

计算机维修工（三级）

理论知识考试要素细目录

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
	1				职业道德与基础知识	1
	1	1			职业道德基础知识	1
	1	1	1		职业守则	1
1	1	1	1	1	爱岗敬业，遵纪守法	1
2	1	1	1	2	诚实守信，品行端正	1
3	1	1	1	3	礼貌热情，尊重客户	1
4	1	1	1	4	认真严谨，忠于职守	1
5	1	1	1	5	勤奋好学，谦虚诚恳	1
6	1	1	1	6	钻研业务，积极进取	1
	1	2			基础知识	1
	1	2	1		电子电气基础知识	1
6	1	2	1	1	电子电路常识	1
7	1	2	1	2	电气系统常识	1
8	1	2	1	3	电子元器件常识	1
		2	2		计算机基础知识	
9	1	2	2	1	计算机产品定义及发展简史	1
10	1	2	2	2	计算机组成和基本运行原理	1
11	1	2	2	3	计算机外围设备的认知	1
12	1	2	2	4	计算机网络基础知识	1
		2	3		计算机结构件常识	
13	1	2	3	1	计算机外观结构件主要类别常识	1
14	1	2	3	2	计算机内部结构件主要类别常识	1
		2	4		计算机产品常见标识符号和性能参数	
15	1	2	4	1	电子电气符号和性能参数	1
16	1	2	4	2	计算机产品结构件及包装材料件的标识	1
17	1	2	4	3	计算机产品标签铭牌及产品手册包含的产品性能和功能特点	1
		2	5		工具、仪表的基本使用方法	
18	1	2	5	1	结构件的拆除、安装工具的分类及使用方法	1
19	1	2	5	2	计算机主板和电子线路测量仪器、仪表和拆装工具的分类与用途	1
20	1	2		3	计算机维修中常用的软硬件测试工具	1
	1	2	6		安全生产知识	1
21	1	2	6	1	安全生产操作常识	1

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
22	1	2	6	2	安全用电、防电磁辐射常识	
23	1	2	6	3	防火防爆知识	
24	1	2	6	4	防静电知识	
25	1	2	6	5	相关有毒有害物质预防知识	
26	1	2	6	6	安全保密知识	
27	1	2	6	7	主要国家和地区用电规范	
	1	2	7		相关法律、法规知识	
28	1	2	7	1	《中华人民共和国民法典》相关知识	
29	1	2	7	2	《中华人民共和国劳动法》相关知识	
30	1	2	7	3	《中华人民共和国劳动合同法》相关知识	
31	1	2	7	4	《中华人民共和国消费者权益保护法》相关知识	
32	1	2	7	5	《中华人民共和国产品质量法》相关知识	
33	1	2	7	6	《中华人民共和国保守国家秘密法》相关知识	
34	1	2	7	7	《中华人民共和国网络安全法》相关知识	
35	1	2	7	8	《中华人民共和国密码法》相关知识	
36	1	2	7	9	《中华人民共和国知识产权法》相关知识	
37	1	2	7	10	《中华人民共和国安全生产法》相关知识	
38	1	2	7	11	《中华人民共和国环境保护法》相关知识	
39	1	2	7	12	《中华人民共和国广告法》相关知识	
40	1	2	7	13	《中华人民共和国数据安全法》相关知识	
41	1	2	7	14	《中华人民共和国个人信息保护法》相关知识	
42	1	2	7	15	《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》相关知识	
	2				服务的受理与交付	
	2	1			服务器相关知识	
	2	1	1		服务器基本知识	
43	2	1	1	1	服务器基本概念	
44	2	1	1	2	服务器用途	
45	2	1	1	3	服务器种类	
46	2	1	1	4	服务器的品牌	
47	2	1	1	5	服务器的外形	
	2	1	2		服务器硬件部件	
48	2	1	2	1	网卡	
49	2	1	2	2	电源	
50	2	1	2	3	主板知识概念	
51	2	1	2	4	CPU 知识概念	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
