

全国卫生专业技术资格考试专家委员会 • 编写

卫生专业技术资格 考试指导

预防医学技术(下)

山东大学出版社

書名(GB/T)

全国卫生专业技术资格考试专家委员会 编写

卫生专业技术资格考试指导

预防医学技术(下)

山东大学出版社

地址: 山东省济南市历山路160号 邮政编码: 250100

电话: 0531-88322000 88322001

传 真: 0531-88322002 88322003

E-mail: sduph@public.jn.sjn.cn

山东大字出版社

图书在版编目(CIP)数据

预防医学技术 / 全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写 . — 济南 : 山东大学出版社 , 2004.2
(卫生专业技术资格考试指导)

ISBN 7-5607-2736-0

I . 预 … II . 全 … III . 预防医学技术 - 医药卫生人员
- 资格考核 - 自学参考资料 IV . R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 006392 号

山东大学出版社出版

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码 : 250100)

三河市富华印刷包装有限公司印刷

787 毫米 × 1092 毫米 1 / 16 77.5 印张 1690 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

定价 : 122.00 元 (上、下)

版权所有，盗版必究

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社医学部负责调换

编委名单

编委会名单

(按姓氏笔画排列)

丁 辉	万桂敏	万康林	于 钧	马永建	马杰民	马林茂	仓公敖
尹先仁	王 竹	王 瑶	王 燕	王文娟	王志武	王绍丽	王茂起
王金敖	王钦源	王涤新	王黎君	邓小虹	卢 华	卢金星	田本淳
申红梅	石 峰	石 磬	冯育基	任志宏	任学峰	刘 江	刘 颖
刘 霞	刘守军	刘延清	刘育京	刘树亮	刘烈刚	刘殿武	刘德润
吉荣娣	吕姿之	孙 辉	孙全富	孙树秋	孙淑庄	孙殿军	孙德建
庄志雄	朱丽萍	汤林华	米光明	纪绍忠	许文波	许隆祺	同惠芳
齐庆青	严迪英	何公理	何凤生	何昌龄	余森海	吴 凡	吴尊友
吴惠敏	宋 干	宋文质	宋岚芹	应 波	张 本	张政	张娟
张 敏	张卫星	张寿林	张国成	张学奎	张建中	张树波	张流波
张德英	李 涛	李元凯	李立明	李亚栋	李兴祥	李忠之	李素梅
李敬辉	李新军	李新武	李新华	李群伟	李德鸿	杨 炎	杨功焕
杨祖英	汪诚信	沈汝冈	沈雁峰	苏 旭	苏晓辉	邵祝军	邹 宁
陆幽芳	陈 志	陈化新	陈永祥	陈永德	陈名刚	陈守建	陈西平
陈育德	陈宝珍	周志俊	周脉耕	周海成	孟德山	尚德秋	杭长寿
武迎红	罗菊花	罗雪云	郑 江	郑庆斯	郑星泉	郑钧正	金燕桥
俞 平	俞东征	姚崇华	姚楚水	姜 垣	宫宜	柔克明	胡绪敬
赵 耀	赵兰才	赵金垣	唐 清	唐炳功	夏昭林	席晶晶	徐 元吉
徐伯洪	涂忆桥	钱 玲	秦钰慧	耿彦生	袁治匡	贾伟廉	郭友信
郭文宏	陶三菊	陶 金	顾 群	常 春	曹惠霖	梁 禄	梁华
梁未丽	梁国栋	梁晓峰	裴丽妹	阎世德	黄金祥	黄雪祥	傅 华
景怀琦	曾 光	董小平	董银根	蒋秀高	韩克勤	鲁锡荣	熊光魁
阚 彪	樊振亚	潘 迎	薛凤举	薛安娜	薛海筹	戴淑玲	魏红联
瞿靖琦							

出版说明

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件的精神,自2001年全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘任相应技术职务的必要依据。

为了帮助广大考生做好考前复习工作,特组织国内有关专家、教授编写了《卫生专业技术资格考试指导》预防医学技术部分。本书是在保持2001~2003版《卫生专业技术资格考试指南》权威性、科学性和针对性的基础上,结合近三年的考试情况修订而成。修订的原则是以相应技术资格评审条件为基本依据,根据考试大纲中的具体要求,参考国内外权威著作,将考试大纲中的各知识点与学科的系统性结合起来,以便于考生理解、记忆。

