 编
李影林 陈慎奔 编
杨 廷 彬 审

吉 林 医 学 院
吉 林 市 微 生 物 学 会

序

《临床微生物学检验复习参考》一书是为了满足检验士进一步提高到检验师水平而编写的。根据高等临床检验专业（本科）的《临床微生物学检验》教学大纲，参考国内外有关资料，以及近些年来吉林医学院微生物学教研室积累的经验，较系统地编印了本书。因此，对于检验工作者提高到高级检验水平是颇有益处的。

本书不仅有较深入的理论水平和较丰富的技术内容，而且还编入了对晋级考试有重要参考价值的各种类型考题。显然是一本符合社会上急需的参考书。

杨廷彬

1985.2

编者的话

自从《临床微生物学检验》一书出版以来，受到了各地读者的普遍欢迎。同时也渴望有一本复习参考书做为学习参考之用。为了满足广大医学检验工作者提高业务水平和晋级复习考试的要求，为适应广大临床检验专业师生教学参考的需要，根据我们几年来的教学实践，参考了国内外有关资料编写了本书。

全书共分五个部分。第一部分为分类试题，介绍了《临床微生物学检验》中常见的基本概念题、多选题、问答题和填空改错题。第二部分为参考答案，为帮助同志们复习提供了一定的参考依据。第三部分为1972~1981年间日本国家检验技师微生物学和血清学的部分考试题。第四部分为我院1982年全国检验技师调干班《医生微生物学及检验技术》考试题；第五部分为1983年度吉林省中等卫生学校检验士专业《微生物学及检验技术》统考试题及参考答案。

在本书编写过程中，吉林医学院副院长杨廷彬副教授自始至终予以指导并审阅了全书。于文藻副教授审阅了全部的日本考试题。哈尔滨医科大学李绍贤副教授为我们提供了宝贵的参考资料。刘素君等参予了外文资料的翻译工作。李亚云工程师为本书做了封面设计。同时也得到了其他有关同志的帮助，在此一并表示感谢。

由于我们的业务水平有限，加之时间仓促，书中定有不少缺点和错误，恳请同道们批评指正。

编者

1985年1月

目 录

第一部分 分类试题	(1)
第一章 基本概念题	(1)
第一节 细菌学总论题	(1)
第二节 细菌学各论题	(2)
第三节 免疫学基础题	(2)
第四节 病毒及其它微生物题	(3)
第二章 填空题	(4)
第一节 细菌学总论题	(4)
第二节 细菌学各论题	(7)
第三节 免疫学基础题	(9)
第四节 病毒及其它微生物题	(13)
第三章 改错题	(16)
第一节 细菌学总论题	(16)
第二节 细菌学各论题	(17)
第三节 免疫学基础题	(19)
第四节 病毒及其它微生物题	(20)
第四章 问答题	(21)
第一节 细菌学总论题	(21)
第二节 细菌学各论题	(23)
第三节 免疫学基础题	(25)
第四节 病毒及其它微生物题	(28)
第五章 多选题	(30)
第一节 A 型题	(30)

一、细菌学总论题	(30)
二、细菌学各论题	(71)
三、免疫学基础题	(102)
四、病毒及其它微生物题	(132)
第二节 B 型题	(171)
一、细菌学总论题	(171)
二、细菌学各论题	(179)
三、免疫学基础题	(182)
四、病毒及其它微生物题	(189)
第三节 C 型题	(197)
一、细菌学总论题	(197)
二、细菌学各论题	(200)
三、免疫学基础题	(203)
四、病毒及其它微生物题	(212)
第四节 K 型题	(216)
一、细菌学总论题	(217)
二、细菌学各论题	(221)
三、免疫学基础题	(227)
四、病毒及其它微生物题	(242)
第二部分 参考答案	(248)
第六章 基本概念题参考答案	(248)
第一节 细菌学总论题参考答案	(248)
第二节 细菌学各论题参考答案	(253)
第三节 免疫学基础题参考答案	(257)
第四节 病毒及其它微生物题参考答案	(269)
第七章 填空题参考答案	(273)
第一节 细菌学总论题参考答案	(273)

第二节	细菌学各题参考答案	(274)
第三节	免疫学基础题参考答案	(279)
第四节	病毒及其它微生物题参考答案	(281)
第八章	改错题参考答案	(282)
第一节	细菌学总论题参考答案	(282)
第二节	细菌学各论题参考答案	(283)
第三节	免疫学基础题参考答案	(284)
第四节	病毒及其它微生物题参考答案	(285)
第九章	问答题参考答案	(286)
第一节	细菌学总论题参考答案	(286)
第二节	细菌学各论题参考答案	(319)
第三节	免疫学基础题参考答案	(344)
第四节	病毒及其它微生物题参考答案	(393)
第十章	多选题参考答案	(404)
第一节	A型题参考答案	(404)
一、	细菌学总论	(404)
二、	细菌学各论	(405)
三、	免疫学基础	(407)
四、	病毒及其它微生物	(408)
第二节	B型题参考答案	(410)
一、	细菌学总论	(410)
二、	细菌学各论	(411)
三、	免疫学基础	(411)
四、	病毒及其它微生物	(412)
第三节	C型题参考答案	(413)
一、	细菌学总论	(413)
二、	细菌学各论	(413)

