



電器修護丙級技術士技能檢定術科測試應檢參考資料

試題編號：010—1080301 — 3

審定日期：108年06月06日

修訂日期：109年07月24日

修訂日期：109年12月03日

電器修護丙級技術士技能檢定術科應檢參考資料

(第二部份)

目 錄

壹、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題應檢人員須知.....	1
貳、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題應檢人員自備工具表.....	2
參、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題.....	3
一、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題三站輪站方式一覽表.....	4
二、丙級第一站術科試題.....	6
三、丙級第二站術科試題.....	19
四、丙級第三站術科試題.....	26
肆、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題評審表.....	37
一、評審總表.....	38
二、第一站評審表.....	39
三、第二站評審表.....	40
四、第三站評審表.....	41
伍、電器修護丙級技能檢定術科檢定答案卷.....	42
陸、電器修護丙級技能檢定術科檢定答案卷填寫範例.....	45
柒、電器修護職類丙級技術士技能檢定術科測試時間配當表.....	48



壹、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題應檢人員須知

- 一、本檢定共分為三站，應檢人員必須各站檢定及格，才認定及格。
- 二、術科測試開始逾 15 分鐘，不准入場測試，以缺考論。
- 三、報到時應攜帶術科測試通知單、身分證或法定證明文件。
- 四、為工作安全應著**長袖(或袖套)**及長褲，不得穿著涼鞋、拖鞋，否則不得入場。並全程配戴安全帽。
- 五、除自備工具及應檢身份證明文件外，其它物品均不得攜入檢定場。
- 六、入場後應依監評人員指示到達應檢之崗位。
- 七、依據試題自行檢查材料、工具。
- 八、應將現場工具、儀錶復原，並清理現場經檢查確認後始可離場。
- 九、不遵守檢定場規則或犯嚴重錯誤致危及機具設備安全或損壞者，監評人員得令即時停檢，並離開檢定場，其檢定結果以不及格論外，並照價賠償。
- 十、各站提前完成者或各站間待檢者，應在各站休息區等候應檢(中途需離場者，須向監評人員報備同意)，禁止與他人交談，並不得使用手機，否則以不及格論。
- 十一、應檢人於術科測試進行中，對術科測試採實作方式之試題及試場環境，有疑義者，應即時當場提出，由監評人員予以記錄，未即時當場提出並經作成記錄者，事後不予處理。

貳、電器修護丙級技術士技能檢定應檢人員自備工具表

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	電工鉗	200mm(8") (附絕緣套管)	支	1	
2	尖嘴鉗	150mm(6") (附絕緣套管)	支	1	
3	斜口鉗	150mm(6") (附絕緣套管)	支	1	
4	剝線鉗	附絕緣套管	支	1	
5	一字起子	4"(附絕緣套管)	支	1	
6	十字起子	4"(附絕緣套管)	支	1	
7	三用電錶		只	1	
8	夾式電流錶	600V 6A~150A	只	1	
9	電銲槍(或電烙鐵)	AC110V, 30W~80W	支	1	
10	活動扳手	6"或8"	支	1	
11	壓著端子鉗	1.25~8mm ²	支	1	
12	安全帽	工作用	頂	1	

註：檢定場地不供上述工具。

參、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題

目 錄

- 一、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題三站輪站方式一覽表
- 二、丙級第一站術科試題
- 三、丙級第二站術科試題
- 四、丙級第三站術科試題



一、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題三站輪站方式一覽表

※各站由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號後，其餘應檢人則依術科測試編號，依序對應試題編號順序測試。