一、微生物检验专业技士、技师、主管技师资格考试复习要求

1.基础知识 计量法规知识、卫生标准知识、医学微生物学、医学分子生物学、免疫血清学、微生物检验一般技术的概念、原理。

2.相关专业知识 医学微生物学、医学分子生物学、免疫血清学、微生物检验一般技术的应用性知识,各章节中关于传染病的病原学和流行病学内容。

3.专业知识和专业实践能力 病毒及立克次体检验、细菌性疾病检验、食品卫生微生物检验、环境卫生微生物检验、微生物检验仪器使用和原理。

二、理化检验专业技士、技师、主管技师资格考试复习要求

1.基础知识 卫生检验综合知识和各章节中的基础知识(概论、总论、绪论)、原理、原则、概念。

2.相关专业知识 各章节中论述的或日常工作中必须掌握的常识性知识,包括法规标准知识,仪器维护知识,试剂知识,与有害物质超标、正常成分缺乏有关的疾病、身体异常反应等知识。

3.专业知识和专业实践能力 环境空气检验、水质检验、废水检验、化妆品检验、固体废弃物检验、食品卫生检验、营养成分分析、职业卫生检验、职业卫生检验、生物材料检测。

三、消毒专业主管技师资格考试复习要求

1.基础知识 第一部分卫生检验综合知识、第二部分消毒学及其它部分中的概念、原理。

2.相关专业知识 第五章医院消毒、第六章传染病疫源地消毒、第七章消毒卫生管理,及各篇中有关传染病的病原学和流行病学内容。

3.专业知识和专业实践能力 第二章消毒学实验室基本技术,第三章常用物理消毒方法,第四章化学消毒剂,第八章急慢性传染病概述、第九章微生物检验概述。

目 录

卫生理化检验专业资格考试指导	1
第一章 卫生检验综合知识	3
第一节 计量法规	3
第二节 卫生法规	7
第三节 卫生检验中的质量保证	10
第四节 样品预处理	12
第五节 基础化学	14
第六节 有机化学	23
第七节 分析化学	30
第八节 仪器分析	37
第九节 实验室基本操作和安全	50
第十节 中华人民共和国传染病防治法	53
第十一节 突发公共卫生事件应急条例	58
第十二节 传染性非典型肺炎基本知识	64
第二章 环境空气理化检验	71
第一节 基础知识	71
第二节 空气污染物的采样方法	73
第三节 空气中常见污染物测量方法	79
第四节 标准气配制	82
第五节 气象参数测量	84
第三章 水质检验	85
第一节 水样的采集和保存	85
第二节 物理指标	86
第三节 金属化合物	88
第四节 非金属化合物	93
第五节 有机污染物	99
第四章 废水检验	106
第一节 采样与监测项目的确定	106
第二节 废水监测项目	107
第五章 固体废弃物检验	110
第一节 总论	110
第二节 固体废弃物样品的采集和制备	111
第三节 废弃物有害特性判别	113

第四节 城市垃圾特性分析	115
第五节 固体废弃物处置技术	116
第六章 化妆品检验	119
第一节 绪论	119
第二节 一般化妆品检验	120
第三节 特殊化妝品检验	126
第七章 食品卫生检验	137
第一节 总则	137
第二节 食品的比重测定方法	138
第三节 食品中无机物的检测方法	139
第四节 食品中农药残留量的测定	142
第五节 食品中食品添加剂的测定	143
第六节 食品包装用材料的卫生检验	146
第八章 营养成分检验	148
第一节 宏量营养素	148
第二节 矿物质元素	153
第三节 维生素	157
第四节 样品的采集与保存	162
第九章 职业卫生检测	164
第一节 空气中有害物质的采集	164
第二节 空气中有害物质的检测	174
第三节 粉尘的测定	179
第十章 生物材料检测	182
第一节 概论	182
第二节 生物样品的采集和保存	184
第三节 生物样品的预处理	186
第四节 生物样品的测定	187
第五节 生物监测中的质量控制	190
微生物检验专业资格考试指导	193
第一章 卫生检验综合知识	194
第一节 计量法规	194
第二节 卫生法规	194
第三节 传染病防治法	194
第四节 突发公共卫生事件应急条例	194
第五节 传染性非典型肺炎基本知识	194
第二章 医学微生物知识	195
第一节 医学微生物学总论	195

