

# 臺北市 108 學年度國民中學技藝教育課程技藝競賽

## 電機與電子職群室內配線職種實施計畫

### 壹、依據

臺北市 108 學年度國民中學技藝教育課程技藝競賽實施計畫辦理。

### 貳、目的

- 一、加強學生學習動機與興趣，增進學習成效及提昇技能水準。
- 二、藉由國中技藝教育課程技藝競賽活動，相互觀摩、分享教學經驗，提昇教學品質。
- 三、競賽成績優異學生，依技藝技能優良學生甄審入學高級中等學校專業群科，擴大學生進路發展管道，吸引更多具實作性向的國中學生參與。

### 參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：臺北市政府教育局(簡稱教育局)
- 三、承辦單位：臺北市立松山高級工農職業學校(簡稱松山工農)
- 四、協辦單位：臺北市私立開南高級商工職業學校(簡稱開南商工)

### 肆、競賽職種

電機與電子職群室內配線職種。

### 伍、報名對象

- 一、凡選讀 108 學年度該職群合作式技藝教育課程或技藝教育專班之國中九年級學生得報名參加，由辦理技藝教育課程之高中職校自行辦理初賽後，擇優選拔選手推薦參賽。
- 二、第 1、2 學期選讀不同職種，且皆被推薦為參賽選手者，由選手擇一職種參賽。

### 陸、報名日期

- 一、第 1 學期參賽選手推薦報名日期：109 年 1 月 7 日(二)至 1 月 9 日(四)。
- 二、第 2 學期參賽選手推薦報名日期：109 年 3 月 24 日(二)至 3 月 27 日(五)。

### 柒、報名方式

- 一、由辦理技藝教育課程之高中職校，依推薦報名額度向承辦單位報名。
- 二、請協辦學校至【臺北市國中技藝競賽報名系統】  
(<http://192.192.135.61/bing/goweb2/include/index.php>)網站報名。
- 三、每生以報名一職種一主題為限，重複報名者取消參賽資格及獲獎獎項。
- 四、為避免出現重複報名之選手，請各協辦單位向選手就讀之國中再次確認。

## 捌、競賽內容

- 一、競賽內容應含學、術科，學科部分佔 20%，內容以職群概論為主；術科部分佔 80%，依教育局公布職群課程架構表職群主題為主。
- 二、競賽試題：學、術科採題庫方式命題並公布於【臺北市國中技藝競賽】網站(<http://cweb.saihs.edu.tw/web/skillcompetition/default.asp>)。

## 玖、競賽日期

109 年 4 月 22 日(星期三)。

## 拾、命題及監評委員

- 一、由開南商工聘請學科及術科命題委員各 1 位，監評委員 3 位，並由松山工農彙整陳報教育局核備。
- 二、監評標準：由監評委員依實作狀況訂定之，並依參賽學生總成績之高低順序排定名次錄取。

## 拾壹、錄取方式

得獎人數以該職群或主題參賽人數 30%為上限(小數點以下無條件進位)，其獎項分為第 1~6 名，各 1 名，共 6 名及佳作(若干名)。

## 拾貳、成績公告相關事宜

- 一、請各協辦單位於 109 年 5 月 1 日(五)前，將核章後成績表函送承辦單位，另電子檔請 e-mail 至 pra\_cor@saihs.edu.tw 信箱。
- 二、競賽成績經教育局核定後，於 109 年 5 月 8 日(五)10:00 後，公告於臺北市國中技藝競賽網站。
- 三、選手如對成績有異議，請於公告當日下午 16:00 前由國中學校以書面傳真(Fax：2723-7995)向承辦單位提出，再委請該職群協辦單位處理，逾期不予受理。

## 拾參、頒獎表揚

由臺北市私立泰北高級中學統籌辦理。

## 拾肆、獎勵

- 一、學生：參與競賽獲獎學生，由教育局頒發獎狀以資鼓勵，於獎狀內註記職群名稱及獲得名次。可輔導分發升讀高中職實用技能學程，或透過「技藝技能優良學生甄審入學高級中等學校專業群科」進入技術型高中或普通型高中附設職業類科就讀。
- 二、指導教師：凡學生榮獲第 1 名至第 6 名的指導教師(以報名單上之教師為準，每生指導老師至多 2 位)，由教育局頒發獎狀並敘嘉獎 1 次(以不重複為原則)，以資鼓勵。

## 拾伍、經費

教育部補助經費及教育局編列預算支應。

## 拾陸、參賽須知

### 一、競賽分學、術科

(一)學科題目由題庫中命題，選擇題 50 題，每題 2 分。學科佔總成績 20%。

(二)術科題目為(1)開關與插座的識別及量測(30%)；(2)簡易屋內線路裝配(50%)，共佔總成績 80%。

(三)學科測試時間：14:00~14:50。

(四)術科測試時間：10:20~10:50。

二、選手報到時間：09:00~10:00；報到地點：開南商工電機科工業配線工場 220 教室。

三、選手請於規定時間報到，競賽開始時間逾 10 分鐘仍未到場者，取消參賽資格。

四、競賽當日流程詳如附件。

五、參賽學生請攜帶學生證備查。

## 拾柒、競賽規則

一、參加競賽學生請穿著各國中校服。

二、競賽使用工具，請依術科(實作)注意事項第 8 項(選手自備工具表)準備(請推薦學校協助準備)。

三、競賽使用材料，由開南商工統籌準備，競賽學生不得攜入。

四、競賽期間參加競賽學生，如有下列情形者，依照規定予以扣分：

(一)傳遞、夾帶、窺視他人操作或與他人談話者，均分別扣總成績 20 分。

(二)未經監評委員許可，擅自離開或變動作業位置者，分別扣總成績 20 分。

(三)行動電話、呼叫器等通訊器材必須關機且須放置於教室前後方，不得隨身攜帶，若經監評人員發現，則扣該科分數 10 分。

(四)其它情事，經監評委員共同認定者，應予扣分。

(五)違反考場規則情節重大者，經監評委員認定，得令其出場，取消競賽資格。

五、競賽時間截止，即停止作業，否則不予計分。試題及競賽場地供應之工具、物品與材料等，均不得攜出場外。

## 拾捌、命題規範

項目	命題範圍	測驗題型	測驗時間	成績比例	備註
學科	公告命題題庫 (選擇題 150 題)	選擇 50 題	40 分鐘	20%	由公告題庫 範圍命題
術科	(1) 開關與插座的 識別及量測 (2) 簡易屋內線路 裝配	兩項均考	30 分鐘 60 分鐘	30% 50%	題型公告

拾玖、本計畫奉教育局核定後實施。

附件 電機與電子職群室內配線職種競賽當日流程

時間	項目	地點	備註
08:45~09:30	評審會議	218 教室	
09:00~10:00	選手報到	校門口穿堂	
10:00~10:20	術科試場規則說明	218 教室	
10:20~10:50	術科實作—第一站	218 教室	
10:50~11:10	中場休息	218 教室	
11:10~12:10	術科實作—第二站	218 教室	
12:10~14:00	用餐時間及午休	220 教室	
14:00~14:50	學科筆試	215、216 教室	
14:50~16:00	成績彙整及場地復原		

# 臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種學科題庫

選擇題共計 150 題

## 一、單選題：

( ) 1. 屋內配線設計圖接地型雙插座之符號為

- (A)  (B)  (C)  (D)  。

**解答** B

( ) 2. 屋內配線設計圖緊急照明燈之符號為

- (A)  (B)  (C)  (D)  。

**解答** D

( ) 3. 屋內配線設計圖之  符號為

- (A) 紅色指示燈 (B) 綠色指示燈 (C) 接地指示燈 (D) 接地保護電驛。

**解答** B

( ) 4. 公制螺紋大小規格的標示是

- (A) 外徑與節距 (B) 外徑與牙數 (C) 節徑與牙數 (D) 節徑與節距。

**解答** A

( ) 5. 屋內配線設計圖鑰匙操作開關之符號為

- (A)  $S_T$  (B)  $S_K$  (C)  $S_P$  (D)  $S_2$

**解答** B

( ) 6. 使用單相瓦特計兩只測量三相電功率，若  $W_1 = W_2$  且均為正值，則此三相負載之功率因數為

- (A) 0.5 (B) 0.7 (C) 0.866 (D) 1。

**解答** D

( ) 7. "M10×1.5"，其中"1.5"表示螺紋的

- (A) 節徑 (B) 外徑 (C) 牙深 (D) 節距。

**解答** D

( ) 8. 量測電阻值可選用

- (A) 電壓表 (B) 電流表 (C) 瓦時表 (D) 歐姆表。

**解答** D

( ) 9. 指針型功率因數表之中央標度，其功率因數為

- (A) 超前 0.5 (B) 滯後 0.5 (C) 1 (D) 0。

**解答** C

( ) 10. 屋內配線設計圖專用雙插座之符號為

- (A)  (B)  (C)  (D)  。

**解答** D

( ) 11. 屋內配線設計圖之符號  為

- (A) 接地型插座 (B) 接地型燈座 (C) 綠色指示燈 (D) 發電機。

**解答** D

( ) 12. 鑽頭大小係以下列何者表示？

- (A) 度 (B) 半徑 (C) 直徑 (D) 截面積。

**解答** C

( ) 13. 鉤式電流表係利用比流器的原理製成，其一次側線圈為多少匝？

- (A) 1 (B) 5 (C) 10 (D) 100。

**解答** A

( ) 14. 選用手弓鋼鋸條最重要的考慮因素為

(A)鋸條厚度 (B)鋸條長度 (C)固定孔大小 (D)每英吋之齒數。

**解答** D

- ( ) 15. 屋內配線設計圖之符號  $\ominus_{EX}$  為  
(A)出口燈 (B)電扇出線口 (C)電爐插座 (D)防爆型插座。

**解答** D

- ( ) 16. 以手提電鑽鑽孔時，下列何者為錯誤？  
(A)應做適當防護措施 (B)固定工件 (C)電鑽之接地線要確實接地 (D)戴手套。

**解答** D

- ( ) 17. 以 1/100 比例尺量測單位為公尺之圖樣，量得一公分長之線條，其實際長度應為多少公尺？  
(A)0.1 (B)1 (C)10 (D)100。

