

<<预防医学技术>>

图书基本信息

书名：<<预防医学技术>>

13位ISBN编号：9787117149471

10位ISBN编号：7117149477

出版时间：2011-12

出版单位：人民卫生

作者：全国卫生专业技术资格考试专家委员会

页数：771

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>

## <<预防医学技术>>

### 内容概要

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的《预防医学技术》适用于报考预防医学技术的理化检验技术专业（士、师、中级）、微生物检验技术专业（士、师、中级）、消毒技术专业（中级）资格的人员。

全书内容分为卫生理化检验专业资格考试导、微生物检验专业资格考试指导、消毒专业资格考试指导三个部分。

## &lt;&lt;预防医学技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 理化检验技术专业资格考试指导

- 第一章 卫生理化检验综合知识
  - 第一节 计量法规和计量认证
  - 第二节 理化检测有关的卫生法规
  - 第三节 卫生理化检验中的质量保证
  - 第四节 样品预处理
  - 第五节 无机化学
  - 第六节 有机化学
  - 第七节 分析化学
  - 第八节 仪器分析
  - 第九节 理化实验室的基本设备、操作和安全
- 第二章 环境空气理化检验
  - 第一节 基本知识
  - 第二节 空气污染物的采样方法
  - 第三节 空气中常见污染物测定
  - 第四节 标准气配制
  - 第五节 气象参数测量
- 第三章 水质检验
  - 第一节 总则
  - 第二节 水样采集和保存
  - 第三节 水质分析质量控制
  - 第四节 感官指标和物理指标的测定
  - 第五节 无机非金属指标的测定
  - 第六节 金属指标的测定
  - 第七节 有机物综合指标的测定
  - 第八节 有机物指标的测定
  - 第九节 农药指标的测定
  - 第十节 消毒副产物指标的测定
  - 第十一节 消毒剂指标的测定
- 第四章 化妆品检验
  - 第一节 绪论
  - 第二节 一般化妆品检验
  - 第三节 特殊化妆品检验
- 第五章 食品理化检验与营养成分分析
  - 第一节 总则
  - 第二节 化学污染物监测与暴露评估
  - 第三节 食品中重金属及有害元素的测定
  - 第四节 食品中农药残留量的测定
  - 第五节 食品中霉菌毒素的检测
  - 第六节 食品中有机污染物的测定
  - 第七节 食品中食品添加剂的测定
  - 第八节 各类食物特殊分析方法
  - 第九节 宏量营养素的测定
  - 第十节 微量营养素的测定
  - 第十一节 保健食品中功效成分的测定