第二章	细菌的形态和结构	196
第三节	细菌的增殖与代谢	201
第四节	噬菌体	204
第五节	细菌的突变	205
第三章	医学分子生物学	206
第一节	核酸基本知识	206
第二节	实验技术	207
第四章	免疫血清知识	209
第一节	血清学	209
第二节	免疫学基础	210
第五章	病毒及立克次体检验	212
第一节	病毒检验	212
第二节	立克次体检验	222
第六章	细菌性疾病检验	228
第一节	肠道菌疾病检验	228
第二节	呼吸道疾病病原学检验	240
第三节	衣原体疾病检验	246
第四节	螺旋体疾病检验	247
第五节	支原体	248
第六节	细菌药敏试验	249
第七章	食品卫生微生物检验	250
第一节	样品的采集	250
第二节	菌落总数测定	252
第三节	大肠菌群测定	254
第四节	沙门氏菌检验	255
第五节	志贺氏菌检验	257
第六节	致泻大肠埃希氏菌检验	258
第七节	副溶血性弧菌检验	260
第八节	金黄色葡萄球菌检验	260
第九节	溶血性链球菌检验	261
第十节	蜡样芽孢杆菌检验	262
第八章	环境卫生微生物检验	264
第一节	化妆品微生物检测样品采集及处理	264
第二节	公共场所样品采集方法及处理	265
第三节	生活饮用水水质微生物检测样品采集及处理	268
第四节	医疗机构污水和污泥样品的采集和处理	268
第九章	微生物检验一般技术	271
第一节	染色与培养	271
第二节	缓冲液应用	272

第三节	真空冻干技术	272
第四节	消毒与消毒技术	272
第五节	细菌培养	275
第六节	临床细菌学检验	277
第七节	现代检验技术	279
第八节	动物实验技术	283
第十章	微生物检验实验室常用仪器设备的使用	284
第一节	仪器配备、管理、使用制度	284
第二节	微生物实验室常用仪器	284
第三节	常用玻璃器皿和用具	291
第四节	蛋白提取及相关设备	292
第五节	电泳	293
消毒专业资格考试指导		295
第一部分 卫生检验综合知识		297
第一节	计量法规	297
第二节	卫生法规	297
第三节	传染病防治法	297
第四节	突发公共卫生事件应急条例	297
第五节	传染性非典型肺炎基本知识	297
第二部分 消毒学		298
第一章 总论		298
第一节	消毒学的定义、研究对象与目标	298
第二节	消毒学有关名词概念	298
第三节	消毒方法的选择	301
第四节	影响消毒效果因素	302
第五节	消毒试验方法	304
第六节	我国现行消毒相关法规和标准	305
第二章 消毒学实验室基本技术		308
第三章 常用物理消毒方法		328
第四章 化学消毒剂		334
第一节	概述	334
第二节	含氯消毒剂	335
第三节	过氧化物类消毒剂	340
第四节	醛类消毒剂	345
第五节	环氧乙烷	348
第六节	醇类消毒剂	349
第七节	含碘消毒剂	351

第八节 双胍类化合物	354
第九节 季铵盐类化合物	355
第十节 酚类消毒剂	357
第十一节 其它消毒剂	358
第五章 医院消毒与灭菌	360
第一节 医院感染与消毒	360
第二节 医院消毒灭菌方法的选择	360
第三节 医院消毒灭菌效果监测	373
第六章 传染病疫源地消毒	377
第七章 消毒卫生管理	391
第一节 建立消毒卫生管理制度	391
第二节 确定消毒卫生管理范围	394
第三节 制定消毒效果及卫生质量评价标准与方法	395
第四节 消毒效果与卫生质量评价	397
第八章 急慢性传染病概述	398
第一节 鼠疫	398
第二节 霍乱	400
第三节 病毒性肝炎	402
第四节 艾滋病	406
第五节 脊髓灰质炎	414
第六节 麻疹	417
第七节 流行性出血热	419
第八节 埃博拉出血热	421
第九节 流行性乙型脑炎	422
第十节 登革热	424
第十一节 流行性感冒	425
第十二节 狂犬病	427
第十三节 流行性腮腺炎	429
第十四节 风疹	430
第十五节 急性出血性结膜炎	431
第十六节 流行性和地方性斑疹伤寒	432
第十七节 细菌性痢疾	434
第十八节 伤寒和副伤寒	439
第十九节 白喉	442
第二十节 百日咳	442
第二十一节 炭疽	445
第二十二节 猩红热	447
第二十三节 布鲁菌病	447