**解答** B

- ( ) 18. 燈具線截面積不得小於多少平方公厘？  
(A)3.5 (B)2.0 (C)1.25 (D)0.75。

**解答** D

- ( ) 19. 使用螺絲起子，最易發生螺絲槽滑牙的原因之一為  
(A)使用力道不足 (B)螺絲材質太軟 (C)起子吻部不合於槽溝 (D)被鎖材質太硬。

**解答** C

- ( ) 20. 有 150 伏之直流電壓表其內阻為 170k $\Omega$ ，希望能測到 300 伏時，需串聯多少 k $\Omega$  之電阻？  
(A)100k $\Omega$  (B)170k $\Omega$  (C)240k $\Omega$  (D)340k $\Omega$ 。

**解答** B

- ( ) 21. 直流電流表宜採用下列何者以擴大測量範圍？  
(A)比流器 (B)分流器 (C)倍增器 (D)比壓器。

**解答** B

- ( ) 22. 一般稱一度電是指 1kW 的負載使用多少小時？  
(A)1 (B)2 (C)5 (D)10。

**解答** A

- ( ) 23. 瓦特計之電流線圈，其匝數及線徑為  
(A)匝數多線徑細 (B)匝數少線徑細 (C)匝數少線徑粗 (D)匝數多線徑粗。

**解答** C

- ( ) 24. 手提電鑽的規格是以什麼表示？  
(A)重量 (B)電流 (C)轉數 (D)能夾持鑽頭之大小。

**解答** D

- ( ) 25. 目前市面上所使用之指針型三用電表，其表頭是使用  
(A)動圈型 (B)整流型 (C)感應型 (D)動鐵型。

**解答** A

- ( ) 26. 仟乏計係測量負載之  
(A)視在功率 (B)無效功率 (C)功率因數 (D)有效功率。

**解答** B

- ( ) 27. 欲快速拆卸六角螺帽，使用下列何種工具較快？  
(A)梅花扳手 (B)六角扳手 (C)棘輪扳手 (D)活動扳手。

**解答** C

- ( ) 28. 開口扳手大小之標稱尺寸通常以下列何者表示？  
(A)口徑 (B)長短 (C)重量 (D)厚薄。

**解答** A

- ( ) 29. 屋內配線設計圖接地防爆型插座之符號為  
(A) $\ominus_{GEX}$  (B) $\ominus_{RG}$  (C) $\ominus_R$  (D) $\ominus_{GWP}$

解答 A

- ( ) 30. 欲使鐵鏈發揮較大力量，手應握持鐵鏈手柄之  
(A)兩端 (B)末端 (C)中央 (D)頭部。

解答 B

- ( ) 31. 電度表計量為下列何者乘積？  
(A)電壓與電流 (B)電壓與時間 (C)電流與時間 (D)電力與時間。

解答 D

- ( ) 32. 在交流串聯電路中，如  $R = 3\Omega$ ， $X = 4\Omega$ ，則其總阻抗應為多少  $\Omega$ ？  
(A)1 (B)5 (C)7 (D)12。

解答 B

- ( ) 33. 低壓電路之絕緣電阻測定應使用  
(A)三用電表 (B)絕緣阻計 (C)鉤式電流表 (D)接地電阻計。

解答 B

- ( ) 34. 量測電壓值可選用下列何種儀表？  
(A)電度表 (B)瓦特表 (C)安培表 (D)伏特表。

解答 D

- ( ) 35. 屋內配線設計圖之符號  為  
(A)電力斷路器 (B)可變電容器 (C)可變電阻器 (D)變頻器。

解答 C

- ( ) 36. 線電流為 10A 之平衡三相三線式負載系統，以鉤式電流表任鉤其中二線測量電流時，其值為  
(A)0A (B)10A (C) $10\sqrt{3}$ A (D)30A。

解答 B

- ( ) 37. 游標卡尺在本尺上每刻劃的尺寸為多少公厘？  
(A)1 (B)0.5 (C)0.05 (D)0.02。

解答 A

- ( ) 38. 手弓鋼鋸鋸切削薄鋼管時，應選用鋸條之齒數為每英吋多少齒？  
(A)14 (B)18 (C)24 (D)32。

解答 D

- ( ) 39. 屋內配線設計圖之符號  為  
(A)壁燈 (B)日光燈 (C)出口燈 (D)緊急照明燈。

解答 D

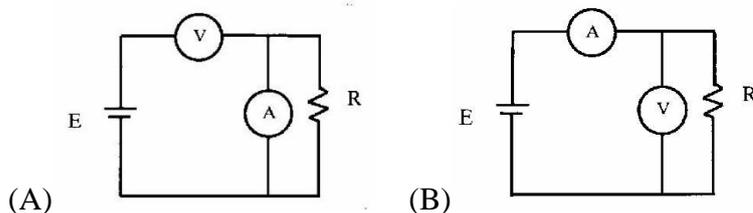
- ( ) 40. 屋內配線設計圖手孔之符號為  
(A)  (B)  (C)  (D) 。

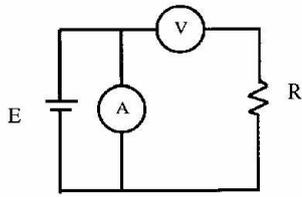
解答 A

- ( ) 41. 三用電表表頭有使指針迅速停止於正確位置之裝置為  
(A)阻尼裝置 (B)控制裝置 (C)驅動裝置 (D)軸承。

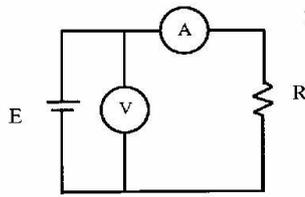
解答 A

- ( ) 42. 利用電壓表、電流表，測量未知電阻，如屬高電阻時，為減少誤差宜採用下列何種接法？





(C)



(D)

**解答**

**D**

( ) 43. 電功率單位係以下列何者表示？

(A)J (B)W (C)C (D)A。

**解答**

**B**

( ) 44. 瓦時計又可稱為

(A)瓦特表 (B)電度表 (C)伏特表 (D)安培表。

**解答**

**B**

( ) 45. 手弓鋼鋸鋸切工件時，眼睛應注視

(A)虎鉗 (B)鋸切線 (C)鋸架 (D)手 之握持。

**解答**

**B**

( ) 46. 直流電壓 100 伏加在  $20\Omega$  電阻之兩端，則流過電阻的電流為多少安？

(A)5 (B)10 (C)15 (D)20。

**解答**

**A**

( ) 47. 瓦時計係測量負載之

(A)視在功率 (B)無效功率 (C)電能 (D)功率因數。

**解答**

**C**

( ) 48. 移動式電具插座，其插座之額定電壓為 250 伏以下者，額定電流應不小於多少安？

(A)5 (B)10 (C)15 (D)20。

**解答**

**C**

( ) 49. 屋內配線設計圖瓦時計之符號為

(A)  $\textcircled{\text{KWD}}$  (B)  $\textcircled{\text{W}}$  (C)  $\textcircled{\text{KVAR}}$  (D)  $\textcircled{\text{WII}}$ 。

**解答**

**D**

( ) 50. 公制鋼尺上之最小刻度為多少公厘？

(A)0.1 (B)0.5 (C)1 (D)5。

**解答**

**B**

( ) 51. 屋內配線設計圖接地屋外型插座之符號為

(A)  $\textcircled{\text{EX}}$  (B)  $\textcircled{\text{R}}$  (C)  $\textcircled{\text{RG}}$  (D)  $\textcircled{\text{GWP}}$ 。

**解答**

**D**

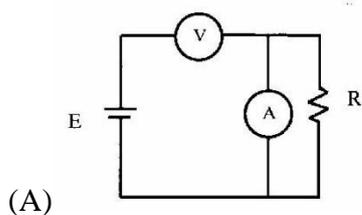
( ) 52. 屋內配線設計圖接地型電爐插座之屋內配線設計圖符號為

(A)  $\textcircled{\text{EX}}$  (B)  $\textcircled{\text{R}}$  (C)  $\textcircled{\text{RG}}$  (D)  $\textcircled{\text{WP}}$ 。

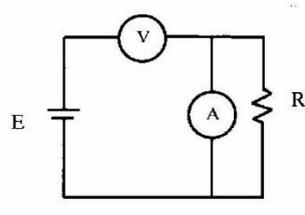
**解答**

**C**

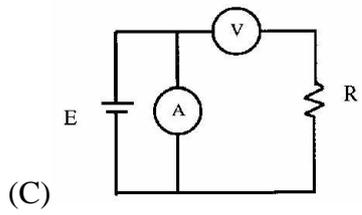
( ) 53. 利用電壓表、電流表，測量未知電阻，如屬低電阻時，為減少誤差宜採用下列何種接法？



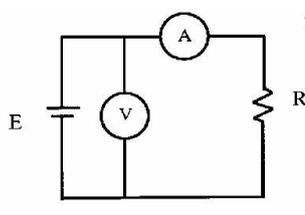
(A)



(B)



(C)



(D)

解答 B

- ( ) 54. 螺絲起子的厚度要與螺絲的槽  
(A)寬一點 (B)薄一點 (C)長一點 (D)吻合。

解答 D

- ( ) 55. 欲攻 M4 之螺牙時，其攻牙前所鑽多大之孔徑？  
(1)  $2.6\phi \sim 2.8\phi$  (2)  $3.0\phi \sim 3.4\phi$  (3)  $3.6\phi \sim 3.8\phi$  (4)  $4.0\phi \sim 4.24\phi$ 。

解答 B

- ( ) 56. 惠斯登電橋平衡時，檢流計 G 應指示為何？  
(A)0 (B)1 (C)2 (D)3。

解答 A

- ( ) 57. 比流器之負擔係以下列何者做表示？  
(A)伏特 (B)安培 (C)伏安 (D)瓦特。

解答 C

- ( ) 58. 在對金屬之工作物加工時，下列何者不得加潤滑油？  
(A)鉸牙 (B)銼削 (C)鋸削 (D)鑽孔。

解答 B

- ( ) 59. 傳統之指針型三用電表，所測量之電壓為  
(A)最大值 (B)瞬時值 (C)平均值 (D)有效值。

解答 D

- ( ) 60. 相同額定電壓之 10W 及 100W 燈泡，10W 燈泡電阻為 100W 燈泡電阻多少倍？  
(A)1/10 (B)1/5 (C)1 (D)10。

解答 D

- ( ) 61. 電容的單位係以下列何者表示？  
(A)V (B)A (C)F (D) $\Omega$ 。

解答 C

- ( ) 62. 屋內配線設計圖日光燈之符號為  
(A)  (B)  (C)  (D) .