<<预防医学技术>>

第六章 职业卫生检测

第一节 职业卫生标准

第二节 空气中有害物质的采集

第三节 空气中有害物质的检测

第四节 粉尘的测定

第五节 物理因素的测量

第七章 生物材料检测

第一节 基础知识

第二节 生物样品的采集和保存

第三节 生物样品的测定

第四节 生物材料检测中的质量控制

微生物检验技术专业资格考试指导

第一章 卫生检验综合知识

第一节 计量法规

第二节 卫生标准

第三节 卫生法

第二章 医学微生物基本知识

第一节 医学微生物学总论

第二节 细菌基本知识

第三节 细菌致病原理

第四节 病毒基本知识

第五节 病毒致病原理

第六节 消毒

第三章 传染病病原

第一节 细菌

第二节 病毒

第四章 细菌检验基本技术

第一节 显微镜检查

第二节 病原细菌分离

第三节 病原细菌鉴定

第四节 分离后细菌的培养和保存

第五章 病毒检验基本技术

第六章 核酸检验基本技术

第一节 分子生物学基本知识

第二节 分子生物学基本技术

第三节 探针和杂交技术

第四节 扩增技术

第五节 高通量检测技术1

第七章 免疫与血清学基本技术

第一节 免疫学基本知识

第二节 抗体检测

第三节 细胞免疫检验

第四节 抗原检验

第八章 食品卫生微生物检验

第一节 食品卫生微生物检验概论

第二节 样品的采集

第三节 菌落总数测定

## &lt;&lt;预防医学技术&gt;&gt;

- 第四节 大肠菌群测定
- 第五节 沙门菌检验
- 第六节 志贺菌检验
- 第七节 致泻大肠埃希菌检验
- 第八节 副溶血性弧菌检验
- 第九节 金黄色葡萄球菌检验
- 第十节 溶血性链球菌检验
- 第十一节 蜡样芽胞杆菌检验
- 第十二节 小肠结肠炎耶尔森菌的检验
- 第十三节 单核细胞增生李斯特菌的检验
- 第十四节 空肠弯曲菌的检验
- 第九章 环境卫生微生物检验
- 第一节 化妆品微生物检测
- 第二节 公共场所卫生管理及监督检测
- 第三节 生活饮用水水质微生物检测
- 第四节 医疗机构污水和污泥样品的采集和处理
- 第十章 卫生毒理学概述
- 第一节 毒理学基本概念
- 第二节 外源化学物在体内的生物转运
- 第三节 化学毒物的毒性作用
- 第四节 化学毒物危险性评价
- 第五节 毒理学安全性评价
- 第十一章 微生物实验室常用仪器设备及使用
- 第一节 微生物检验实验室基本要求
- 第二节 仪器配备、管理、使用制度
- 第三节 常用仪器
- 第四节 常用玻璃器皿和用具
- 第五节 蛋白质、核酸提取及相关设备
- 第六节 电泳
- 第十二章 微生物实验室生物安全
- 消毒技术专业资格考试指导
- 第一章 卫生检验综合知识
- 第一节 计量法规
- 第二节 卫生标准
- 第三节 卫生法
- 第二章 消毒学总论
- 第一节 消毒学的定义、研究对象与目标
- 第二节 消毒学有关名词概念
- 第三节 消毒方法的选择
- 第四节 影响消毒效果的因素
- 第五节 消毒试验方法
- 第六节 我国现行消毒相关法规和标准
- 第三章 消毒学实验室基本技术
- 第四章 常用物理消毒方法
- 第五章 化学消毒剂
- 第一节 概述
- 第二节 含氯消毒剂

## &lt;&lt;预防医学技术&gt;&gt;

- 第三节 过氧化物类消毒剂
- 第四节 醛类消毒剂
- 第五节 环氧乙烷
- 第六节 醇类消毒剂
- 第七节 含碘消毒剂
- 第八节 双胍类化合物
- 第九节 季铵盐类化合物
- 第十节 酚类消毒剂
- 第十一节 其他消毒剂
- 第六章 医院消毒与灭菌
- 第一节 医院感染与消毒
- 第二节 医院消毒灭菌方法的选择
- 第三节 医院消毒灭菌效果监测
- 第七章 传染病疫源地消毒
- 第八章 急慢性传染病概述
- 第一节 鼠疫
- 第二节 霍乱
- 第三节 病毒性肝炎
- 第四节 艾滋病
- 第五节 脊髓灰质炎
- 第六节 麻疹
- 第七节 流行性出血热
- 第八节 埃博拉出血热
- 第九节 流行性乙型脑炎
- 第十节 登革热
- 第十一节 流行性感
- 第十二节 狂犬病
- 第十三节 流行性腮腺炎
- 第十四节 风疹
- 第十五节 急性出血性结膜炎
- 第十六节 流行性和地方性斑疹伤寒
- 第十七节 细菌性痢疾
- 第十八节 伤寒和副伤寒
- 第十九节 白喉
- 第二十节 百日咳
- 第二十一节 炭疽
- 第二十二节 猩红热
- 第二十三节 布鲁司菌病
- 第二十四节 钩端螺旋体病
- 第二十五节 新生儿破伤风
- 第二十六节 流行性脑脊髓膜炎
- 第二十七节 肺结核
- 第二十八节 麻风
- 第二十九节 感染性腹泻
- 第九章 微生物检验概述
- 理化检验技术初级(士)考试大纲
- 微生物检验技术初级(士)考试大纲

<<预防医学技术>>

理化检验技术初级（师）考试大纲  
微生物检验技术初级（师）考试大纲  
理化检验技术中级考试大纲  
微生物检验技术中级考试大纲  
消毒技术考试大纲

## 章节摘录

(二) 原子发射光谱法 1.基本原理 样品中的待测元素在外来能量(如热能和电能等)的作用下,经原子化离解成为游离基态原子,生成的游离基态原子又吸收外来能量,由基态变成激发态;当由激发态返回基态时,释放出吸收的能量。