52	2	1	2	5	内存知识概念	
53	2	1	2	6	硬盘知识概念	
54	2	1	2	7	raid 卡知识概念	
	2	2			网络设备相关知识	
	2	2	1		商用交换机	
55	2	2	1	1	商用交换机的基本知识	
56	2	2	1	2	商用交换机交换机的种类	
	2	2	2		路由器	
57	2	2	2	1	商用路由器的基本知识	
58	2	2	2	2	商用交换机路由器的种类	
	2	2	3		防火墙	
59	2	2	3	1	商用防火墙的基本知识	
60	2	2	3	2	商用防火墙的种类	
	2	2	4		无线 AP	
61	2	2	4	1	商用无线 AP 的基本知识	
62	2	2	4	2	商用无线 AP 的种类	
	2	3			系统和程序漏洞相关知识	
	2	3	1		操作系统更新升级	
63	2	3	1	1	系统漏洞的基本知识	
64	2	3	1	2	系统更新设计的基本知识	
65	2	3	1	3	Window 更新的操作流程	
66	2	3	1	4	Linux 系统升级的操作命令	
	2	3	2		软件程序补丁升级	
67	2	3	2	1	软件程序漏洞的基本知识	
68	2	3	2	2	软件程序漏洞的信息获取	
69	2	3	2	3	软件程序漏洞的扫描检查	
	2	3	3		危险组件	
70	2	3	3	1	组件的基本知识	
71	2	3	3	2	危险组件的匹配发现	
72	2	3	3	3	危险组件的处理方法	
	2	4			防火墙相关知识	
	2	4	1		防火墙的基本知识	
73	2	4	1	1	SELinux 的基本知识	
74	2	4	1	2	SELinux 的启动和关闭	
75	2	4	1	3	防火墙的基本知识	
76	2	4	1	4	服务器端口的基本知识	
	2	4	2		防火墙的操作配置	
77	2	4	2	1	Windows 防火墙的启动和关闭	
78	2	4	2	2	Windows 防火墙的配置管理	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
79	2	4	2	3	Linux 防火墙的启动和关闭	
80	2	4	2	4	Linux 防火墙的配置管理	
	2	5			虚拟机相关知识	
	2	5	1		虚拟机的基本知识	
81	2	5	1	1	虚拟机的技术	
82	2	5	1	2	虚拟机的系统	
83	2	5	1	3	虚拟机的品牌	
84	2	5	1	4	虚拟机的用处	
	2	5	2		常用的虚拟机	
85	2	5	2	1	Hyper-V	
86	2	5	2	2	VMware Workstaion	
87	2	5	2	3	Parallels Workstation	
88	2	5	2	4	Virtual box	
	2	5	3		虚拟机的日常维护	
89	2	5	3	1	查看虚拟机报警通知	
90	2	5	3	2	备份虚拟机数据库	
91	2	5	3	3	清理虚拟机快照	
	2	6			云服务器相关知识	
	2	6	1		云服务的基础知识	
92	2	6	1	1	云服务的基础知识	
93	2	6	1	2	阿里云的基础知识	
94	2	6	1	3	华为云的基础知识	
95	2	6	1	4	腾讯云的基础知识	
	2	6	2		云服务的内容	
96	2	6	2	1	云计算服务	
97	2	6	2	2	云存储服务	
98	2	6	2	3	云网络服务	
99	2	6	2	4	云数据库服务	
100	2	6	2	5	云安全服务	
	2	6	3		云服务器配置选择	
101	2	6	3	1	云服务器的基础知识	
102	2	6	3	2	云服务器的规格选择	
103	2	6	3	3	云服务器的操作系统配置	
104	2	6	3	4	云服务器的网络规则配置	
105	2	6	3	5	云服务器的用户设置	
106	2	6	3	6	云服务器的网络带宽配置	
	2	6	4		云服务器日常维护	
107	2	6	4	1	云服务器重置密码	
108	2	6	4	2	云服务器的重启	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
109	2	6	4	3	云服务器的停止	