解答 C

- ( ) 63. 使用電工刀剝除導線絕緣皮時，原則上應使刀口向  
(A)內 (B)上 (C)下 (D)外。

解答 D

- ( ) 64. 屋內配線設計圖之出口燈符號為  
(A)  (B)  (C)  (D) .

解答 D

- ( ) 65. 游標卡尺的游尺刻度以本尺刻度 n 格等分為多少格？  
(A) $n+1$  (B) $n-1$  (C) $n+2$  (D) $n-2$ 。

解答 A

- ( ) 66. 以指針型三用電表測量度電阻時，先作零歐姆歸零調整，其目的是在補償  
(A)測試棒電阻 (B)電池老化 (C)指針靈敏度 (D)接觸電阻。

解答 B

- ( ) 67. 已知  $R_1=2\Omega$ ， $R_2=R_3=4\Omega$ ，則其並聯總電阻為多少  $\Omega$ ？  
(A)1 (B)2 (C)4 (D)8。

解答 A

- ( ) 68. 屋內配線設計圖之符號  為  
(A)出口燈 (B)日光燈 (C)白熾燈 (D)壁燈。

解答 B

- ( ) 69. 欲攻 3/8" 之螺母，應鑽多大孔徑？  
(A)1/4" (B)5/16" (C)9/32" (D)17/64"。

解答 B

- ( ) 70. 屋內配線設計圖之  $\text{IC}$  符號為  
 (A) 對講機出線口 (B) 內線電話出線口 (C) 積體電路 (D) 接線盒。

解答 A

- ( ) 71. 一般螺絲攻每組均包含有第一攻、第二攻及第三攻等三支，其倒角螺紋數最多者為  
 (A) 第一攻 (B) 第二攻 (C) 第三攻 (D) 無法分辨。

解答 A

- ( ) 72. 有  $n$  個相同之電池，其串聯總電動勢為並聯總電動勢之多少倍？  
 (A)  $n^2$  (B)  $n$  (C)  $\frac{1}{n}$  (D)  $\frac{1}{n^2}$ 。

解答 B

- ( ) 73. 電工儀表上交直流兩用之符號為  
 (A)  $\perp$  (B)  $\square$  (C)  $\approx$  (D)  $\simeq$ 。

解答 D

- ( ) 74. 屋內配線設計圖之符號  $\text{VARH}$  為  
 (A) 瓦時計 (B) 乏時計 (C) 瓦時計 (D) 功率因數計。

解答 B

- ( ) 75. 鉤式電流表主要用於量測  
 (A) 交流電壓 (B) 交流電流 (C) 直流電壓 (D) 直流電流。

解答 B

- ( ) 76. 屋內配線設計圖之符號  $\text{W}$  為  
 (A) 瓦時計 (B) 瓦特計 (C) 需量計 (D) 矮腳燈。

解答 B

- ( ) 77. 比流器的二次額定電流為  $5\text{A}$ ，如其二次側回路的阻抗值為  $0.4\Omega$  時，該比流器之負擔為多少伏安？  
 (A) 16 (B) 10 (C) 8 (D) 4。

解答 B

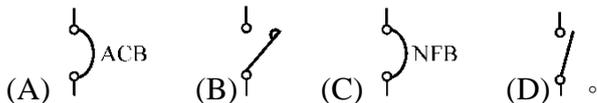
- ( ) 78. 屋內配線設計圖之符號  $\text{MS}$  為  
 (A) 安全開關 (B) 電磁開關 (C) 控制開關 (D) 選擇開關。

解答 B

- ( ) 79. 屋內配線設計圖之符號  $\perp$  為  
 (A) 避雷器 (B) 電容器 (C) 冷氣機 (D) 接地。

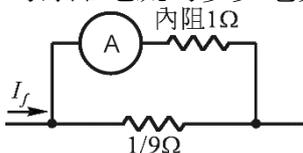
解答 D

- ( ) 80. 屋內配線設計圖無熔線開關之符號為



解答 C

- ( ) 81. 如圖所示，電流表內阻為  $1\Omega$ ，其滿刻度為  $10$  毫安，當並聯  $1/9\Omega$  的分流器時，可量測的線路電流為多少毫安？



- (A) 400 (B) 300 (C) 200 (D) 100。

解答 D

- ( ) 82. 屋內配線設計圖之符號  $\text{J}$  為

(A)接線盒 (B)風扇出線口 (C)電鐘出線口 (D)對講機出線口。

**解答** A

( ) 83. 手弓鋼鋸架上調整鋸條鬆緊度的螺帽是何種螺帽？

(A)六角 (B)翼形 (C)四角 (D)冠狀。

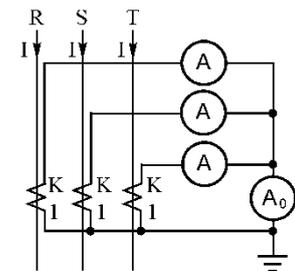
**解答** B

( ) 84. 屋內配線設計圖之符號 **CS** 為

(A)控制開關 (B)安培計用切換開關 (C)時控開關 (D)拉線開關。

**解答** A

( ) 85. 如圖所示三相三線平衡電路， $I=80$  安，CT 比值為  $100/5A$ ，則  $A_0$  指示值為多少安？



(A)0 (B)3 (C)4 (D)5。

**解答** A

( ) 86. 電感的單位是

(A)法拉 (B)瓦特 (C)亨利 (D)伏特。

**解答** C

( ) 87. 內阻為  $9\Omega$  之  $100mA$  直流電流表，如欲擴大量測範圍，量測  $1A$  之負載電流，則需並聯多少  $\Omega$  之分流器？

(A)99 (B)19 (C)10 (D)1。

**解答** D

( ) 88. 三用電表使用完畢後，應將選擇開關撥在 OFF 或下列何種檔位的最大值位置？

(A)DCV 檔 (B)ACV 檔 (C)DCmA 檔 (D)歐姆檔。

**解答** B

( ) 89. PVC 管加工時，除鋼鋸外，應再用下列何種工具？

(A)鉸牙器 (B)彎管器 (C)管扳手 (D)噴燈。

**解答** D

( ) 90. 配置於配電盤上之計器、儀表、電驛及儀表用變比器，其一次側接自對地電壓超過多少伏特以上線路時，其二次側迴路均應加以接地？

(A)100 (B)150 (C)300 (D)600。

**解答** C

( ) 91. 金屬管使用螺紋連接器連接時，應使用工具為

(A)活動扳手 (B)管鉗 (C)電工鉗 (D)尖嘴鉗。

**解答** B

( ) 92. 量測電流值可選用下列何種儀表？

(A)伏特表 (B)安培表 (C)瓦特表 (D)電度表。

**解答** B

( ) 93. 內阻各為  $200k\Omega$  及  $150k\Omega$  之兩台 200 伏特直流電壓表若串聯連接時，可測定之最高電壓為多少伏？

(A)250 (B)300 (C)350 (D)400。

**解答** C

( ) 94. 惠斯登電橋中之檢流計其功用是

(A)記錄電流 (B)積算電流 (C)檢查電流 (D)遙測電流。

**解答** C

( ) 95. 以 100/5 比流器附安培表測定某負載電流，如比流器二次側之電流值為 2 安，則負載電流為多少安？

(A)10 (B)20 (C)30 (D)40。

**解答** D

( ) 96. 屋內配線設計圖之符號  為

(A)接地型單插座 (B)接地型雙插座 (C)接地型專用單插座 (D)接地型專用雙插座。

**解答** C

( ) 97. 屋內配線設計圖之符號  為

(A)頻率計 (B)仟乏計 (C)功率因數計 (D)保護電驛。

**解答** C

( ) 98. 電機工程中機械功率的單位為馬力，1 馬力等於多少瓦？

(A)0.746 (B)1 (C)746 (D)1000。

**解答** C

( ) 99. 用電鑽鑽金屬板時，為防止鑽頭退火應加

(A)切削油 (B)柴油 (C)汽油 (D)煤油。

**解答** A

( ) 100. 使用零相比流器(ZCT)之目的是

(A)量測大電流 (B)量測大電壓 (C)量測功率 (D)檢出零相電流。

**解答** D

( ) 101. 屋內配線設計圖電燈總配電盤之符號為

(A)  (B)  (C)  (D) 。

**解答** B

( ) 102. 屋內配線設計圖壁燈之符號為

(A)  (B)  (C)  (D) 。

**解答** B

( ) 103. 用螺絲起子旋緊木螺釘時，釘頭上溝槽起毛邊，其原因是

(A)起子刀口成 V 形 (B)起子刀口等於槽寬 (C)起子刀口寬於槽寬 (D)槽太深。

**解答** A

( ) 104. 屋內配線設計圖電風扇之符號為

(A)  (B)  (C)  (D) 。

**解答** B

( ) 105. 屋內配線圖符號安全開關之符號為

(A)  (B)  (C)  (D) 。

**解答** A

( ) 106. 低壓單相二線式 110V 瓦時計，其電源非接地導線應接於

(A)1L 端 (B)2L 端 (C)1S 端 (D)2S 端。

**解答** C

( ) 107. 屋內配線設計圖接地型專用雙插座之符號為

(A)  (B)  (C)  (D) 。

**解答** B

( ) 108. 屋內配線設計圖之  符號為

(A)單插座 (B)接地型單插座 (C)接地型專用單插座 (D)專用單插座。

**解答** B

( ) 109. 家庭用計算電費的電表是屬於

(A)電壓表 (B)電流表 (C)瓦時計 (D)鉤式電流表。

**解答 C**

( )110. 瓦特表係測量負載之

(A)無效功率 (B)有效功率 (C)視在功率 (D)功率因數。

**解答 B**

( )111. 屋內配線設計圖之符號為

(A)電燈分電盤 (B)電力分電盤 (C)電燈總配電盤 (D)電力總配電盤。

**解答 A**

( )112. 三用電表使用歐姆檔測試時，撥在下列何種檔位所消耗的電流最大？

(A) $R \times 1$  (B) $R \times 10$  (C) $R \times 1K$  (D) $R \times 10K$ 。

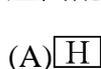
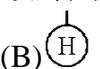
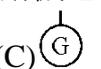
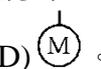
**解答 A**

