**新竹縣112學年度國民中學技藝教育學生技藝競賽**

**電機電子職群工業電子術科試題**

表一、試題編號與主要技能項目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 試題編號 | 名 稱 | 備考 |
| 第一題 | 觸碰及光控電路 |  |
| 第二題 | 光感測器 |  |
| 第三題 | 警車警報器 |  |

**新竹縣112學年度國民中學技藝教育課程競賽-**

**電機電子群-工業電子職類術科評分表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | 准考證號碼 |  | 測驗日期 | 年 月 日 |
| 崗位號碼 |  | 完成時間 | 　 分 秒 |
| 不予評分項目 | 列為左項之一者不予評分(總分以零分計)請參賽學生在本欄簽名： 離場時間： 時 分 |
| □ 1.依據試場規則之第 項規定以零分計算□ 2.未能於規定時間內完成者□ 3.電路有發生短路現象者□ 4.提前棄權離場者  |
| 項目及配分 | 評 分 標 準(須符合試題動作要求且功能均正常) | 扣 分 標 準 | 實扣分數 |
| 每處扣分 | 本項最高扣分 |
| (1)功能40% | 僅完成部分功能者 | 20分 | 20分 |  |
| 電路無功能者 | 40分 | 40分 |  |
| (2)銲接20% |  銲接不良的現象： 1.銲錫有過多或不足之處 2.銲點有焦黑、毛邊、氣泡、針孔等冷銲及包銲現象 3.各銲點間有短路的情形 | 1分 | 20分 |  |
| (3)裝配20% | 1.元件佈置應平均分佈於電路板上，其分佈面積 必須大於電路板面積1/2者2.未按規定裝置元件或元件傾鈄者3.零件裝配可不架空而架空者4.反面銲接、拐腳者5.零件面跳線者 | 1分 | 20分 |  |
| (4)美觀20% | 1.銲接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。2.裸銅線轉折處未銲或空點超過4個3.元件接腳彎曲後，延伸至銅箔圓點邊綠外。4.裸銅線未拉直或佈線時未與電路板邊緣成水平或垂直。5.元件接腳未剪修、接腳餘長不得超過0.5mm。 | 1分 | 20分 |  |
| (5)其他 | 損壞或遺失零件而要求更換者 | 5分 | 20分 |  |
| 不符合工作安全要求者(含損壞公用耗材或設備) | 5分 |  |
| 工作桌面凌亂者或離場前未清理工作崗位者 | 10分 |  |
| 總 計 | 累計扣分 |  |
| 實得總分 |  |
| 監評長簽 名 | 　 | 　監評人員 簽 名 |  |  |
|  |  |

**新竹縣112學年度國民中學技藝教育課程競賽**

**電機電子群-工業電子職類試場規則**

一、參賽學生應準時進入試場，測試時間開始後15分鐘尚未進場者，不准進場視為棄權論，取消比賽資格。如有特殊事情者時間不予延長。

二、術科測試當天，術科試題(本)、器材、材料、工具(除公告學生可自行攜帶工具，如：尖嘴鉗、斜口鉗、指針型三用電表)，均由主辦單位提供。

三、參賽學生進入試場時，不得夾帶試題、任何圖說、器材、配件等進場，亦不得將試場內任何器材(半成品、成品)或配件等攜出場外，一經發現即視為作弊，將以零分計算。

四、參賽學生對場地器材、設備須妥善使用，如有故意毀壞者，除應負賠償責任之外，一律取消比賽資格。

五、通電檢驗若發生短路現象（無熔絲開關跳脫、插座保險絲熔斷者），即應停止工作，不得重修，且不予評分。

六、測驗期間，參賽學生不得接受他人協助或協助他人（如動手、講話、動作提示……），一經發現即視為作弊，雙方均將以零分計算。

七、測驗開始二十分鐘內，參賽學生應自行檢查所需使用之材料是否良好或缺漏，如有問題，應立即報告監評人員處理，否則一律視為參賽學生疏忽，按規定扣分。若競賽中設備發生故障時，得報請監評人員協助處理。

八、同一元件編號（R1、C1、Q1……）之元件只可更換一次，皆以損壞元件交換，每更換一元件，均列入扣分。

九、參賽學生於測驗時，未經監評人員允許不得私自離開試場，如因故離開試場須經評審長同意，並派員陪同始可離開，但時間不得逾10分鐘，並不予折計。

十、競賽過程中如有疑義，得原地舉手發問，但所耗費時間不得扣除。

十一、參賽學生於測驗完畢後或離場前，應作適當之現場清理工作，否則按規定扣分。

十二、各校領隊、指導教師不得於現場指導；各校領隊、指導教師及參賽學生，尚未參加競賽時須在休息區等待通知。

十三、其他相關事項於現場說明。

**新竹縣112學年度國民中學技藝教育課程競賽-電機電子群**

**-工業電子考場提供工具表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 品 名 | 數量 | 單位 | 備考 |
| 1 | 電烙鐵(30W) | **1** | 支 |  |
| 2 | 烙鐵架(含泡棉) | **1** | 支 |  |
| 3 | 斜口鉗 | **1** | 支 |  |
| 4 | 尖嘴鉗 | **2** | 支 |  |
| 5 | 吸錫器 | **1** | 支 |  |
| 6 | 直流電源供應器 | **1** | 部 |  |
| 7 | 測試連接導線 | **1** | 條 |  |
| 備註：考生可自備：尖嘴鉗、斜口鉗、指針型三用電表 |

# **新竹縣 112 學年度國民中學技藝教育學生技藝競賽**

**電機電子群-工業電子職類術科成績總表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 職類別： | 場地： | 場次： |
| 開辦學校： | 競賽日期： | 時間： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 准考證編號 | 姓 名 | 就讀國中 | 學科成績(總分35%) | 術科成績(總分65%) | 總分 | 名次 | 獎項 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# **新竹縣 112學年度 國民中學技藝教育學生技藝競賽**

**電機電子群-工業電子職類術科評分表**

開辦學校： 場地： 日期： 時間：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 准考證號碼 | 功能(**40%)** | 銲銲(**20%)** | 裝配(**20%)** | 美觀(**20%)** | 完成時間 | 總分(100%) | 備註(說明) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **監評委員簽章** |  |  |