**灵宝市企事业单位职工职业技能竞赛**

**实操测试**

单位\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 考号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**《维修电工》**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题目 | 一 | 二 | 总分 |
| 得分 |  |  |  |

试题一：电动机控制线路的安装

考试时间：3.5小时

分值：70分

任务书

设计任务要求：现有一台三相笼型异步电动机。具体要求如下：

1. 可实现复合联锁正、反转控制要求；

（2）电动机都具有短路保护、过载保护、失压保护和欠压保护。

可用元器件：

低压断路器、热继电器、三联按钮、交流接触器、中间继电器、时间继电器等。

1.根据任务书，设计出电路图，画在下面方框内。

2.将所需的元器件填写在下表中。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号及规格 | 数量 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |

3.根据设计的电路图进行接线。

4.完成接线后，请进行调试。

5.评分表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价项目** | **配分** | **评价标准** | **扣分** | **得分** |
| **电路设计** | 20分 | 1. 主、控电路设计。每错一处扣2分
2. 主要器材清单

主要器材未选。每漏一只扣2分 型号规格选用不当。每只扣2分（3）电路图绘制不标准。扣2分 |  |  |
| **装前检查** | 5分 | 电器元件漏检或错检。每处扣1分 |  |  |
| **安装元件** | 10分 | 1. 不按布置图安装。扣3分
2. 元件安装不牢。每只扣1分

（3）元件安装不整齐、不匀称、不合理。每只扣1分（4）走线槽安装不符合要求。每处扣1分（5）损坏元件。扣7分 |  |  |
| **布线** | 15分 | 1. 不按电路图接线。扣5分
2. 布线不符合要求。每根扣1分
3. 接点松动、露铜过长、压绝缘层等。每个扣1分
4. 损坏导线绝缘层或线芯。每根扣2分

（5）漏套或错套编码套管。每处扣1分 |  |  |
| **通电试车** | 20分 | 1. 时间继电器及热继电器未整定或整定错。扣3分
2. 熔体规格选用不当。主、控电路各扣2分
3. 第一次试车不成功。扣7分

第二次试车不成功。扣8分 |  |  |
| **安全文明生产** | 违反安全文明生产规程。扣2～20分 |  |  |
| **定额时间** | 3.5小时 |  |  |
| **备注** | 除定额时间外，各项目的最高扣分不应超过所配分数 | **总成绩** |  |
| 开始时间 |  | 结束时间 |  | 实际时间 |  |

试题二：照明线路的安装

考试时间：1.5小时

分值：30分

任务书

设计任务要求：现有一卧室需要电路安装。具体要求如下：

（1）需接一双控灯，实现床头门口两地控制。

（2）接两插座，一个为挂壁空调插座，另一个为床头插座。

（3）所有线路应有过载保护，插座支部有漏电保护。

（4）敷装方式为明装线槽。

1.根据任务书，设计照明线路平面安装图，画在下面方框内。

2.将所需的元器件填写在下表中。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号及规格 | 数量 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |

3.根据设计的平面安装图进行接线。

4.完成接线后，请进行通电调试。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价项目** | **配分** | **评价标准** | **扣分** | **得分** |
| **平面安装图设计** | 8分 | （1）主要器材清单主要元器件未选。每漏一只扣1分。 型号规格选用不当。每只扣1分。（2）平面安装图绘制不标准。符号错误，每处扣1分。其他情况，酌情扣1～8分。 |  |  |
| **装前检查** | 2分 | 元器件漏检或错检。每处扣0.5分。 |  |  |
| **安装元件** | 5分 | （1）不按布置图安装。扣2分。（2）元件安装不牢。每只扣1分。（3）元件安装不整齐、不匀称、不合理。每只扣1分。（4）走线槽安装不符合要求。每处扣1分。（5）每损坏元件1个扣2分。 |  |  |
| **布线** | 8分 | （1）不按安装图接线。扣4分。（2）布线不符合要求。每根扣1分。（3）接点松动、露铜过长、压绝缘层等。每个扣0.5分。（4）损坏导线绝缘层或线芯。每根扣1分。 |  |  |
| **通电试验** | 7分 | 第一次通电不成功。扣3分。第二次通电不成功。扣4分。 |  |  |
| **安全文明生产** | 违反安全文明生产规程。扣2～20分。 |  |  |
| **定额时间** | 1.5小时 |  |  |
| **备注** | 除定额时间外，各项目的最高扣分不应超过所配分数 | **总成绩** |  |
| 开始时间 |  | 结束时间 |  | 实际时间 |  |

5.评分表如下：