( )113. 導線壓接時，宜慎選下列何者以符合各導線線徑？

(A)開關 (B)絕緣等級 (C)操作棒 (D)壓接鉗。

**解答 D**

( )114. 屋內配線設計圖電動機之符號為

(A) (B) (C) (D)。

**解答 D**

( )115. 屋內配線設計圖之符號為

(A)手捺開關 (B)安全開關 (C)單極開關 (D)拉線開關。

**解答 D**

( )116. 新設屋內配線之低壓電路的絕緣電阻測定應測量

(A)導線線間之絕緣電阻 (B)導線與大地間之絕緣電阻 (C)導線間、導線與大地間之絕緣電阻 (D)無硬性規定。

**解答 C**

( )117. 電表面板上設置鏡面(刻度下方成扇形弧狀)是為了避免下列何種誤差？

(A)人為 (B)儀器 (C)環境 (D)電路。

**解答 A**

( )118. 電能的單位係以下列何者表示？

(A)J (B)W (C)C (D)A。

**解答 A**

( )119. 指針型三用電表中非線性刻度是

(A)交流電壓 (B)交流電流 (C)電阻 (D)直流電流。

**解答 C**

( )120. 如圖所示之電表表頭符號是

(A)動鐵型 (B)動圈型 (C)感應型 (D)電動力計型。

**解答 B**

( )121. 屋內配線設計圖隔離開關之符號為

(A) (B) (C) (D)。

**解答 A**

( )122. 屋內配線設計圖之符號為

(A)單切開關 (B)按鈕開關 (C)接線盒 (D)電爐插座。

**解答 B**

( )123. 屋內配線設計圖之符號為

(A)線管下行 (B)線管上行 (C)電路至配電箱 (D)出線口。

**解答 B**

( )124. 屋內配線設計圖之符號  $S_3$  為

(A)單極開關 (B)雙極開關 (C)三路開關 (D)四路開關。

**解答** C

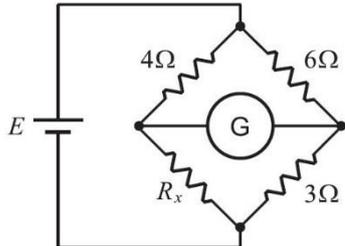
- ( )125.一般螺絲攻之第一、二、三攻的主要區別是  
(A)牙深 (B)外徑 (C)柄長 (D)前端倒角螺紋數。

**解答** D

- ( )126.木螺絲之規格係以下列何者表示？  
(A)材質與長度 (B)螺紋與直徑 (C)材質與直徑 (D)直徑與長度。

**解答** D

- ( )127.如圖所示，檢流計 G 指示值為零時， $R_x$  等於多少歐姆？



(A)2 (B)3 (C)4 (D)8。

**解答** A

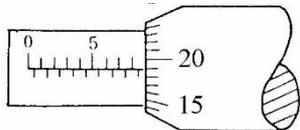
- ( )128.三用電表測量電阻時，若範圍選擇開關置於  $R \times 10$ ，指針的指示值為  $50\Omega$ ，則實際的電阻值為多少  $\Omega$ ？  
(A)50 (B)500 (C)5000 (D)50000。

**解答** B

- ( )129.設計圖上註明 1/100 是表示實物為圖上尺寸之  
(A)100 (B)10 (C)1/10 (D)1/100。

**解答** A

- ( )130.如圖所示 25mm 測微計之指示為多少？



(A)9.15 (B)8.69 (C)8.54 (D)7.64。

**解答** B

- ( )131.感應型瓦時計之永久磁鐵作用為  
(A)阻尼作用 (B)增加轉矩 (C)克服圓盤摩擦 (D)防止圓盤之潛動。

**解答** A

- ( )132.在感應型瓦時計的鋁質圓盤上鑽小圓孔，其主要目的是  
(A)幫助啟動 (B)阻尼作用 (C)防止圓盤之潛動 (D)增加轉矩。

**解答** C

- ( )133.屋內配線設計圖之符號  $S_T$  為 (1)拉線開關 (2)時控開關 (3)鑰匙操作開關 (4)開關及標示燈。

**解答** B

- ( )134.屋內配線設計圖之符號  $M$  為  
(A)電動機 (B)起動器 (C)手孔 (D)人孔。

**解答** D

- ( )135.螺絲之節距越小者，其固定  
(A)越慢 (B)越快 (C)越緊 (D)越鬆。

**解答** C

- ( )136.材質及長度相同之銅導線，其截面積愈大者電阻  
(A)愈大 (B)愈小 (C)和導線截面積無關 (D)不變。

**解答** B

- ( )137.銅是一種

(A)半導體材料 (B)絕緣材料 (C)非磁性材料 (D)磁性材料。

解答 C

( ) 138. 電氣爐內之配線得選用之導線為

(A)PVC 絞線 (B)PVC 花線 (C)裸銅線 (D)電纜線。

解答 C

( ) 139. 絞線接於開關時，如在線頭加焊錫或使用壓著端子可

(A)減少接觸電阻 (B)提高溫升 (C)增加電壓降 (D)降低耐張強度。

解答 A

( ) 140. 周圍溫度與導線之安培容量

(A)成正比 (B)成反比 (C)平方成正比 (D)立方成正比。

解答 B

( ) 141. 常用低壓屋內配線以採用下列何種導線為宜？

(A)絕緣軟銅線 (B)絕緣硬銅線 (C)鋼心鋁線 (D)鐵線。

解答 A

( ) 142. 導電材料中之導電率由高而低依序為

(A)純銅、銀、鋁 (B)金、純銅、鋁 (C)銀、純銅、金 (D)金、銀、純銅。

解答 C

( ) 143. PVC 絕緣帶纏繞導線連接部份時，應掩護原導線之絕緣外皮多少公厘以上？

(A)5 (B)10 (C)15 (D)20。

解答 C

( ) 144. 選擇導線線徑大小之條件，下列何者錯誤？

(A)安培容量 (B)電壓降 (C)周溫 (D)相序。

解答 D

( ) 145. 電纜與絕緣導線連接時，應依絕緣導線互相連接規定施工，在兩線外者，應將電纜末端向何方向彎曲，避免雨水侵入？

(A)外 (B)內 (C)下 (D)上。

解答 C

( ) 146. 銅線之電阻與

(A)截面積成正比 (B)長度成正比 (C)溫度成反比 (D)電流成正比。

解答 B

( ) 147. 由多股粗細相同的實心線絞合而成之導線稱為

(A)裸線 (B)延長線 (C)花線 (D)絞線。

解答 D

( ) 148. 有一絞線之總股數為  $N$ ，重疊層數為  $n$ ，則總股數  $N$  等於

(A)  $2n(n+1)+1$  (B)  $2n(n-1)+1$  (C)  $3n(n+1)+1$  (D)  $3n(n-1)+1$ 。

解答 C

( ) 149. 一般低壓電動機分路導線之安培容量不低於電動機額定電流之多少倍？

(A)1.25 (B)1.35 (C)1.5 (D)2.5。

解答 A

( ) 150. 用 PVC 絕緣帶纏繞導線之連接部份時，應就 PVC 絕緣帶寬度多少比例重疊交互纏繞？

(A)1/2 (B)1/3 (C)1/4 (D)1/5。

解答 A

臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種術科題庫

【第一站】30%

1.名稱：開關與插座的識別及量測

2.測驗時間：40 分鐘

3.測驗要求如下：

請依圖例完成待測元件之量測：15%

請直接以指針型三用電表歐姆檔（或蜂鳴器檔）量測開關及插座的接腳號碼（或名稱），

並將開關名稱及接腳號碼（或名稱）填寫於術科第一站評分表答案欄中。

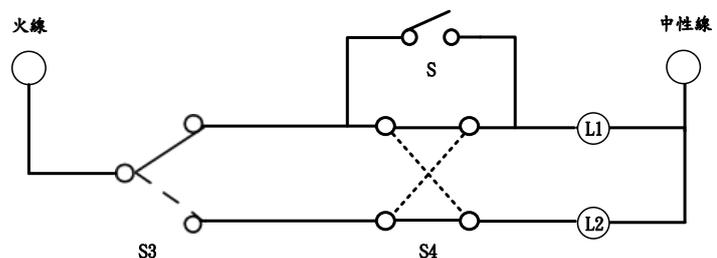
4.開關控制功能：15%

考試當天由評審從題庫中抽一題施測，由選手依照電路圖配線自行配線，其中電源線已接妥。評分時測試 L1、L2 以功能表動作要求評分，且左側接線盒中四個待測開關需自行以自黏標籤寫上開關編號：例 S31、S32、S4、S.....。

※自黏標籤由考場提供！

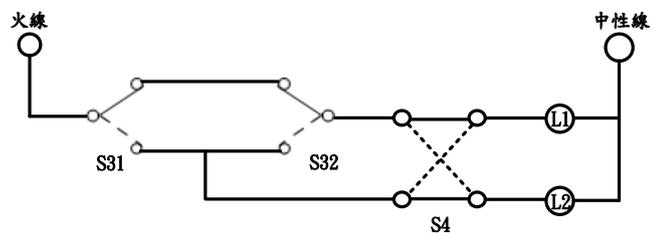
(1)

S <sub>31</sub>	S <sub>4</sub>	S	L1	L2
左	左	OFF		
左	右	OFF		
右	左	OFF		
右	右	OFF		
左	左	ON		
左	右	ON		
右	左	ON		
右	右	ON		



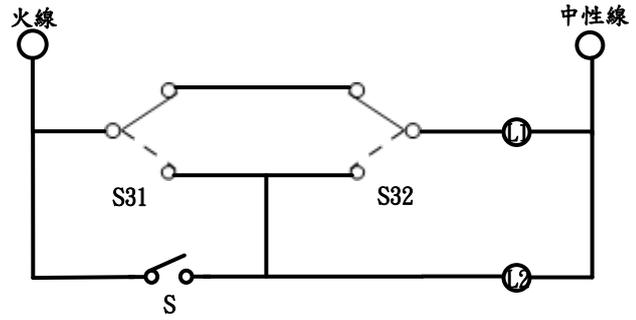
(2)

S <sub>31</sub>	S <sub>32</sub>	S <sub>4</sub>	L1	L2
左	左	左		
左	左	右		
左	右	左		
左	右	右		
右	左	左		
右	左	右		
右	右	左		
右	右	右		