三、免疫学基础·····	(414)
四、病毒及其它微生物·····	(415)
第四节 K 型题参考答案·····	(415)
一、细菌学总论·····	(415)
二、细菌学各论·····	(416)
三、免疫学基础·····	(416)
四、病毒及其它微生物·····	(417)
第三部分 1972~1981年间日本国家检验技师微生物学和血清学(部分)考试题 ·····	(418)
一、72年微生物学·····	(418)
二、72年血清学·····	(421)
三、73年微生物学·····	(424)
四、73年血清学·····	(428)
五、74年微生物学·····	(431)
六、74年血清学·····	(435)
七、75年微生物学·····	(439)
八、75年血清学·····	(443)
九、77年微生物学·····	(447)
十、78年微生物学·····	(451)
十一、78年血清学·····	(455)
十二、81年微生物学·····	(459)
第四部分: 吉林医学院1982年全国检验技师调干班《临床微生物学检验》试题 ·····	(463)
第五部分: 吉林省中等卫生学校1983年度检验士专业《微生物学及检验技术》毕业统一考试题 ·····	(468)

第一部分 分类试题

第一章 基本概念题

第一节 细菌学总论题

- | | |
|---------------|---------------|
| 1、病原微生物 | 2、消毒 |
| 3、灭菌 | 4、无菌操作技术 |
| 5、革兰氏染色法 | 6、菌落 |
| 7、菌苔 | 8、菌膜 |
| 9、子菌落 | 10、菌群失调及菌群失调症 |
| 11、噬菌体 | 12、L型细菌 |
| 13、外毒素 | 14、内毒素 |
| 15、倾注培养法 | 16、SS琼脂平板 |
| 17、IMVC试验 | 18、传染 |
| 19、卡介苗 | 20、荚膜 |
| 21、微荚膜 | 22、自养菌 |
| 23、异养菌 | 24、兼性厌氧菌 |
| 25、菌血症 | 26、败血症 |
| 27、毒血症 | 28、脓毒血症 |
| 29、质粒 | 30、R因子 |
| 31、温和噬菌体和前噬菌体 | 32、溶源菌 |
| 33、溶源化和溶源性 | 34、溶源性转换 |
| 35、烈性噬菌体 | 36、敏感株 |

- | | |
|-------------|--------|
| 37、抗性株 | 38、复愈株 |
| 39、热原质 | 40、防腐 |
| 41、拮抗 | 42、共生 |
| 43、带菌状态和带菌者 | |

第二节 细菌学各论题

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 44、血浆凝固酶 | |
| 45、奥泼托欣 (Optochin) 敏感试验 | |
| 46、迁徙现象 | 47、霍乱红反应 |
| 48、卫星现象 | 49、溶血素 "O" |
| 50、串珠试验 | 51、牛乳 "汹涌发酵现象" |
| 52、Ascoli反应 | 53、Elek琼脂平板毒力试验 |
| 54、钟乳石状发育 | 55、Moch氏颗粒 |
| 56、麻风细胞 | 57、索状因子 |
| 58、异染颗粒 | 59、锡克氏反应 |
| 60、结核菌素 | 61、郭霍氏现象 |

第三节 免疫学基础题

- | | |
|-----------------|------------|
| 62、非特异性免疫 | 63、补体 |
| 64、抗原 | 65、T—淋巴细胞 |
| 66、细胞性免疫 | 67、K细胞 |
| 68、非特异性回忆反应 | 69、体液性免疫 |
| 70、变态反应 | 71、对流电泳 |
| 72、E花结形成试验 | 73、交叉凝集反应 |
| 74、淋巴细胞转化试验 | 75、疫苗 |
| 76、间接血凝试验 | 77、血清反应的效价 |
| 78、补体的恰定单位和实用单位 | |