第二十四节	钩端螺旋体病	448
第二十五节	新生儿破伤风	450
第二十六节	流行性脑脊髓膜炎	453
第二十七节	肺结核	455
第二十八节	麻风病	459
第二十九节	感染性腹泻	461
第九章	微生物检验概述	464

预防医学技术专业资格考试精选习题解析 487

精选习题解析(一)	489
精选习题解析(二)	502

下册

预防医学技术专业资格考试题集 515

练习题(一)	517
理化检验技术专业	517
技士资格	517
技师资格	530
主管技师资格	543
练习题(二)	555
微生物检验技术专业	555
技士资格	555
技师资格	566
主管技师资格	579
模拟试卷(一)	592
理化检验技术专业 技士资格	592
基础知识	592
相关专业知识	602
专业知识	611
专业实践能力	621
答案	631
模拟试卷(二)	635
理化检验技术专业 技师资格	635
基础知识	635
相关专业知识	644
专业知识	653
专业实践能力	663

Q00	答案	673
J50	模拟试卷(三)	677
J50	理化检验技术专业 主管技师资格	677
S10	基础知识	677
T40	相关专业知识	687
T40	专业知识	696
Q20	专业实践能力	706
F10	答案	717
A40	模拟试卷(四)	721
F40	微生物检验技术专业 技士资格	721
F40	基础知识	721
F40	相关专业知识	731
Q01	专业知识	740
I301	专业实践能力	749
E501	答案	758
Z401	模拟试卷(五)	762
Z401	微生物检验技术专业 技师资格	762
Z401	基础知识	762
Z401	相关专业知识	773
Z401	专业知识	782
Q801	专业实践能力	793
S801	答案	802
S901	模拟试卷(六)	806
S901	微生物检验技术专业 主管技师资格	806
S901	基础知识	806
S901	相关专业知识	815
S901	专业知识	824
S901	专业实践能力	833
S901	答案	843
E401	2001 年考试试题(一)	847
Q211	理化检验技术专业 技士资格	847
V711	基础知识	847
G711	相关专业知识	859
G901	专业知识	871
G901	专业实践能力	884
E401	2001 年考试试题(二)	897
Q211	理化检验技术专业 技师资格	897
V711	基础知识	897

相关专业知识	909
专业知识	921
专业实践能力	934
2001 年考试试题(三)	947
理化检验技术专业 主管技师资格	947
基础知识	947
相关专业知识	959
专业知识	971
专业实践能力	984
2001 年考试试题(四)	997
微生物检验技术专业 技士资格	997
基础知识	997
相关专业知识	1009
专业知识	1021
专业实践能力	1033
2001 年考试试题(五)	1045
微生物检验技术专业 技师资格	1045
基础知识	1045
相关专业知识	1057
专业知识	1068
专业实践能力	1080
2001 年考试试题(六)	1092
微生物检验技术专业 主管技师资格	1092
基础知识	1092
相关专业知识	1105
专业知识	1117
专业实践能力	1129

预防医学技术专业资格考试大纲

理化检验技术专业技士资格考试大纲	1143
理化检验技术专业技师资格考试大纲	1159
理化检验技术专业主管技师资格考试大纲	1177
微生物检验技术专业资格考试大纲	1193
消毒技术专业资格考试大纲	1209

中（醫）試卷（卷一）

预防医学技术 专业资格 考试题集

本题集（模拟试卷、2001 年考试试题）中
各科目考题所占比例不代表 2004 年试卷中
各科目考题的构成比例

各科
业支
善好
想秉

练习题（一）

理化检验技术专业 技士资格

1. 中华人民共和国计量法是哪年公布的
- 1985年9月6日
 - 1986年7月1日
 - 1987年1月19日
 - 1987年2月1日
 - 1990年11月1日