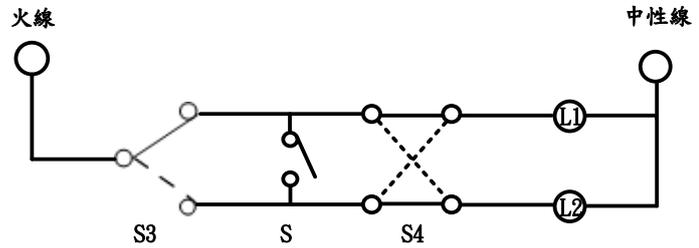
(3)

S <sub>31</sub>	S <sub>32</sub>	S	L1	L2
左	左	OFF		
左	右	OFF		
右	左	OFF		
右	右	OFF		
左	左	ON		
左	右	ON		
右	左	ON		
右	右	ON		



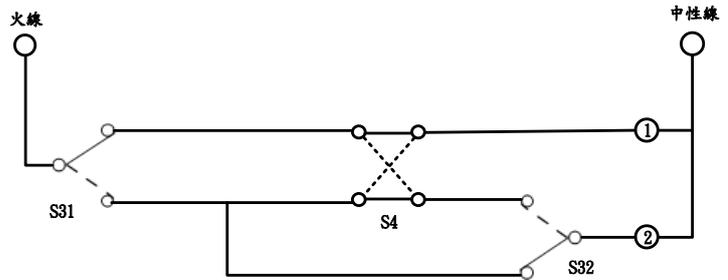
(4)

S	S <sub>32</sub>	S <sub>4</sub>	L1	L2
OFF	左	左		
OFF	左	右		
OFF	右	左		
OFF	右	右		
ON	左	左		
ON	左	右		
ON	右	左		
ON	右	右		

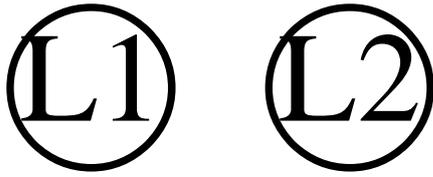


(5)

S <sub>31</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>32</sub>	L1	L2
左	左	左		
左	左	右		
左	右	左		
左	右	右		
右	左	左		
右	左	右		
右	右	左		
右	右	右		



5.板面配置範例圖示



開關 1	開關 3
開關 2	開關 4

電	源	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(上列為端子台)

6.範例參考答案：

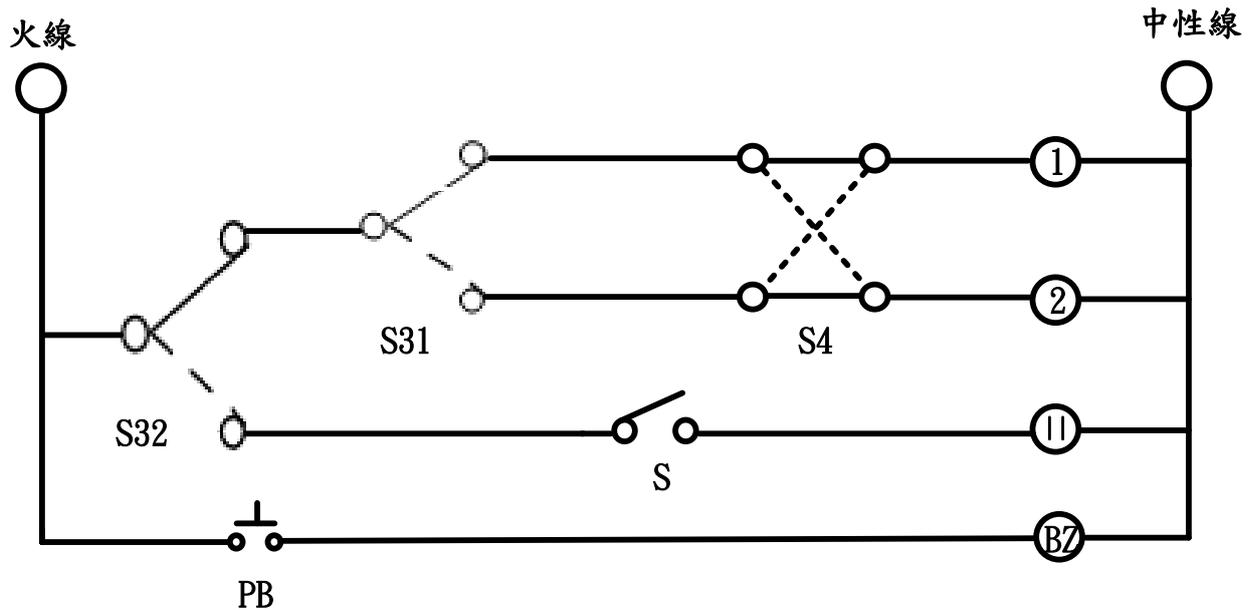
端子台 編號	元件名稱	接腳號碼 (或接腳名稱)
A	空接	無
B	三路開關	0
C	三路開關	1 (開關向左按時與 0 導通 設定為 1)
D	三路開關	3 (開關向右按時與 0 導通 設定為 3)
E	四路開關	1 (端子台編號在前之 C 接 點設定為 1)
F	四路開關	3 (端子台編號在後之 C 接 點設定為 3)
G	四路開關	2 (開關向右按時與 1 導通 設定為 2)
H	四路開關	4 (開關向右按時與 3 導通 設定為 4)
I	空接	無
J	單極開關	不需填寫接腳名稱 填寫左欄元件名稱即可
K	空接	無

※開關、插座之名稱以『電工法規』為準。

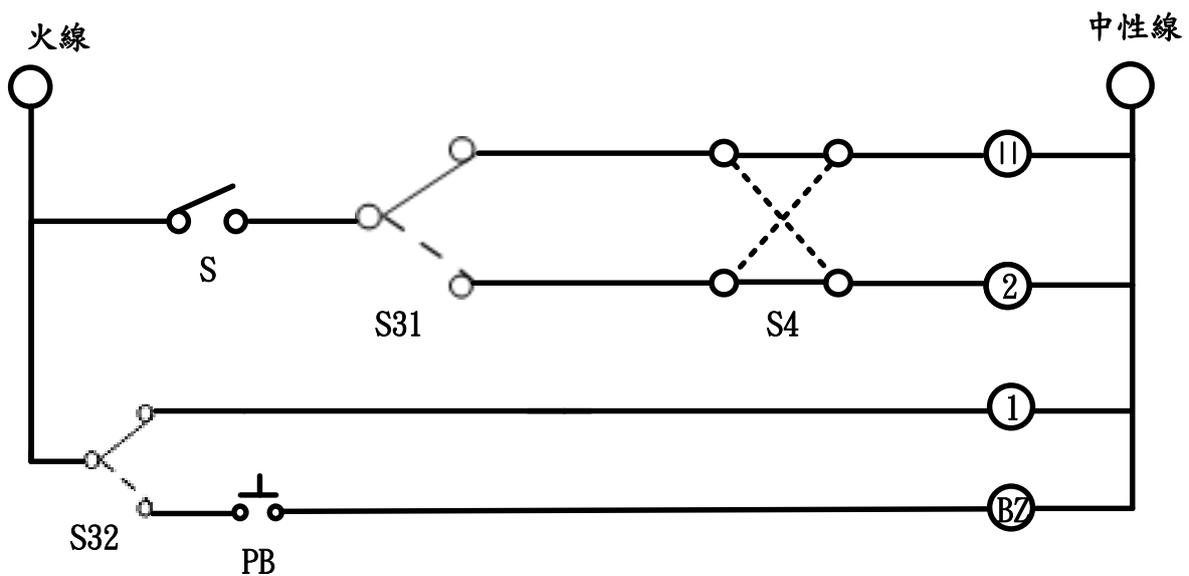
臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種術科題庫

【第二站】50%

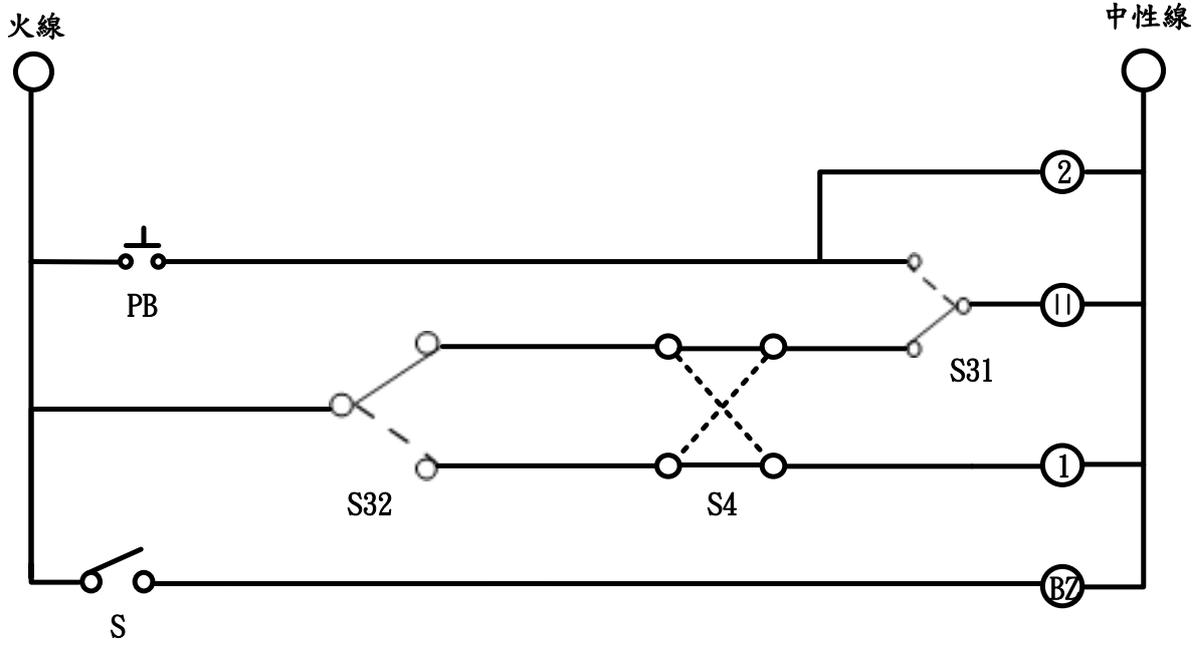
1. 名稱：簡易屋內線路裝配
2. 術科測驗時間：60 分鐘
3. 功能要求：
  - (1) 將場地提供之開關、插座、蓋板配置於塑膠接線盒上（接線盒底座已固定）。
  - (2) 完成以下作業：(比賽當日五選一)



