

<<微生物检验技术实训>>

图书基本信息

书名：<<微生物检验技术实训>>

13位ISBN编号：9787122148438

10位ISBN编号：7122148432

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：胡生梅 编

页数：140

字数：231000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<微生物检验技术实训>>

### 内容概要

本教材以培养实用型医学检验技术人才为目标，坚持从医学检验岗位对人才的要求出发，按照以学生为主体的行动导向教学原则进行编写。

全书包括临床标本采集、标本的前处理、微生物分离培养、微生物的鉴定、药物敏感试验、检验结果报告六大学习情境共二十二个学习项目，最后设计了五个综合技能训练内容。

每个学习项目设计了“学习目标”、“知识链接”、“技能训练”、“目标检测”、“技能考核”五个栏目，在明确学习目标和掌握了必备理论知识的前提下，同步进行操作技能训练和理论知识的再学习，最后按照技能考核内容及评分标准对学生进行项目技能的考核，既体现了教学的目的性和可操作性，又便于科学评价学生的学习效果。

本书既可供全国高职高专医学检验技术专业师生学习使用，也可供临床检验工作者在临床检验实际工作中参考。

## <<微生物检验技术实训>>

### 书籍目录

- 微生物检验技术实训室规则
- 微生物检验工作中的注意事项
- 学习情境一临床标本采集
  - 项目一血液标本的采集
  - 项目二脓液、痰液标本采集
  - 项目三尿液、粪便标本采集
- 学习情境二标本的前处理
  - 项目四细菌形态结构辨认
  - 项目五细菌革兰染色
  - 项目六细菌抗酸染色
  - 项目七痰液洗净与液化
- 学习情境三微生物分离培养
  - 项目八常用培养基的制备
  - 项目九细菌接种技术
  - 项目十细菌培养技术
  - 项目十一标本的分离培养
- 学习情境四微生物的鉴定
  - 项目十二形态学检查
  - 项目十三细菌的生物化学试验
  - 项目十四病原性球菌鉴定
  - 项目十五肠杆菌科鉴定
  - 项目十六非发酵菌鉴定
  - 项目十七厌氧菌的鉴定
  - 项目十八分枝杆菌鉴定
  - 项目十九病原性真菌的鉴定
- 学习情境五药物敏感试验
  - 项目二十扩散法药敏试验
  - 项目二十一稀释法药敏试验
- 学习情境六检验结果报告
  - 项目二十二检验结果报告
- 综合技能训练临床标本的微生物检验
  - 综合技能训练一血液标本的微生物检验
  - 综合技能训练二脓液标本的微生物检验
  - 综合技能训练三痰液标本的微生物检验
  - 综合技能训练四尿液标本的微生物检验
  - 综合技能训练五粪便标本的微生物检验
- 附录
  - 附录一常用生化试剂的配制
  - 附录二常用培养基配制及用途
  - 附录三常用菌种保存方法
- 参考文献

## &lt;&lt;微生物检验技术实训&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：结果判定：通常在20~30min内显色，出现黄色为阳性反应。

(6) 克氏双糖铁或三糖铁试验 原理：将KIA或三糖铁琼脂(TSI)培养基制成斜面，其中葡萄糖含量仅为乳糖或蔗糖的十分之一，若细菌只分解葡萄糖而不分解乳糖和蔗糖，分解葡萄糖产酸使pH降低，因此斜面和底层均先呈黄色，但因葡萄糖量较少，所生成的少量酸可因接触空气而氧化，并因细菌生长繁殖利用含氮物质生成碱性化合物，使斜面部分又变成红色；底层由于处于缺氧状态，细菌分解葡萄糖所生成的酸类一时不被氧化而仍保持黄色。

细菌分解葡萄糖、乳糖或蔗糖产酸产气，使斜面与底层均呈黄色，且有气泡。

细菌产生硫化氢时与培养基中的硫酸亚铁作用，形成黑色的硫化铁。

方法：取待检菌落，先穿刺接种到KIA或TSI深层，距管底3~5mm为止，再从原路退回，接着在斜面自下而上连续划曲线，置35℃ 孵育18~24h，观察结果。

结果判定：a.斜面碱性/底层碱性，不发酵碳水化合物，系非发酵菌的特征。

b.斜面碱性/底层酸性，葡萄糖发酵、乳糖(和TSI中的蔗糖)不发酵，是不发酵乳糖菌的特征。

c.斜面碱性/底层酸性(黑色)，葡萄糖发酵、乳糖不发酵并产生硫化氢，是产生硫化氢不发酵乳糖菌的特征。

d.斜面酸性/底层酸性，葡萄糖和乳糖(和TSI中的蔗糖)发酵，是发酵乳糖菌的特征。

(7) 七叶苷水解试验 原理：某些细菌可分解七叶苷为葡萄糖和七叶素，后者与培养基中的枸橼酸铁的铁离子反应形成黑色化合物，使培养基变黑。

方法：取待检菌落接种到七叶苷培养基，培养后观察结果。

结果判定：培养基变黑者为阳性，不变色为阴性。

2. 蛋白质和氨基酸代谢试验 (1) 吲哚试验(靛基质试验) 原理：某些细菌具有色氨酸酶，能分解色氨酸产生吲哚，吲哚与对二甲氨基苯甲醛形成红色的玫瑰吲哚，也称靛基质试验。

方法：将待检菌接种于蛋白胨水培养基中，35℃ 孵育24h，观察结果。

结果判定：加入吲哚试剂(对二甲氨基苯甲醛)数滴，在液面交界层呈玫瑰红色为阳性，不变色为阴性。

(2) 苯丙氨酸脱氨酶试验 原理：细菌产生苯丙氨酸脱氨酶，使苯丙氨酸脱氨生成苯丙酮酸，加入三氯化铁试剂与苯丙酮酸螯合后形成绿色化合物。

方法：将待检菌接种于苯丙氨酸培养基中，35℃ 孵育18~24h后观察结果。

结果判定：在培养物中滴加10%三氯化铁试剂4~5滴，立即观察菌落生长处，有绿色出现为阳性，否则为阴性。

(3) 氨基酸脱羧酶试验 原理：具有氨基酸脱羧酶的细菌，分解氨基酸，使氨基酸脱羧生成胺和二氧化碳。

由于胺的生成使培养基变为碱性，可用指示剂显示出来。

方法：将待检菌分别接种于氨基酸脱羧酶试验管(赖氨酸、鸟氨酸或精氨酸)和氨基酸脱羧酶对照管(无氨基酸)，各覆盖至少0.5cm高度的无菌石蜡油，35℃ 孵育1~4d，观察结果。

## <<微生物检验技术实训>>

### 编辑推荐

《国家骨干高职院校建设项目成果教材:微生物检验技术实训》既可供全国高职高专医学检验技术专业师生学习使用,也可供临床检验工作者在临床检验实际工作中参考。

<<微生物检验技术实训>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>