110	2	6	4	4	云服务器配置修改	
111	2	6	4	5	云服务器带宽扩容	
112	2	6	4	6	工单服务	
	3				修理与维护	
	3	1			计算机安装与维护	
	3	1	1		windows Server 基础知识	
113	3	1	1	1	Windows Server 的版本历史	
114	3	1	1	2	Windows Server2008 的版本	
115	3	1	1	3	Windows Server2008 的特色	
116	3	1	1	4	Windows Server2012 的版本	
117	3	1	1	5	Windows Server2012 的特色	
118	3	1	1	6	Windows Server2016 的版本	
119	3	1	1	7	Windows Server2016 的特色	
	3	1	2		Linux 的基本知识	
120	3	1	2	1	Linux 发展历程	
121	3	1	2	2	Linux 的特点	
122	3	1	2	3	Linux 的特性	
123	3	1	2	4	CentOS 的版本	
124	3	1	2	5	CentOS 的特点	
125	3	1	2	6	Ubuntu 的版本	
126	3	1	2	7	Ubuntu 的特点	
127	3	1	2	8	Debian 的版本	
128	3	1	2	9	Debian 的特点	
129	3	1	2	10	FreeBSD 的版本	
130	3	1	2	11	FreeBSD 的特点	
131	3	1	2	12	Fedora 的版本	
132	3	1	2	13	Fedora 的特点	
	3	1	3		镜像	
133	3	1	3	1	镜像的基本知识	
134	3	1	3	2	镜像格式的基本知识	
135	3	1	3	3	创建操作系统镜像文件	
136	3	1	3	4	Linux 操作系统镜像的获取	
137	3	1	3	5	Windows Server 镜像的获取	
138	3	1	3	6	将操作镜像文件制作成安装光盘	
	3	1	4		磁盘分区的基本知识	
139	3	1	4	1	磁盘分区的基础知识	
140	3	1	4	2	磁盘分区的目的	
141	3	1	4	3	磁盘分区的格式	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
142	3	1	4	4	磁盘分区的类型	
	3	1	5		Linux 磁盘分区管理	
143	3	1	5	1	Linux 的磁盘分区	
144	3	1	5	2	Linux 的磁盘分区表	
145	3	1	5	3	Linux 的磁盘分区工具	
146	3	1	5	4	Linux 磁盘分区的方法	
	3	1	6		Windows 磁盘分区管理	
147	3	1	6	1	Windows 磁盘分区	
148	3	1	6	2	Windows 的磁盘分区工具	
149	3	1	6	3	Windows 的磁盘分区方法	
	3	1	7		磁盘格式化和挂载	
150	3	1	7	1	磁盘挂载基本概念	
151	3	1	7	2	Linux 磁盘挂载的方法	
152	3	1	7	3	Windows 磁盘挂载的方法	
153	3	1	7	4	磁盘格式化的基本概念	
154	3	1	7	5	磁盘格式化的命令和方法	
	3	2			计算机故障维修与管理	
	3	2	1		web 服务器的基本知识	
155	3	2	1	1	web 服务器的基本知识	
156	3	2	1	2	web 服务器的特点	
157	3	2	1	3	web 服务器的选型	
158	3	2	1	4	web 服务器的发展趋势	
	3	2	2		Windows IIS 的维护与管理	
159	3	2	2	1	Windows IIS 的基础知识	
160	3	2	2	2	windows IIS 的安装部署	
161	3	2	2	3	windows IIS 的功能用途	
	3	2	3		Nginx 的维护与管理	
162	3	2	3	1	Nginx 的基础知识	
163	3	2	3	2	Nginx 的安装部署	
164	3	2	3	3	Nginx 的参数配置	
	3	2	4		Apache 的维护与管理	