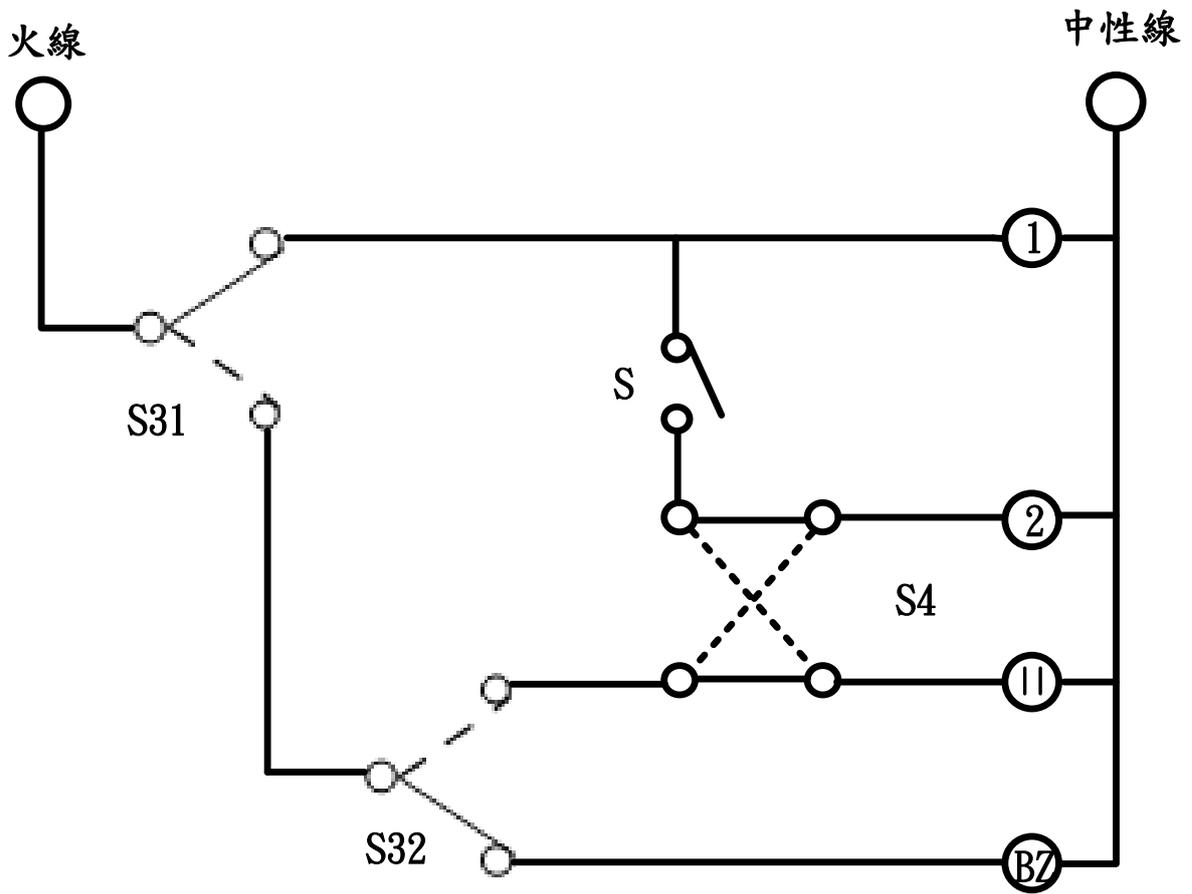
第一題



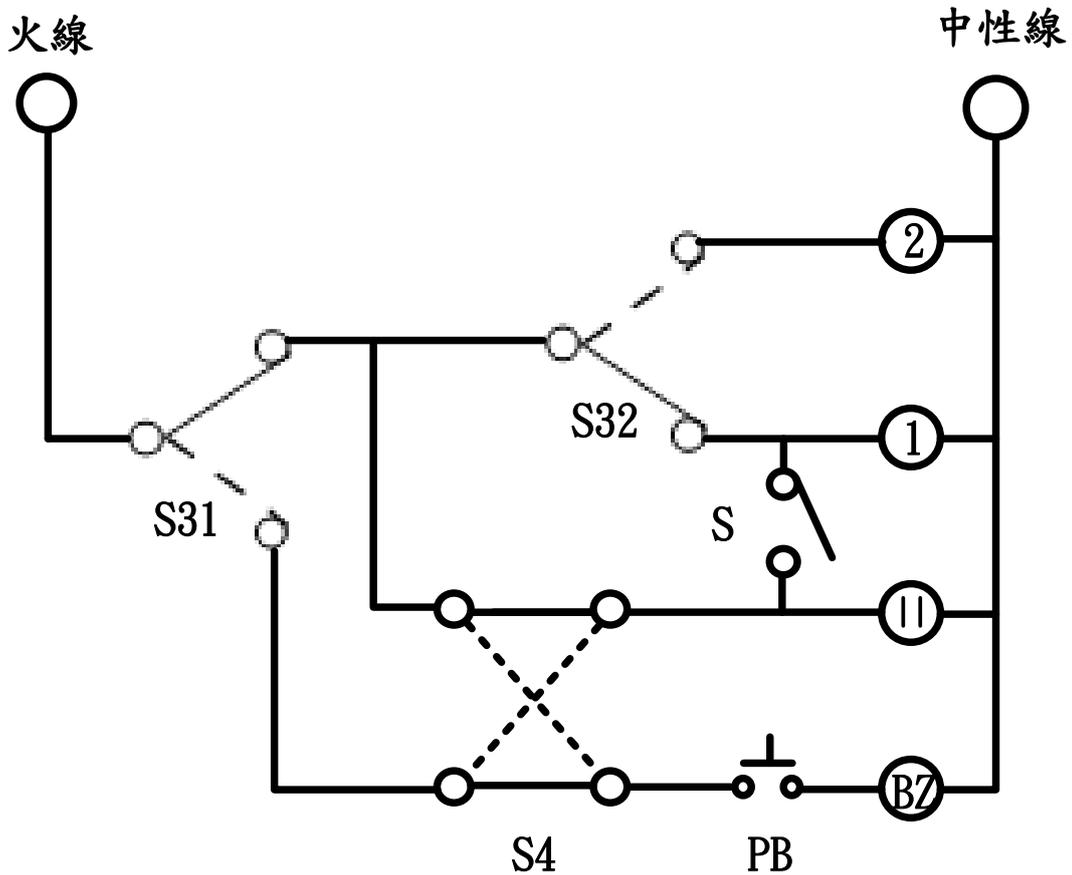
第二題



第三題



第四題

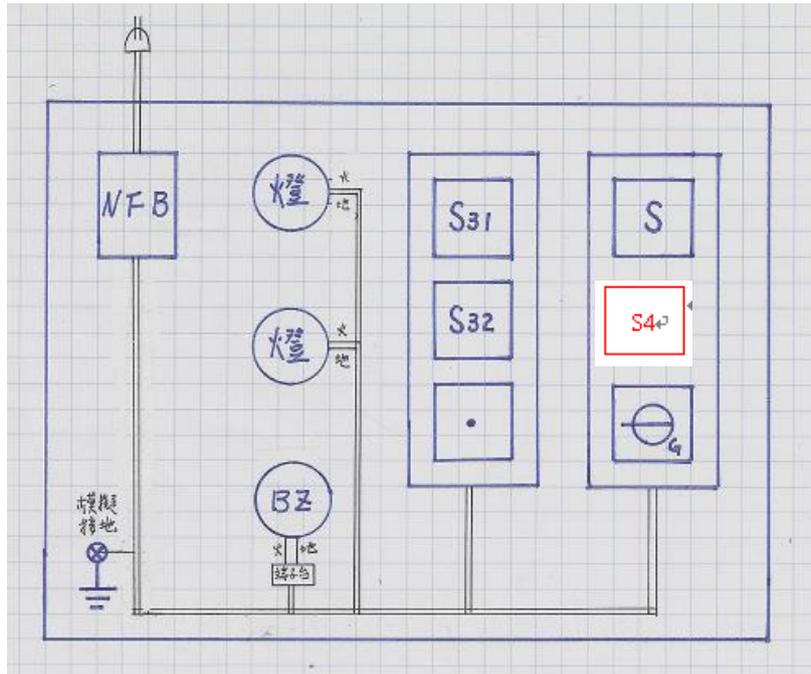


(b) 第五題

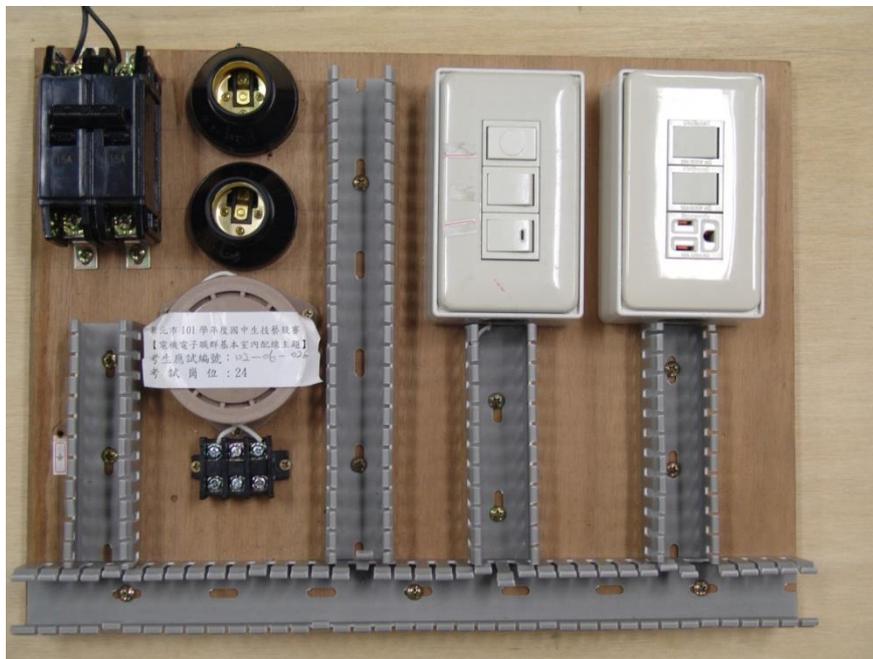
- (A) 一個接地型單插座電源配置，接地孔需接綠色線至模擬接地極(此處需壓接)
- (B) 電源由 2P 無熔絲開關控制
- (C) 無熔絲開關(NFB)電源側之 AC 電源線由選手自行製作及配接、且連接無熔絲開關電源側的導線必需做壓接。
- (D) 無熔絲開關(NFB)負載側至所有開關及負載的连接線由選手自行配接。
- (E) 中性線必需由選手自行做一處導線連接(連接位置於考試當天由評審指定)