以光能形式释放的能量就产生特征发射光谱,在一定条件下,发射的光谱强度与样品中生成的游离基态原子浓度成正比,即与样品中的待测元素的浓度成正比。

根据发射光谱的特征谱线进行定性分析,发射谱线的强度进行定量分析。

2.原子发射光谱法的特征 原子发射光谱法是一种可以同时做多元素测定的成分分析方法,可对70多种金属元素和一些非金属元素如P、Si、As、C、B等进行定性和定量分析。

现在应用最广的是电感耦合等离子体(ICP)发射光谱法,简称为感耦等离子体发射光谱法(ICP-AES)。

(三) 感耦等离子体发射光谱法 与经典的原子发射光谱法比较,ICP-AES具有显著的优点,其测定的灵敏度、精密度和准确度均优于经典法。

因此,现在已替代了经典法。

感耦等离子体发射光谱仪的基本构造主要由感耦等离子体炬(光源)、分光系统和检测系统组成。

1.光源 其作用是将试样中的待测物离解成游离基态原子,并被激发成激发态,当回到基态时发射出该原子的特征发射光谱,供测定。

感耦等离子体炬是感耦等离子体发射光谱仪的关键组成部分,它的性能决定着测定的优劣。

它主要由样品雾化装置、等离子体(ICP)炬管及高频发生器等组成。

雾化装置通常由气动雾化器和去溶剂器等组成。

采用蠕动泵控制提升,不仅可以减少溶液物理性质(特别是密度和黏度)对吸入量及产生的气溶胶颗粒大小分布的影响,而且可以更有效地单独选择吸入量以与ICP系统相匹配,实现进样自动化。

由雾化装置将样品溶液雾化成微小液滴,在去溶剂器中,液滴经脱溶剂干燥生成固体微粒,完成原子化的第一步;然后,由载气(氩气)送入ICP炬管。

样品微粒在ICP炬焰的高温下灰化和原子化,形成游离基态原子,并被激发而发射出原子发射光谱。

ICP炬管是一个三层同心石英管,内层由载气(氩气)送入试样气溶胶,中层输入辅助气(氩气),起维持等离子体的作用;外层通入冷却气(氩气),以保护石英管不被高温烧坏。

炬管上端外面围绕着感应圈(内通冷却水),它与高频发生器相连。

当高频电流流过感应圈时,在炬管的轴线方向上形成高频电磁场;氩气在高频电磁场的作用下,当引入电子(称作点火)时,发生电离。

当带电粒子达到足够的导电率时,就产生一股垂直于管轴方向的环形涡电流。

这股几百安培的感应电流瞬间将气体加热到近万度的高温,并在管口形成一个火焰状的高温感耦等离子体炬焰。

感耦等离子体炬焰的检测能力强,除温度高外,待测元素的原子在ICP中滞留的时间较长也是主要原因之一。

经测定计算,滞留时间可达数毫秒。

由于滞留时间长,原子有更多的机会受激发和发射,产生更强的发射光谱。

通常比普通火焰光源强数十倍。

加上ICP的环形通道、惰性气氛以及自吸现象小等特点,因而,它具有检出限低、基体效应小、线性范围宽等优点。

2.分光系统 作用是将光源的复合光(包括特征光谱和光源的连续光谱)中所需的单色光(分析线)分离出来,供测定用。

ICP-AES仪的分光系统通常采用光栅光谱仪,有的仪器也采用光栅和棱镜两套光谱仪,光栅光谱仪用于紫外光,棱镜光谱仪用于可见光。

3.检测系统 作用是将需要检测的谱线强度(光信号)转变为电信号,经放大后以吸光度、峰高、峰面积或浓度等形式显示出来和记录下来。

现代的仪器多数采用电子计算机进行自动控制和操作。

ICP-AES仪的检测系统通常采用固态检测器，它是由光电转换元件（硅光电二极管）和电信号读出电路组成，如二极管阵列检测器(PDA)、电荷耦合检测器(CCD)、分段电荷耦合检测器(SCD)和电荷注入检测器(CID)等。

.....

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>