	第一站		第二站	第三站
必考題	無		洗衣機故之障檢修 (010-1080302-01)	電冰箱之電路故障檢修 (010-1080303-01)
應檢題數	五		三	二
檢定時間	前十分鐘	後四十分鐘	五十分鐘	五十分鐘
	1 裝配或配線 (010-1080301-01~06)擇一	2.照明類電器之故障診斷 (010-1080301-07~09)擇二 3.電熱類電器之故障診斷 (010-1080301-10~16)擇二	1.洗衣機之故障檢修 (010-1080302-01) 2.其他電動類電器之故障檢修 (010-1080302-02~05) 擇二檢定	1.電冰箱之電路故障檢修 (010-1080303-01) 2.窗型冷(暖)氣機及分離式冷氣 機之電路故障檢修 (010-1080303-02~03) 擇一檢定
抽題方式	由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號。	由應檢人員代表抽籤決定照明及電熱類電器起始試題編號，依起始試題編號連續三題為試題，再由監評人員依照明、電熱交錯順序排出檢定崗位。	由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號，每人為連續題號二題做為檢定崗位。	由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號。

	若應檢人員代表抽中 (010-1080301-04)	若應檢人員代表抽中照 明類(010-1080301-08) 及電熱類 (010-1080301-12)	若應檢人員代表抽中 (010-1080302-04)	若應檢人員代表抽中 (010-1080303-03)
範例	其應檢試題順序分別為 (010-1080301-04、05、 06、01、02、03)	1.其應檢試題順序分別為 第一位應檢人 (010-1080301-08、12、 09、13)， 第二位應檢人 (010-1080301-12、09、 13、07)， 餘者以此類推。 2.監評人員應依照明、電 熱交錯順序排出檢定崗 位，設備排列依序為 (010-1080301-08、12、 09、13、07、14)。	其應檢試題順序分別為 第一位應檢人 (010-1080302-04、05)， 第二位應檢人 (010-1080302-02、03)， 餘者以此類推。	其應檢試題順序分別為 (010-1080303-03、02、03、02 、03、02)。
及格標準	正確達三題（含）以上者為及格		洗衣機檢修正確且其他電動類 電器檢修正確一題(含以上)	二題全正確者為及格

一、丙級第一站術科試題

目 錄

- (一)檢定說明
- (二)檢定試題
- (三)裝配檢定所提供之零件
- (四)檢定參考圖
- (五)檢定設備工具材料表





(一)檢定說明

- 1.本試題有三項共計有 16 小題，檢定項目為照明類與電熱類電器之裝配、配線及故障診斷。
- 2.檢定時間：50 分鐘。
- 3.試題檢定內容分別為：
 - (1)裝配或配線(010-1080301-01~06) 擇一檢定；
 - (2)照明類電器之故障診斷(010-1080301-07~09) 擇二檢定；
 - (3)電熱類電器之故障診斷(010-1080301-10~16) 擇二檢定。
- 4.本站照明類與電熱類電器之每人應檢題數為五題(含裝配或配線和故障診斷)，故障診斷每題故障至多一處為原則(不含接線脫落)，其中錯誤達三題(含)含以上者為不及格。燒斷保險絲或損壞設備者，則該站亦視為不及格。
- 5.檢定內容說明：
 - (1)應檢人員先做電器裝配或配線(010-1080301-01~06)。由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號。
 - (2)電器裝配、配線檢定時間 10 分鐘。於該小題開始達 9 分鐘未完成裝配或配線及靜態測試，或 10 分鐘內未完成通電功能測試者，該小題即視為不及格。
 - (3)故障診斷由該站應檢人員代表分別抽籤決定照明(010-1080301-07~09)及電熱(010-1080301-10~16)類電器起始試題編號。依起始試題編號連續三題為試題，再由監評人員依照明、電熱交錯順序排出檢定崗位，依序檢定。
 - (4)電器故障診斷，每台檢定時間 10 分鐘。
 - (5)檢定範圍係由電源到器具間的線路、構造及控制。
 - (6)如判斷設備不正常時，需填寫故障徵狀及故障原因敘述。
- 6.注意事項:
 - (1)故障診斷之機器僅做故障診斷及故障原因判斷敘述，應檢人員不可排除故障(若排除者為不及格)。
 - (2)應檢人於故障診斷時，如需通電診斷、拆裝器具、配線或調線時，應事先報備，並於換崗位前恢復進場前之狀態，否則以不及格論。