165	3	2	4	1	Apache 的基础知识	
166	3	2	4	2	Apache 的安装部署	
167	3	2	4	3	Apache 的参数配置	
	3	2	5		Tomcat 的维护与管理	
168	3	2	5	1	Tomcat 的基础知识	
169	3	2	5	2	Tomcat 的安装配置	
170	3	2	5	3	Tomcat 的参数配置	
	3	2	6		网站的维护与管理	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
171	3	2	6	1	网站的基本知识	
172	3	2	6	2	网站的域名配置	
173	3	2	6	3	网站的根目录配置	
	3	3			计算机监控与测试	
	3	3	1		服务器监控的维护和管理	
174	3	3	1	1	服务器监控的基本知识	
175	3	3	1	2	服务器监控的系统特点	
176	3	3	1	3	服务器监控的安装部署	
177	3	3	1	4	服务器监控的查看维护	
	3	3	2		远程登录的维护和管理	
178	3	3	2	1	SSH 的基本知识	
179	3	3	2	2	SSH 的登录验证方式	
180	3	3	2	3	SSH 的安装部署	
181	3	3	2	4	SSH 的配置维护	
182	3	3	2	5	windows 远程桌面的基本知识	
183	3	3	2	6	windows 远程桌面的启用和关闭	
184	3	3	2	7	禁止超级管理员远程登录	
185	3	3	2	8	使用秘钥登录非密码登录	
186	3	3	2	9	远程登录空闲时间的配置	
	3	3	3		日志	
187	3	3	3	1	服务器日志的基本概念	
188	3	3	3	2	windows server 日志的查看	
189	3	3	3	3	Linux 日志的查看	
	3	3	4		计划任务的维护和管理	
190	3	3	4	1	计划任务的基本知识	
191	3	3	4	2	Windows 计划任务的应用	
192	3	3	4	3	Linux 的定时任务服务的应用	
	4				物料及文件管理	
	4	1			物料权限管理	
	4	1	1		用户和用户组管理	
193	4	1	1	1	用户的基本知识	
194	4	1	1	2	用户组的基本知识	
195	4	1	1	3	Linux 的用户管理	
196	4	1	1	4	Linux 的用户组管理	
197	4	1	1	5	windows 的用户管理	
198	4	1	1	6	windows 的用户组管理	
199	4	1	1	7	用户权限的基本概念	
200	4	1	1	8	用户密码强度的规范	
201	4	1	1	9	Windows 用户管理操作	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
202	4	1	1	10	Linux 用户管理操作	
	4	1	2		目录权限管理	
203	4	1	2	1	目录权限的基本知识	
204	4	1	2	2	Windows 文件夹权限设置	
205	4	1	2	3	Linux 目录权限设置	
	4	2			文件管理	
	4	2	1		NFS 服务的维护和管理	
206	4	2	1	1	NFS 的基本知识	
207	4	2	1	2	NFS 的性能特点	
208	4	2	1	3	NFS 的工作原理	
209	4	2	1	4	NFS 软件的安装部署	
210	4	2		5	NFS 软件的配置管理	
	4	2	2		FTP 服务的维护和管理	
211	4	2	2	1	FTP 的基本知识	
212	4	2	2	2	FTP 的性能特点	
213	4	2	2	3	FTP 的用户分类	
214	4	2	2	4	FTP 的工作原理	
215	4	2	2	5	FTP 的安装部署	
216	4	2	2	6	FTP 的配置管理	
	4	2	3		文件备份管理	
217	4	2	3	1	文件备份的基本知识	
218	4	2	3	2	文件备份的注意事项	
219	4	2	3	3	文件备份的操作方式	
	5				维修体系管理	
	5	1			培训与指导	
	5	1	1		计算机维修技能服务操作规范常见问题及指导技巧	