#### 4. 板面配置範例圖示

【第二站】板面配置範例圖示：  
(器具配置於比賽當日由評審委員決定)



【第二站】板面配置範例照片：  
(器具配置於比賽當日由評審委員決定)



板面長 40cm、寬 30cm

【第一站零件表】

元件編號	名稱	規格	數量	單位
開關 1	開關	待測開關	1	只
開關 2	開關	待測開關	1	只
開關 3	開關	待測開關	1	只
開關 4	開關	待測開關	1	只
L1	矮腳燈座	三環牌	1	只
L2	矮腳燈座	三環牌	1	只

【第二站零件表】

元件編號	名稱	規格	數量	單位
開關 1	開關	單極開關	1	只
開關 2	開關	三路開關	1	只
開關 3	開關	三路開關	1	只
開關 4	開關	按鈕開關	1	只
開關 5	開關	四路開關	1	只
插座 1	插座	接地極單插座	1	只
其他	PVC 電線	1.6mm 紅	10	公尺
其他	PVC 電線	1.6mm 白	5	公尺
其他	PVC 電線	2.0m m <sup>2</sup> 綠	1	公尺
其他	花線		1.5	公尺
其他	壓接端子	1.25m m <sup>2</sup> -5 Y 型	2	只
其他	壓接端子	2.0m m <sup>2</sup> -5 0 型	1	只
其他	壓接端子	2.0m m <sup>2</sup> -5 針型	1	只
其他	無熔絲開關	2P	1	只
其他	蜂鳴器	110V	1	只
其他	矮腳燈座	110V	2	只
其他	小夜燈	110V/5W	1	只
其他	插頭	110V	1	只
其他	電氣膠帶	白	1	卷

臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種術科題庫

第二站、簡易屋內線路裝配：50%

工作編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

項目	評分標準	扣分標準	扣分上限	扣分欄	得分欄
不予 評分	1. 提早棄權離場者	100	100		
	2. 惡意破壞場地各項設備者	100			
	3. 未能於規定時間內完成或無功能者	100			
主要 功能 70%	1. 單極開關按下，指定負載無動作或動作錯誤	10	70		
	2. S31 按下，指定負載無動作或動作錯誤	10			
	3. S32 按下，指定負載無動作或動作錯誤	10			
	4. S4 按下，指定負載無動作或動作錯誤	10			
	5. 按鈕開關按下，指定負載無動作或動作錯誤	10			
	6. 綠色線未接、未壓接、未接至指定位置	10			
	7. 任一開關及負載未經由無熔絲開關控制	10			
	8. 矮腳燈座火線、中性線接錯	10			
	9. 蓋板未蓋妥 (含矮腳燈座燈罩)	每處 5 分			
完工 時間 10%	30 分鐘內(含)完工且功能正常者 10 分	本欄為 加分欄	上限 10 分		
	35 分鐘內(含)完工且功能正常者 8 分				
	40 分鐘內(含)完工且功能正常者 6 分				
	45 分鐘內(含)完工且功能正常者 4 分				
	50 分鐘內(含)完工且功能正常者 3 分				
	55 分鐘內(含)完工且功能正常者 2 分				
	60 分鐘內(含)完工且功能正常者 1 分 60 分鐘以後完工者不計分				
美觀 10%	1. 導線連接未依指定位置連接 (或連接錯誤)	每處 1 分	10		
	2. 壓接端子未壓接、壓接位置錯誤、亂壓接	每處 1 分			
	3. 進無熔絲開關之導線剝線太長或鎖到絕緣皮	每處 1 分			
	4. 矮腳燈座火線、中性線未順時鐘旋進螺絲、未繞圈	每處 1 分			
工作 安全 與習 慣 10%	1. 耗用材料	每只 扣 1 分	10		
	2. 損毀元件	每只 扣 2 分			
	3. 自備工具未帶而借用者	每件 扣 1 分			
	4. 離場未清理工作崗位桌面凌亂者	扣 10 分			

完工時間：\_\_\_\_\_

臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種術科

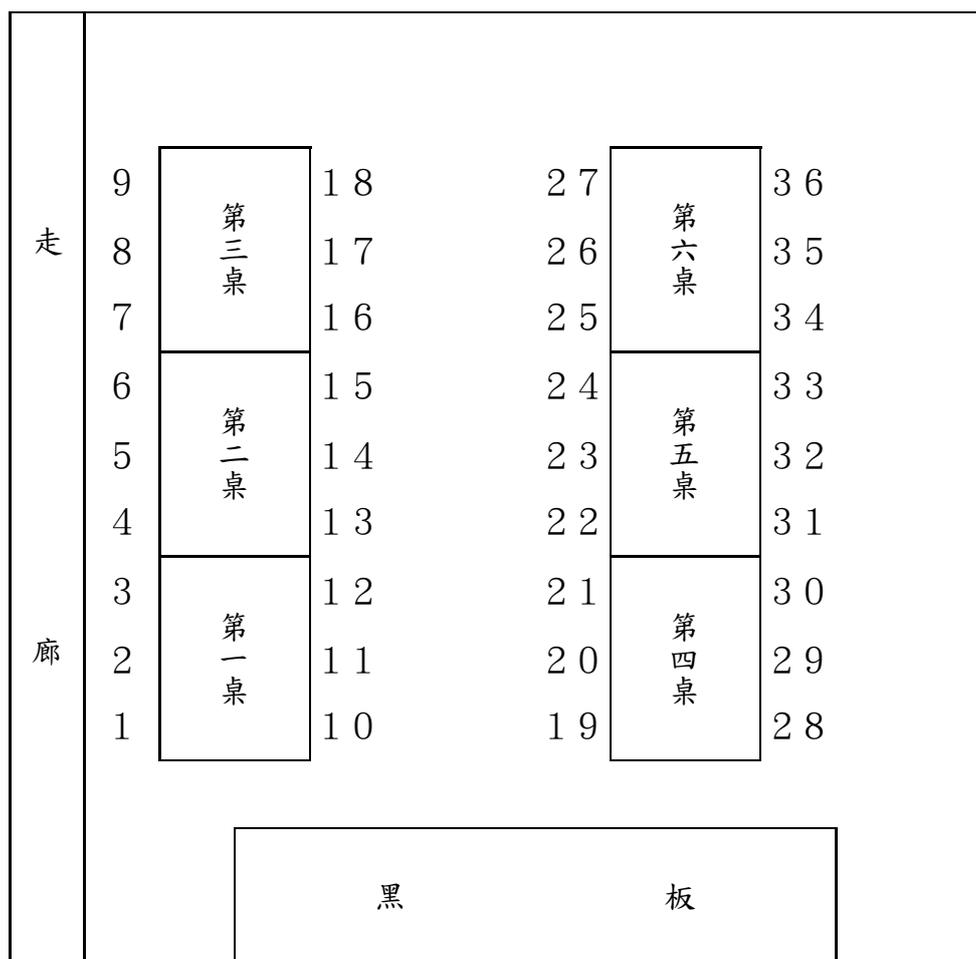
自備工具表暨考場配置圖

【自備工具表】

(※需自備，請合作高中職協助準備)

編號	工具名稱	規 格	數量	單位	備註
1	尖嘴鉗		1	支	
2	斜口鉗		1	支	
3	多功能剝線鉗	剝線用	1	支	
4	電工鉗		1	支	
5	三用電錶	指針型	1	個	
6	十字起子	107	1	支	
7	一字起子	102	1	支	
8	原子筆	藍色或是黑色	1	支	
9	立可白(帶)		1	支	
10	壓接鉗	1.25~8 m m <sup>2</sup>	1	支	

# 【考場崗位配置圖】



臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種術科評分表

【第一站】30%

一、開關與插座的識別及量測：15%

工作編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

答案欄

端子台 編號	元件名稱	接腳號碼 (或接腳名稱)	※同一端子之元件名稱與接腳號碼均正確才給分！
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			

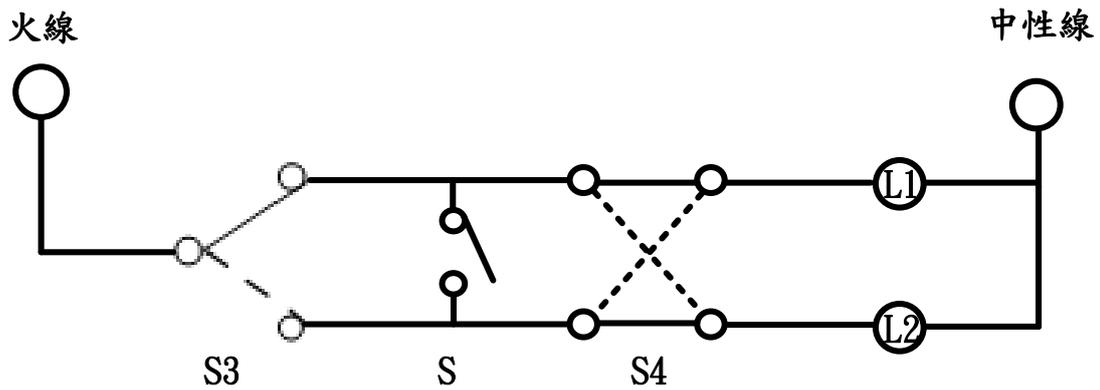
評審簽章：\_\_\_\_\_

## 二、開關控制功能：15%

考試當天由評審從題庫中抽一題施測

崗位編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

### 第一題

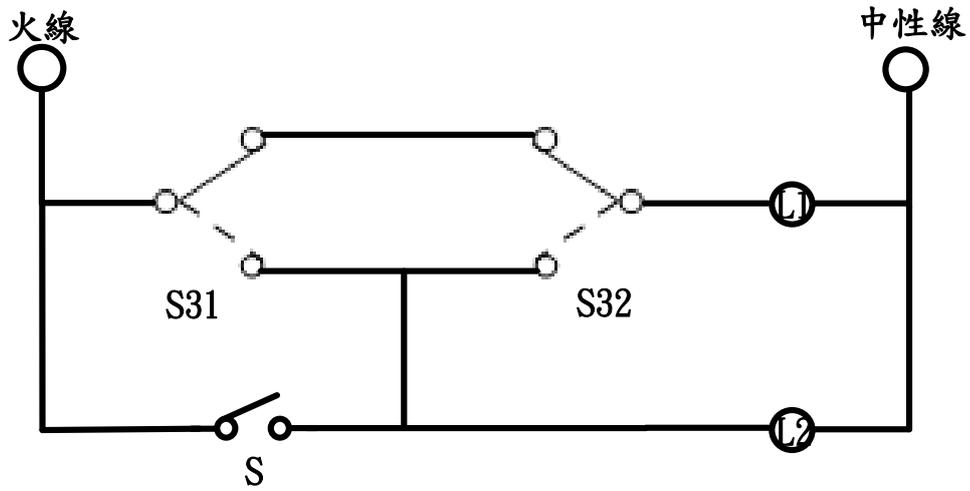


S	S <sub>32</sub>	S <sub>4</sub>	L1	L2	配分	得分
OFF	左	左			1分	
OFF	左	右			2分	
OFF	右	左			2分	
OFF	右	右			2分	
ON	左	左			2分	
ON	左	右			2分	
ON	右	左			2分	
ON	右	右			2分	