- (3)通電中嚴禁插拔各機器上接線端子，以免造成元件損壞及人員受傷。
- (4)因工作不當而損壞設備者，本站視為不及格外，並應照價賠償。
- 7.檢定時，應遵守試場各項規定，並服從監評人員之指導。



(二)檢定試題

1.裝配及配線

試 題 編 號	檢 定 項 目	檢 定 內 容
010-1080301-01	日光燈之裝配	依所提供之零件完成裝配，使功能正常。
010-1080301-02	檯燈之裝配	依所提供之零件完成裝配，使功能正常。
010-1080301-03	電鍋之配線	依所提供之組件完成配線，使功能正常。
010-1080301-04	光線自動點滅水銀 燈電路之配線	依所提供之組件完成配線，使功能正常。
010-1080301-05	緊急照明燈裝配	依所提供之零件完成裝配，使功能正常。
010-1080301-06	電熨斗之配線	依所提供之零件完成配線，使功能正常。

2.照明類電器故障診斷(檢定時，緊急照明燈之實際電路圖由承辦單位提供)

試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
010-1080301-0 7	日光燈之故障診斷	不亮	①燈管不良或燈絲斷。 ②管座不良。 ③安定器不良或斷線。 ④線路斷線。 ⑤配線錯誤。 ⑥插頭不良或電源線斷線。
010-1080301-0 8	光線自動點滅水銀燈之 故障診斷	不亮	①電源線斷線 ②燈座不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。 ⑤安定器不良或斷線。 ⑥水銀燈泡不良。 ⑦光線自動點滅器故障。
010-1080301-0 9	緊急照明燈之故障診斷	(1)停電時不亮	①開關不良。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④燈泡不良。 ⑤蓄電池電壓不夠或沒電。 ⑥電路基板不良。
		(2)不能充電	①線路斷線。 ②配線錯誤 ③蓄電池不良。 ④電路基板不良。

3.電熱類電器故障診斷

試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
010-1080301-10	電鍋之故障診斷	(1)不熱	①電源線斷線。 ②開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤 ⑤電熱線斷路。
		(2)無法保溫	①保溫開關不良。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④保溫電熱線斷路。
		(3)指示燈指示異常	①指示燈不良。 ②色碼電阻不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。
		(4)漏電	①開關之絕緣不良。 ②內部配線碰觸外殼。 ③發熱體與外殼碰觸。
010-1080301-11	電熨斗之故障診斷	(1)不熱	①電源線斷線。 ②開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤 ⑤電熱線斷路。
		(2)不能調溫	①溫控開關失靈。
010-1080301-12	電暖器之故障診斷	(1)不熱	①電源線斷線。 ②開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。 ⑤電熱線斷路。
		(2)部分不熱	①開關不良。 ②配線脫落或錯接。 ③部分發熱體斷路。
010-1080301-13	電熱快煮壺之故障診斷	不熱	①電源線斷線。 ②開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。 ⑤電熱線斷路。

試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
010-1080301-14	烤麵包機之故障診斷	不熱	①電源線斷線。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④開關之接點接觸不良。 ⑤電熱線斷路。
010-1080301-15	電烤箱之故障診斷	(1)不熱	①電源線斷路。 ②開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。 ⑤發熱體斷路。
		(2)漏電	①配線脫落與外殼碰觸。 ②開關之絕緣不良。 ③發熱體與外殼碰觸。
010-1080301-16	吹風機之故障診斷	(1)無熱風	①切換開關不良。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④電熱線斷路。
		(2)完全不動作	①電源線斷路。 ②開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。

(三)裝配檢定所提供之零件(每人份)