220	5	1	1	1	计算机维修技能服务基本知识	
221	5	1	1	2	计算机维修技能服务操作规范	
222	5	1	1	3	计算机维修技能服务操作规范常见问题	
223	5	1	1	4	计算机维修技能服务操作指导技巧	
	5	1	2		计算机维修服务安全生产操作行为常见问题及应对方案	
224	5	1	2	1	计算机维修服务常见安全操作	
225	5	1	2	2	维修服务常见问题	
226	5	1	2	3	计算机维修服务常见问题应对方法	
227	5	1	2	4	计算机维修服务基本安全要求	
	5	1	3		远程技术支持方法与技巧	
228	5	1	3	1	远程技术基本知识	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
229	5	1	3	2	远程技术应用	
230	5	1	3	3	远程技术支持方法	
231	5	1	3	4	远程技术连接	
	5	2			维修服务网络建设和管理	
	5	2	1		网络基本知识	
232	5		1	1	TCP/IP 网络的基本知识	
233	5	2	1	2	IP V4 的基本知识	
234	5	2	1	3	IP V6 的基本知识	
235	5		1	4	子网掩码的基本知识	
236	5	2	1	5	网关的基本知识	
237	5	2	1	6	DNS 域名系统的基本知识	
238	5		1	7	DHCP 的基本知识	
	5	2	2		网络配置的方法	
239	5	2	2	1	Linux 网络配置的方法	
240	5		2	2	Windows 网络配置的方法	
	5	2	3		Windows 域的管理	
241	5	2	3	1	域的概述	
242	5		3	2	域控制器角色	
243	5	2	3	3	域的配置	
	6				数据分析与研究	
	6	1			数据收集	
	6	1	1		维修服务站点维修服务单据定期收集整理制度及相应规定	
244	6	1	1	1	维修服务单据基本知识	
245	6	1	1	2	维修服务站点基本要求	
246	6	1	1	3	服务单据定期收集	
247	6	1	1	4	维修服务单据定期整理制度	
	6	1			审批、查验、核实本维修服务站点单据的方法	
248	6	1	2	1	审批本维修服务站点单据的方法	
249	6	1	2	2	查验本维修服务站点单据的方法	
250	6	1	2	3	核实本维修服务站点单据的方法	
	6	1	3		制作维修报表的方法及规定	
251	6	1	3	1	维修报表的基本内容	
252	6	1	3	2	制作维修报表的必要内容	
253	6	1	3	3	维修报表制作规定	
	6	2			数据管理	
	6	2	1		数据库的管理	
254	6	2	1	1	数据库管理的基本知识	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
255	6	2	1	2	常用的数据库管理工具	
256	6	2	1	3	数据库用户和密码管理	
257	6	2	1	4	数据库用户权限管理	
	6	2	2		数据库的备份	
258	6	2	2	1	数据库备份的基本知识	
259	6	2	2	2	数据库备份的类型	
260	6	2	2	3	数据库的定时备份计划	
	6	2	3		数据库的恢复	
261	6	2	3	1	数据库恢复的基本知识	
262	6	2	3	2	数据库恢复的方法	
263	6	2	3	3	数据库恢复的常用工具	
	6	2	4		数据库的迁移	
264	6	2	4	1	数据库迁移的基本知识	
265	6	2	4	2	异构数据库之间数据迁移	
266	6	2	4	3	数据源数据到企业数据库的迁移	
	6	2	5		常用的数据库操作	
267	6	2	5	1	显示数据库列表	
268	6	2	5	2	显示库中的数据表	
269	6	2	5	3	显示数据表的结构	
270	6	2	5	4	新建数据库	
271	6	2	5	5	新建数据表	
272	6	2	5	6	删除数据库	
273	6	2	5	7	删除数据表	
274	6	2	5	8	清空数据表的记录	
275	6	2	5	9	显示数据表的记录	
276	6	2	5	10	显示最后一个执行的语句所产生的错误、警告和通知	