- 79、异嗜性抗原
- 81、抗毒素血清
- 83、因子血清
- 85、淋巴因子
- 87、肿瘤特异性抗原
- 89、MF
- 91、ECF
- 93、MHS
- 95、胚胎性抗原
- 97、无性繁殖系
- 99、抗原决定簇
- 101、中和抗体
- 103、凝集素
- 105、免疫球蛋白
- 107、HeLa细胞
- 109、免疫监视
- 111、备解素
- 113、抗体
- 115、人工被动免疫
- 117、调节细胞
- 119、致敏细胞
- 121、免疫显性基因
- 123、亲和层析法
- 80、人工自动免疫
- 82、免疫粘附作用
- 84、Coomb's试验
- 86、ADCC
- 88、TF
- 90、SMFA
- 92、HLA
- 94、自身免疫
- 96、移植物抗宿主反应
- 98、无性细胞系选择学说
- 100、禁忌细胞株
- 102、补体结合抗体
- 104、沉淀素
- 106、变态反应
- 108、免疫偏离
- 110、分泌型IgA
- 112、自身抗原
- 114、混合淋巴细胞培养法
- 116、记忆细胞
- 118、靶细胞
- 120、肥大细胞
- 122、抗原结合价
- 124、离子交换层析法

第四节 病毒及其它微生物题

- 125、病毒
- 126、包涵体
- 127、抗原性漂流
- 128、Dane氏颗粒

- | | |
|----------------|--------------------|
| 129、巴兴氏小体 | 130、内基 (Nergi) 氏小体 |
| 131、HBsAg | 132、干扰现象 |
| 133、支原体 | 134、衣原体 |
| 135、立克次氏体 | 136、外—斐氏反应 |
| 137、螺旋体 | 138、大肠菌群 |
| 139、真菌 | 140、硫磺样颗粒 |
| 141、干扰素 | 142、EK细胞 |
| 143、干扰病毒与被干扰病毒 | 144、原生小体 |
| 145、抗—HBe | 146、街上毒株及固定毒株 |
| 147、生体过滤 | 148、真菌的菌丝及菌丝体 |
| 149、钩端螺旋体 | |

第二章 填空题

第一节 细菌学总论题

1、欲用油浸镜观察细菌形态时，光线宜()，可将光圈()，集光器()并在标本上滴一小滴()。然后眼睛从镜筒侧面看着，慢慢扭动粗螺旋，使镜筒下移至()，但勿使油浸镜()再移目至接目镜，一面观察一面扭粗螺旋，使镜筒缓缓上移，待看到模糊物象时，换用细调螺旋调节至物象清晰为止。用后应()，如油已干可()，並随即用()。並將各接物镜转成()字形，集光器()然后轻轻放回镜箱。

2、下列物品各用什么法消毒为好：

①细菌学无菌操作室用()；

- ②吸过菌液的吸管用（ ）；
- ③含抗体的血清用（ ）；
- ④普通培养基用（ ）；
- ⑤实验动物的尸体用（ ）；
- ⑥采血用的针头及注射器用（ ）；
- ⑦病人的排泄物用（ ）；
- ⑧供饮用的井水用（ ）；
- ⑨玻璃平皿用（ ）；
- ⑩医用橡皮手套用（ ）。

3、培养基按其物理性状可分为（ ）（ ）及（ ）培养基；按其组成成分可分为（ ）（ ）及（ ）培养基；按其作用可分为（ ）（ ）（ ）（ ）及（ ）培养基等。

4、细菌在新陈代谢过程中与医学有关的代谢产物主要有：①（ ）②（ ）③（ ）④（ ）⑤（ ）⑥（ ）⑦（ ）⑧（ ）⑨（ ）。

5、产气杆菌可分解葡萄糖产生丙酮酸，再将丙酮酸脱羧，变为（ ），该物质在碱性环境下，被空气中的氧氧化为（ ），而这种物质与培养基内蛋白胨中的精氨酸所含的（ ）起作用，生成红色的化合物，此反应称为 V—P 二氏反应。

6、①糖发酵管的指示剂为（ ），细菌分解糖产酸培养基由（ ）色变成（ ）。

②尿素培养基中的指示剂为（ ），细菌分解糖产酸，培养基由（ ）色变成（ ）色。

③中国兰琼脂中的指示剂为（ ），此培养基 pH 为 7.4，制好后应呈（ ），多数肠道致

病菌不分解乳糖，其菌落为（ ）色，大肠杆菌分解乳糖产酸，形成大而混浊的（ ）色菌落。

④伊红美兰（EMB）琼脂中的指示剂为（ ），某些肠道菌（如大肠杆菌）分解乳糖产酸，使pH降低，致使伊红与美兰相结合成（ ）色化合物，故菌落呈（ ）色且有金属光泽。在碱性环境中，伊红和美兰不能结合，故不分解乳糖的细菌菌落应为（ ）色。

7、采用高压蒸气消毒法灭菌时，当每平方吋15磅（或每平方厘米1.055公斤）的蒸气压力时温度可达（ ）℃，在此温度下延续（ ）分钟即可杀死所有细菌的芽胞。当每平方吋8磅（或每平方厘米有0.565公斤）的蒸气压力时，温度可达（ ）℃。

