

附件4:

物业管理行业职业技能竞赛总决赛电工理论考试细目表

类别		内容	类别		内容	类别		内容
电工基础	1	电路的组成	电子技术基础	1	晶体二极管的结构	常用电工工具量具使用	1	旋具的使用与维护
	2	欧姆定律		2	二极管的工作原理		2	钢丝钳的使用与维护
	3	电压和电位的概念		3	常用二极管的符号		3	扳手的的使用与维护
	4	直流电路的连接		4	晶体三极管的结构		4	喷灯的正确使用与维护
	5	电功与电功率的概念		5	三极管的工作原理		5	千分尺的使用与维护
	6	直流电路的计算		6	常用三极管的符号	PLC控制系统基本操作	1	简单PLC程序的功能分析
	7	电容器的基本知识	安全知识	1	电工安全的基本知识		2	基本PLC程序的编制方法
	8	磁场的基本物理量		2	触电的概念		3	PLC控制系统设计的原则
	9	电磁感应的概念		3	常见的触电形式		4	PLC控制系统设计的内容
	10	正弦交流电的基本概念		4	触电的急救措施		5	PLC编程软件的功能
	11	单相正弦交流电路概念		5	安全间距和安全电压		6	编程语言的选择方法
	12	功率因数的概念		6	电气防火与防爆基本措施		7	编程语言的转换方法
	13	三相交流电的基本概念		7	用电设备的安全技术要求		8	PLC程序的检查方法
	14	三相负载的连接方法		8	防雷的常识		9	PLC与计算机的通信设置
	15	变压器的工作原理		9	绝缘安全用具的正确使用		10	PLC程序的上载方法
	16	变压器的用途		10	电气设备操作基本知识		11	PLC程序的下载方法
	17	电力变压器的结构		11	供电系统的基本常识		12	编程软件的监控方法
	18	三相异步电动机的特点		12	应急发电机的基本操作		13	编程软件的使用步骤
	19	三相异步电动机的结构	交直流传动系统调试与维修	1	交流变频调速系统的组成		14	PLC断电数据保持的设置方法
	20	三相异步电动机的工作原理		2	交流变频调速系统的原理		15	编程软件模拟现实的调试方法
	21	常用低压电器的符号		3	调速系统的技术指标		16	触摸屏基本使用
	22	常用低压电器的作用		4	变频器的安装方法	PLC故障排除	1	PLC硬件故障的类型
	23	电动机启停控制线路		5	变频器的调试方法		2	PLC输入模块的常见故障
常用电工仪器仪表使用	1	电工仪表的分类		6	步进电动机的概念		3	PLC输入模块的故障处理方法
	2	电流表的使用与维护		7	步进电动机的选用方法		4	PLC输出模块的常见故障
	3	电压表的使用与维护		8	步进电动机的简单计算		5	PLC输出模块的故障处理方法
	4	万用表的使用与维护		9	变频器的硬件故障分类		6	PLC电源模块的常见故障
	5	兆欧表的使用与维护		10	变频器的硬件故障的处理方法		7	PLC电源模块的故障处理方法
常用材料选型	1	导线的分类		11	变频器的参数设置故障分析		8	PLC通信模块的常见故障
	2	导线截面的选择		12	变频器参数的修改方法		9	PLC通信模块的故障处理方法
	3	常用绝缘材料的分类		13	变频调速系统主电路的故障分析		10	PLC常见外围故障的类型
	4	常用绝缘材料的选用		14	变频调速系统的故障处理方法		11	PLC常见外围故障的解决方法