277	6	2	5	11	显示最后一个执行语句所产生的错误	
	6	3			问题分析与研究	
	6	3	1		计算机维修服务问题升级报告的撰写规范	
279	6	3	1	1	常见计算机维修服务问题	
280	6	3	1	2	特殊的计算机维修服务问题	
281	6	3	1	3	升级报告	
282	6	3	1	4	服务问题升级报告撰写规范	
	6	3	2		搭建计算机维修服务技术测试环境的常用方法	
283	6	3	2	1	计算机维修服务技术测试环境基本知识	
284	6	3	2	2	计算机维修服务技术环境要求	
285	6	3	2	3	搭建计算机维修服务技术测试环境的工具	

职业（工种）名称					计算机维修工	三级
职业代码						
序号	考核点代码				名称·内容	备注
	章	节	目	点		
286	6	3	2	4	搭建计算机维修服务技术测试环境的常用方法	
	6	3	3		搭建计算机维修服务数据收集环境的常用方法	
287	6	3	3	1	维修数据收集环境搭建	
288	6	3	3	2	客户咨询数据收集环境搭建	
289	6	3	3	3	采购数据环境搭建	
290	6	3	3	4	物料折旧数据收集环境搭建	
291	6	3	3	5	工具使用数据收集环境搭建	

计算机维修工（三级）

操作技能考核要素细目表

职业（工种）名称			计算机维修工	三级
序号	考核点代码		名称·内容	备注
	单元	细目		
			服务的受理与交付	
	1		服务的受理	
1	1	1	解决升级的用户服务请求和疑难问题	
2	1	2	向用户获取故障服务器的产品信息	
3	1	3	根据服务器维修单据上的信息进行处理	
4	1	4	提供远程技术支持	
	2		服务的交付	
5	2	1	能按规定在用户中心机房部署、安装服务器	
6	2	2	按用户要求设置网络中服务器的不同访问权限	
7	2	3	安装服务器磁盘存储介质	
			修理与维护	
	1		服务器配件安装	
8	1	1	能根据技术资料安装网卡	
9	1	2	能根据技术资料安装电源	
10	1	3	能根据技术资料安装主板	
11	1	4	能根据技术资料安装 CPU	
12	1	5	能根据技术资料安装内存	
13	1	6	能根据技术资料安装硬盘	
14	1	7	能根据技术资料安装 raid 卡	
	2		服务器检修维护	
15	2	1	能维护服务器资料档案	
16	2	2	能根据技术资料识别服务器零部件信息	
17	2	3	能清洁服务器硬件设备	
18	2	4	能查验服务器上外观损坏的器件	
19	2	5	能检查确定服务器的故障部件	
			物料及文件管理	
	1		物料管理	
20	1	1	管理维修工具的采买	
21	1	2	管理维修工具的折旧	
22	1	3	管理维修工具的使用	
23	1	4	管理维修工具的存储	
24	1	5	识别零部件信息	
25	1	6	根据规定制定本维修服务站点的备件储存和采购计划并实施	
	2		文件资料管理	

职业（工种）名称			计算机维修工	三级
序号	考核点代码		名称·内容	备注
	单元	细目		
26	2	1	按照规范规划本维修服务站点的文件资料	
27	2	2	填写纸质和电子维修服务单据	
28	2	3	能按规定确定本维修服务站点不同级别工种的文件管理权限	
29	2	4	能按规定确定本维修服务站点不同级别工种的数据管理权限	
			维修体系管理	
30	1		维修服务网络建设和管理	
31	1	1	规划或改进本维修服务站点的建设方案	
32	1	2	安排本维修服务站工作人员的岗位	
33	1	3	管理落实维修服务运行流程	
	2		培训与指导	
34	2	1	对现场维修服务进行指导	
35	2	2	对涉及安全生产的操作行为进行指导	
36	2	3	在维修工具使用技能方面进行指导	
			数据分析与研究	
	1		数据收集	
37	1	1	收集回收单据	
38	1	2	查验与核实回收单据	
39	1	3	制作维修报表	
	2		问题分析与研究	
40	2	1	上传维修服务中遇到的硬件非常规问题	
41	2	2	上传维修服务中遇到的软件非常规问题	
42	2	3	协助搭建技术测试环境	
43	2	4	协助搭建数据收集环境	