評審簽章：\_\_\_\_\_

崗位編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

第二題

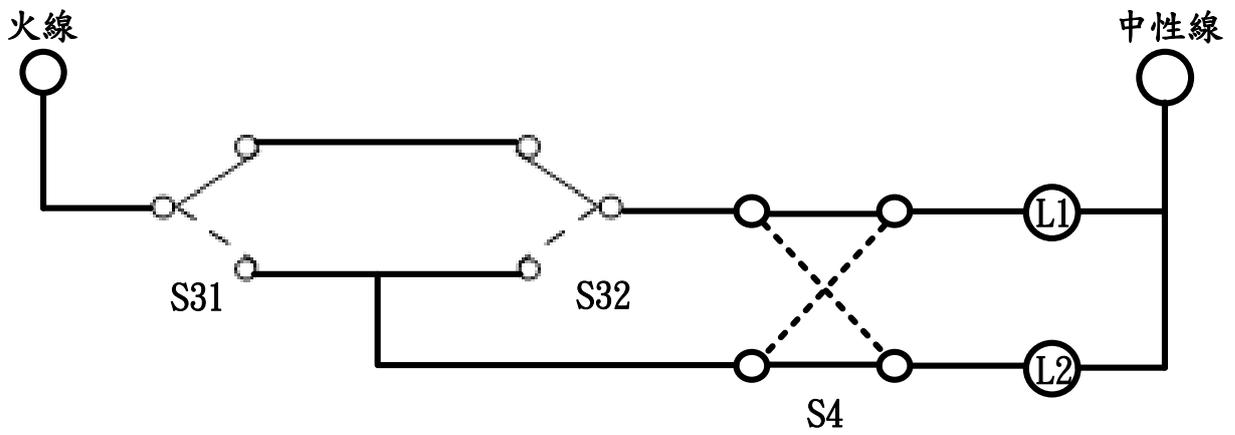


S <sub>31</sub>	S <sub>32</sub>	S	L1	L2	配分	得分
左	左	OFF			1分	
左	右	OFF			2分	
右	左	OFF			2分	
右	右	OFF			2分	
左	左	ON			2分	
左	右	ON			2分	
右	左	ON			2分	
右	右	ON			2分	

評審簽章：\_\_\_\_\_

工作編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

第三題

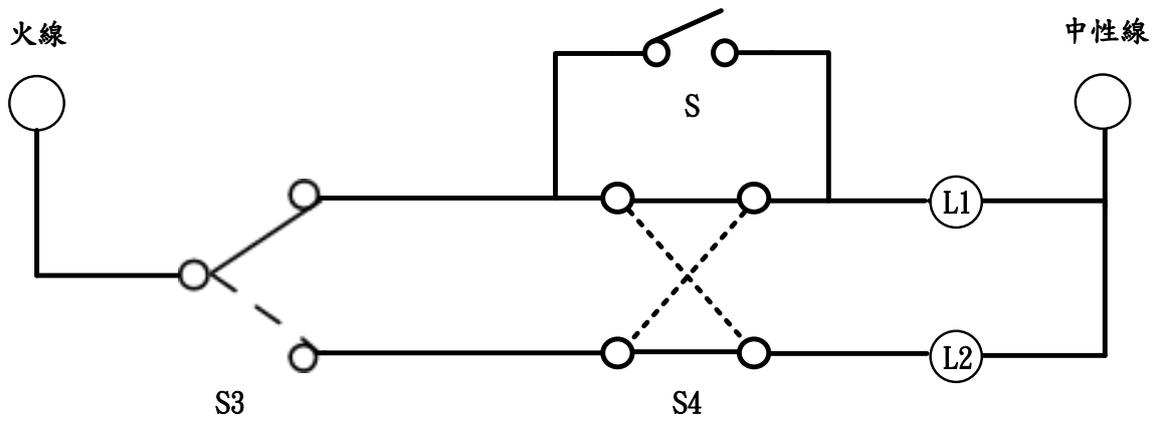


S <sub>31</sub>	S <sub>32</sub>	S <sub>4</sub>	L1	L2	配分	得分
左	左	左			1分	
左	左	右			2分	
左	右	左			2分	
左	右	右			2分	
右	左	左			2分	
右	左	右			2分	
右	右	左			2分	
右	右	右			2分	

評審簽章：\_\_\_\_\_

工作編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

第四題

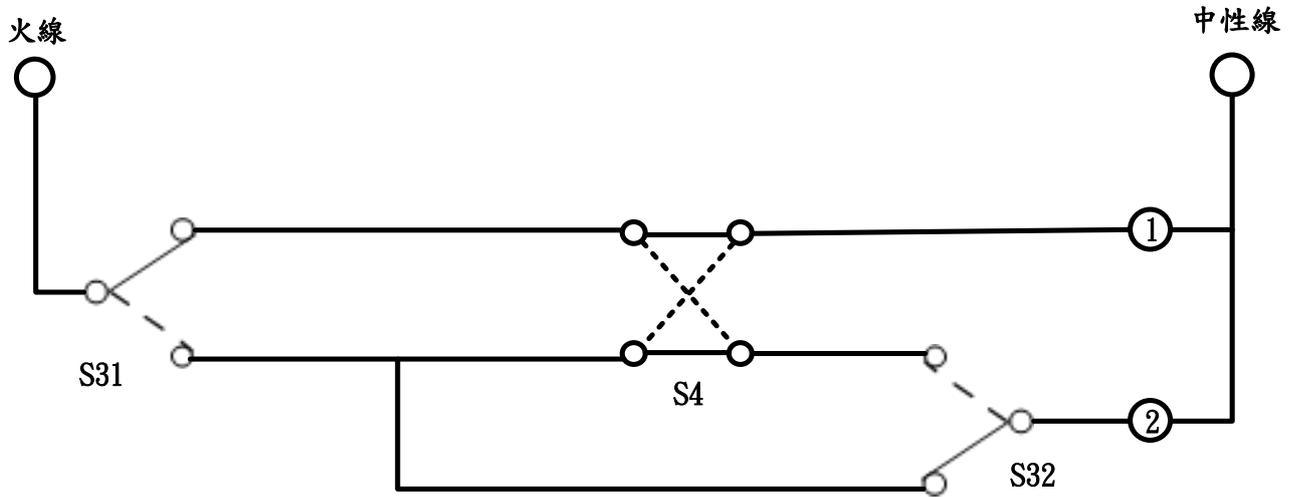


S <sub>31</sub>	S <sub>4</sub>	S	L1	L2	配分	得分
左	左	OFF			1分	
左	右	OFF			2分	
右	左	OFF			2分	
右	右	OFF			2分	
左	左	ON			2分	
左	右	ON			2分	
右	左	ON			2分	
右	右	ON			2分	

評審簽章：\_\_\_\_\_

工作編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

第五題



S31	S32	S4	L1	L2	配分	得分
左	左	左			1分	
左	左	右			2分	
左	右	左			2分	
左	右	右			2分	
右	左	左			2分	
右	左	右			2分	
右	右	左			2分	
右	右	右			2分	

評審簽章：\_\_\_\_\_

臺北市 108 學年度國中技藝競賽電機與電子職群室內配線職種術科評分表

第二站、簡易屋內線路裝配：50%

工作編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

項目	評分標準	扣分標準	扣分上限	扣分欄	得分欄
不予 評分	1.提早棄權離場者	100	100		
	2.惡意破壞場地各項設備者	100			
	3.未能於規定時間內完成或無功能者	100			
主要 功能 70%	1.單極開關按下，指定燈泡無動作	10	70		
	2.S31 按下，指定燈泡無動作或動作錯誤	10			
	3.S32 按下，指定燈泡無動作或動作錯誤	10			
	4.按鈕開關按下，蜂鳴器未鳴響	10			
	5.綠色線未接、未壓接、未接至指定位置	10			
	6.任一開關及負載未經由無熔絲開關控制	10			
	7.矮腳燈座火線、中性線接錯	10			
	7.蓋板未蓋妥	每處 5 分			
完工 時間 10%	30 分鐘內(含)完工且功能正常者 10 分 35 分鐘內(含)完工且功能正常者 8 分 40 分鐘內(含)完工且功能正常者 6 分 45 分鐘內(含)完工且功能正常者 4 分 50 分鐘內(含)完工且功能正常者 3 分 55 分鐘內(含)完工且功能正常者 2 分 60 分鐘內(含)完工且功能正常者 1 分 60 分鐘以後完工者不計分	本欄為 加分欄	上限 10 分		
		完工時間：_____			
美觀 10%	1.未水平或垂直佈線	每處 1 分	10		
	2.壓接端子未壓接、壓接位置錯誤、亂壓接	每處 1 分			
	3.進無熔絲開關之導線剝線太長或鎖到絕緣皮	每處 1 分			
	4.矮腳燈座火線、中性線未順時鐘旋進螺絲、未繞圈	每處 1 分			
工作 安全 與習 慣 10%	1.耗用材料	每只 扣 1 分	10		
	2.損毀元件	每只 扣 2 分			
	3.自備工具未帶而借用者	每件 扣 1 分			
	4.離場未清理工作崗位桌面凌亂者	扣 10 分			

評審簽章：\_\_\_\_\_