項 目	所 提 供 之 零 件				備 註
	名 稱	規 格	單 位	數 量	
1.日光燈	(1)燈具、安定器(安定器已固定,雙管用)	T5, 4尺×2	組	1	
	(2)日光燈管	110V, 4尺	只	2	
	(3)管座	配合燈具用	只	2	
	(4)電源線	10A 含以上(附插頭)	條	1	
	(5)電線	0.75mm ²	公尺	3	
2.檯燈	(1)燈具(附燈座)	110V	組	1	
	(2)燈管	LED	只	1	
	(3)開關	分段式	只	1	
	(4)電路基板	配合檯燈用	塊	1	
	(5)電源線	10A 含以上(附插頭)	條	1	
	(6)電線	0.75mm ²	公尺	2	
3.電鍋	電鍋	110V, 600W 含以上	個	1	含電鍋發熱體、溫度自動開關、指示燈等之配線
4.光線自動點滅水銀燈	(1)水銀燈用安定器	110V 或 220V, 100W	只	1	
	(2)水銀燈泡	配合安定器	只	1	
	(3)水銀燈座	配合水銀燈泡用	只	1	
	(4)自動點滅器	配合安定器	只	1	
	(5)三夾板	40cm×30cm×1.5cm 長 寬 厚	塊	1	
	(6)端子台	15A, 12P	只	2	

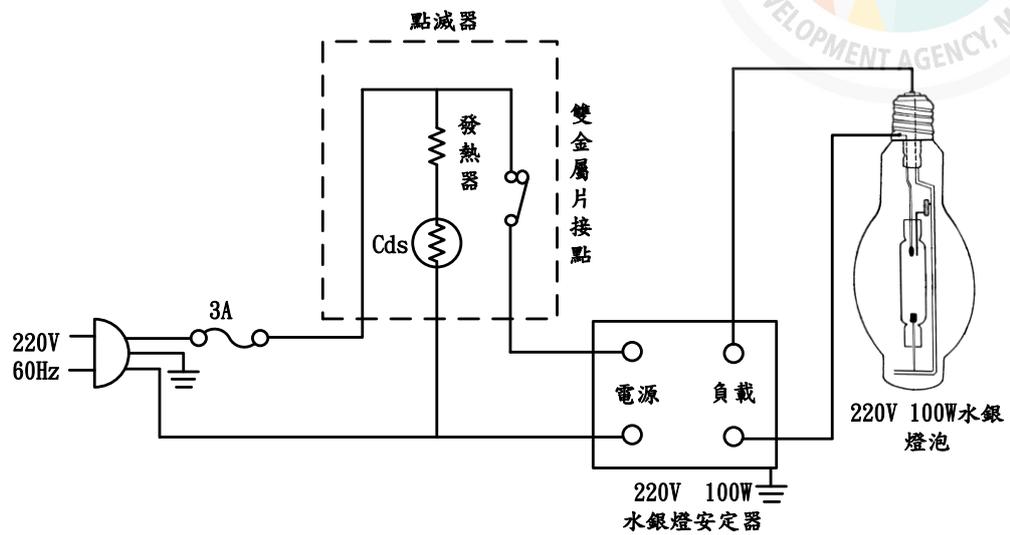
項 目	所 提 供 之 零 件				備 註
	名 稱	規 格	單 位	數 量	
	(7)保險絲座	配合玻璃管式保險絲用	只	1	
	(8)保險絲	3A，玻璃管式	只	1	
	(9)木螺絲	3/4"	支	4	
	(10)電源線	10A 含以上(附插頭)	條	1	
	(11)電線	1.25mm ²	公尺	2	
5.緊急照明燈	(1)外箱(含燈座、燈罩及充電指示、指示燈)	具有正常充電，停電自動切換照明功能	具	1	
	(2)燈管(條)	配合檢定場緊急照明燈使用	只	2	
	(3)蓄電池	配合檢定場緊急照明燈使用	只	1	
	(4)電路基板	配合檢定場緊急照明燈使用	組	1	
	(5)開關		只	1	
	(6)電源線	10A 含以上(附插頭)	條	1	
	(7)電線	0.75mm ²	公尺	2	
6.電熨斗	自動式電熨斗	110V，750W 含以上	支	1	含電熨斗之溫度自動控制開關、發熱體及指示燈等之配線。