8、在观察细菌对药物的敏感性试验（纸片法）结果时，以纸片周围（ ）大小（包括纸片），金霉素、土霉素、四环素等（ ）均为抗药（ ）均为高度敏感，而青霉素（ ）为高度敏感，氯霉素、合霉素和红霉素则（ ）为高度敏感。

9、细菌主要以（ ）方式进行繁殖。近年来还发现某些革兰氏阴性杆菌还可进行（ ）方式繁殖，即（ ）菌可借助（ ）将细胞浆中游离的遗传物质传递到（ ）菌体中去，使后者获得前者的某些性状。

10、根据细菌酶的活动部位，可将其分为（ ）、（ ）和（ ）三大类。根据酶与环境的关系又将其分为（ ）和（ ）酶。

11、需氧菌大都具有（ ）酶或（ ）酶，可以将细菌在有氧环境下生活时所产生的一种具有强氧化剂杀菌作用

的物质()及时解除,而不致有害该菌生存。厌氧菌缺乏上述酶类,故在有氧环境中不能生长。在进行细菌的厌氧培养时,要设法吸收培养基中的()降低培养基中的()以利厌氧菌的生长。

第二节 细菌学各论题

12、致病性嗜盐杆菌的鉴定依据主要是:①()②()③()④()。

13、在鉴定链球菌时,如疑为溶血性链球菌可做下列试验:①()试验②亦可观察在()中生长特性。如疑为甲型链球菌需与肺炎球菌进行区别,可作()溶解试验与()试验,如疑为粪链球菌需进行鉴别,可作()试验。

14、脑膜炎双球菌的判定标准为:①()②()③()④()⑤()⑥()。

15、根据细菌的形态、生化反应和抗原构造不同,将肠道杆菌分为()族()属。其鉴定的原则主要是:①()②()③()。致病性大肠杆菌可引起婴儿腹泻,其中()等9个血清型最为常见。流行季节在我国查出的绝大部分是()。此外,()型与溃疡性结肠炎有关。

16、引起食物中毒的细菌主要有:①()②()③()④()⑤()⑥()⑦()⑧()。

17、绿脓杆菌的鉴定依据是:①()②()③()④()。

18、肺炎杆菌的鉴定依据是:①形态染色特点为()

②菌落特点为() ③动物试验是()。

19、通常选用()琼脂平板培养基作为分离霍乱弧菌的弱选择性培养基,在该琼脂平板上,经24小时培养形成();并选择双一洗培养基为强选择性培养基,在双一洗平板培养基上形成的菌落特点是()。

20、根据菌体抗原的特异性,可将弧菌分为6个血清群。霍乱弧菌两种生物型属于OI群,凡不被()血清凝集的弧菌均属于II~VI群,称为()弧菌。目前霍乱弧菌的鉴定标准是以()为主,结合()和()作出判断,而()试验仅作为辅助鉴定。

21、鼠疫杆菌的四步诊断为:①();②();③();④()。

22、将下述四种细菌按表格中的项目要求填入表中:

	溶血性链球菌	布氏杆菌	产气荚膜杆菌	结核杆菌
形态与染色				
培养特点				
检验程序				
鉴定依据				
报告方式				

23、查出抗酸杆菌后，确定其是否是致病性抗酸杆菌，主要做以下几种鉴别试验：

①（ ）试验，其判定标准是（ ）。

②（ ）试验，其判定标准是（ ）。

③（ ）试验，其判定标准是（ ）。

④（ ）试验，其判定标准是（ ）。

24、厌氧芽胞杆菌属的共同特点是：

①（ ）；②（ ）；③（ ）；④（ ）。

25、产生外毒素的革兰氏阳性杆菌主要有：①（ ）、②（ ）、③（ ）、④（ ）。

26、白喉杆菌常用（ ）平板分离，为观察异染颗粒常用（ ）培养基。结核杆菌在（ ）固体斜面培养基上菌落的生长特点是：（ ）。

27、荚膜的概念是（ ）。你学过的细菌中具有荚膜的革兰氏阴性杆菌主要有：（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。

第三节 免疫学基础题

28、免疫三功能是（ ）、（ ）、（ ）。

29、补体由（ ）个蛋白成分组成；它们分别用（ ）来表示。补体的主要生物学作用是（ ）、（ ）（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。

30、抗原的种类很多。但它们一般都必须具备下列四个条件，其具体是（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。

31、凡具有（ ）和（ ）者称为完全抗原。仅有（ ）性而缺乏（ ）性者称为不完全抗原或半抗原。半抗原又可分为复合半抗原和简单半抗原两种：复合半抗原虽无（ ），但能（ ），简单半抗原既无（ ）也不能（ ），所以又称为阻抑半抗原。