参考答案 A

2. 经省级以上人民政府计量行政部门考核合格的产品质量检验机构，才能
- 为社会提供数据
 - 为社会提供公证数据
 - 为社会提供合法数据
 - 为社会提供准确数据
 - 为社会提供合理数据

参考答案 B

3. 我国法定计量单位中不包括
- 国际单位制的基本单位
 - 国际单位制的辅助单位
 - 国际单位制中具有专门名称的导出单位
 - 国际单位制中的特定单位
 - 国家选定的非国际单位制单位

参考答案 D

4. 我国法定计量单位中，长度的基本单位的名称是什么
- 毫米
 - 厘米
 - 分米
 - 米
 - 千米

参考答案 D

5. 在我国，产品质量检验机构用于检验的仪器设备实行

- 专人管理
- 标识管理
- 标志管理
- 标签管理
- 标牌管理

参考答案 C

6. 在选择使用检测检验方法时，应优先选择哪种方法
- 具有GB或GB/T号的标准方法
 - 具有WS或WS/T号的标准方法
 - 具有GJ号的标准方法
 - 具有JJG号的标准方法
 - 任何一种都可以

参考答案 A B

7. 检验的原始记录是检验工作的基础资料，应该做到
- 格式规范化
 - 用铅笔记录
 - 统一记录用纸
 - 统一记录用笔
 - 检测人签名

参考答案 A

8. 测定某一样品中钙的浓度，以 mg/100g 表示；六次测定的结果分别为：274.5, 275.1, 273.9, 276.0, 274.9, 273.3, 计算得平均值为
- 274.62
 - 274.61
 - 274.6
 - 275.0
 - 275

参考答案 C

9. 我国制订的卫生标准属于下列哪一种标准

- A. 卫生行业标准
 B. 国家强制性标准
 C. 国家推荐性标准
 D. 卫生行业强制性标准
 E. 卫生行业推荐性标准

参考答案 B

10. 样品预处理是为了

- A. 去除样品中的杂质
 B. 富集待测物
 C. 提高分析仪器的灵敏度
 D. 排除样品中的干扰
 E. 消除样品中待测物与基体的反应

参考答案 ABD

共用答案 (11~12 题)

- A. 干灰化法
 B. 酸消解法
 C. 微波消解法
 D. 低温灰化法
 E. 溶剂萃取法

11. 哪种用于 As 样品的预处理最好

参考答案 C

12. 哪种可用于有机物和无机物

参考答案 E

13. 在样品预处理中，使用的试剂应符合

- A. 极性强
 B. 溶解度大
 C. 空白低
 D. 挥发性小
 E. 价格低

参考答案 C

14. 在酸消解法中，为了加快消解，常常还加

- A. 氧化剂
 B. 还原剂
 C. 氧化剂或还原剂
 D. 基体改进剂
 E. 络合剂

参考答案 A

15. 下列说法哪一种是正确的

- A. “物质的量”就是物质的质量

- B. “物质的量”就是物质的质量数
 C. “物质的量”就是物质的原子质量
 D. “物质的量”就是物质的分子质量
 E. “物质的量”是一个基本物理量

参考答案 E

16. 原子中核外电子排布为

$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^4$ 的元素其元素符号为

- A. O
 B. S
 C. N
 D. P
 E. C

参考答案 B

17. 金属锂应在下列哪种情况下保存

- A. 汽油中
 B. 煤油中
 C. 干燥气体中
 D. 液体石蜡中
 E. 没有特殊要求

参考答案 B

18. 欲配制 0.1M 的氢氧化钠溶液 100ml (氢氧化钠的分子量为 40)，需要氢氧化钠固体多少克

- A. 40 克
 B. 2 克
 C. 4 克
 D. 0.4 克
 E. 0.2 克

参考答案 D

19. 下列说法哪一种是不正确的

- A. 在其他条件不变时，增加反应物的浓度，化学反应平衡向增加生成物方向移动
 B. 在其他条件不变时，增加反应物的浓度，化学反应平衡向正反应方向移动
 C. 在其他条件不变时，增加生成物的浓度，化学反应平衡向增加生成物方向移动
 D. 在其他条件不变时，增加生成物的浓度，化学反应平衡向增加逆反应方向移动
 E. 在其他条件不变时，增加生成物的浓度，化学反应平衡向增加反应物方向移动

参考答案 C