2021年单招技能测试方案（信息二类）

一、测试目的

主要考察学生对万用表和示波器的使用、常用电子元器件的识别、识读与检测能力；电子电路原理图及装配图的识读能力；电子产品的装配、连接和调试能力；装配工具的使用能力及安全文明生产意识。

二、测试内容

1.考生根据考试要求在规定时间内完成电子产品的装配和调试操作。

2.使用三用表对所装配电路进行相关参数测试（比如在线电压、电阻测量等）。

3.使用示波器对所装配电路进行信号幅度、频率测试（比如正弦波的峰峰值测试、频率测试、周期测试等）。

4.电工电子相关知识点考核（二极管和三极管特性相关知识、欧姆定律、电阻的串并联等）。

5.电子产品装配相关工艺文件知识点考核。

三、工具

由考生自带（电烙铁、烙铁架、镊子、斜口钳、小一字改刀、十字改刀、万用表等）。

四、测试时间：60分钟。

五、专业技能测试评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 评分标准 | 分数 |
| 1 | 安全文明生产 | 1.按照6S管理要求完成电子产品装配和调试工作。  2.会正确使用电子仪器仪表与装配工具。  3.电子产品装配过程规范，注重安全操作。 | 20分 |
| 2 | 电子元器件装配 | 1.正确识别、识读与检测元器件并分类整理。  2.元器件安装前引脚加工（如去氧化层、引脚成型标准化）。  3.元器件装配位置应按照印制电路板所示位置代号进行正确装配。  4.元器件平装、竖装、安装高度、元器件标记读数均应符合印制电路板安装工艺文件要求。  5.元器件装配后不能出现歪、斜现象。 | 60分 |
| 3 | 手工焊接 | 1.焊点应具有良好导电性、焊料要适当、具有一定机械强度、焊点表面具有良好光泽。  2.焊点无毛刺、虚假焊、漏焊、碰焊、焊盘脱落、焊点表面应清洁。  3.印制板焊接面或涂复层无损伤。  4.元器件引脚修剪与焊点顶点高度应满足1mm左右。 | 50分 |
| 4 | 整机装配 | 1.按照电子产品整机装配工艺原则进行组装。  2.电源线、地线与信号线颜色选择应符合电子产品装配工艺原则。  3.按照考试要求进行整机装配，构成一个完整电子产品，并实现功能要求。 | 10分 |
| 5 | 调试与排故 | 1.根据考试提供装联产品的要求，进行电路调试与功能验证。  2.排除电路故障，满足电路功能要求。 | 10分 |
| 6 | 测试、知识点考核 | 1.根据产品功能及测试结果，记录相关数据及结果。  2.考核必要的电工电子相关知识点。 | 50分 |