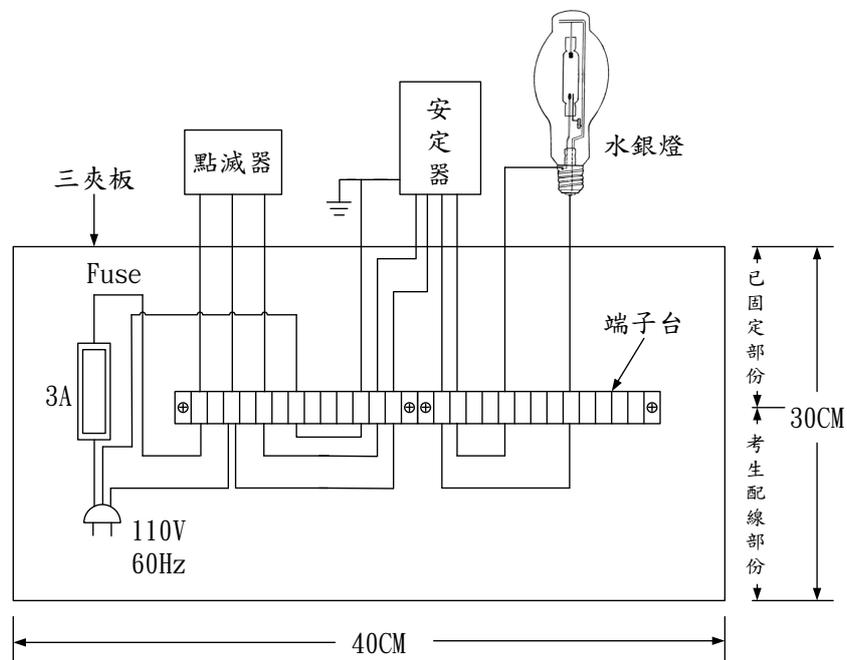
(四)檢定參考圖

1.水銀燈及自動點滅器之接線參考圖

(1)接線圖

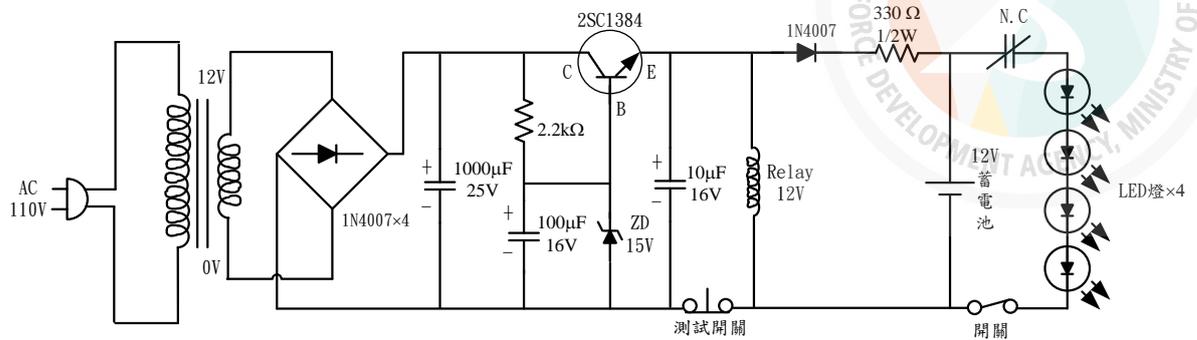


(2)檢定時之配置接線圖



2. 緊急自動照明燈

(1) 參考線路圖



(2) 術科場地實際線路圖

(術科場地申請單位依現場實際器具設備提供)

(五) 檢定設備工具材料表(每人份)

項目	類 別	規 格	單 位	數 量	備 註
1. 器具設備	(1)日光燈	T5, 4尺×2	套	1	
	(2)水銀燈	110V 或 220V, 100W 含自動點滅器	套	1	
	(3)緊急照明燈	110V 或 220V, 具有 正常充電, 停電自動 切換照明功能	部	1	
	(4)電鍋	110V, 600W 含以上	個	1	
	(5)電熨斗	AC110V, 750W 含以 上	支	1	
	(6)電暖器	110V, 600W 含以上 , 三段	台	1	三段(不含 OFF)
	(7)電熱快煮壺	110V, 1.5L 含以上	個	1	
	(8)烤麵包機	110V, 600W 含以上	台	1	
	(9)電烤箱	110V, 600W 含以上 , 三段	台	1	三段(不含 OFF)
	(10)吹風機	110V, 700W 含以上, 冷熱風	支	1	
	(11)電源	單相 110V, 220V	式	各 1	
2. 工具及儀表	(1)高阻計	DC500V, 100MΩ	台	1	本站二台共用

項目	類別	規格	單位	數量	備註
3. 材 料	(1)電線	1.25mm ²	公尺	2	
	(2)電線	0.75mm ²	公尺	2	
	(3)管狀保險絲	1A , 5A , 10A	只	各 1	
	(4)錫絲	60% , 1.0mmφ	公分	30	
	(5)膠布	電工用	卷	1	
	(6)抹布	易吸水	塊	1	
	(7)砂紙	# 100~200	張	1	
	(8)螺式接頭		個	若干	
	(9)閉端端子		個	若干	
	(10)各項零件	日光燈零件		若干	好、壞均需準備,配合檢定設備使用。
	水銀燈(含自動點滅器)零件		若干		
	緊急照明燈零件		若干		
	電鍋零件		若干		
	電熨斗零件		若干		
	電暖器零件		若干		
	電熱快煮壺零件		若干		
	烤麵包機零件		若干		
	電烤箱零件		若干		
	吹風機零件		若干		

二、丙級第二站術科檢定試題

目 錄

(一)檢定說明

(二)檢定試題

(三)檢定參考圖

(四)檢定設備工具材料表





(一) 檢定說明

- 1.本試題有二項共計有 5 小題，檢定項目為電動類電器之故障檢修。
- 2.測驗時間：50 分鐘。
- 3.試題檢定內容為：
 - (1)洗衣機之故障檢修 (010-1080302-01)為必考題；
 - (2)其他電動類電器之故障檢修(010-1080302-02~05)擇二檢定。
- 4.本站電動類電器之每人應檢題數為三題，故障檢修每題故障至多一處為原則(不含接線脫落)，洗衣機故障檢修錯誤或其他電動類電器(010-1080302-02~05)檢修錯誤二題(含)含以上者為不及格。燒斷保險絲或損壞設備者，則該站亦視為不及格。
- 5.檢定內容說明：
 - (1)其他電動類電器之故障檢修(010-1080302-02~05)。由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號。每人為連續題號二題做為檢定崗位。
 - (2)檢定範圍係由電源到器具間的線路、構造及控制。
 - (3)設備不正常時，需填寫故障徵狀及故障原因，並需做實際故障排除。
- 6.注意事項:
 - (1)應檢人於故障檢修時，如需通電檢修、拆裝器具、配線或調線時，應事先報備。
 - (2)通電中嚴禁插拔各機器上接線端子，以免造成元件損壞及人員受傷。
 - (3)因工作不當而損壞設備者，本站視為不及格外，並應照價賠償。
- 7.檢定時，應遵守試場各項規定，並服從監評人員之指導。

(二)檢定試題(檢定時，洗衣機之實際電路圖由承辦單位提供)

試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
010-1080302-01	洗衣機之故障檢修	(1)不脫水	①電容器不良。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④煞車線調整不良。
		(2)不洗衣	①洗衣皮帶鬆脫。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。
		(3)洗衣時漏水	①排水閥有異物。
		(4)洗衣不反轉	①水流選擇開關不良。 ②主定時開關不良。
		(5)不排水	①排水閥或引線故障。
		(6)漏電	①開關之絕緣不良。 ②內部配線碰觸外殼。 ③線路零件金屬部分與外殼碰觸。
010-1080302-02	電扇之故障檢修	(1)馬達不運轉	①電容器不良。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④開關不良。
		(2)無法變速	①線路斷線。 ②配線錯誤。
		(3)變速不良	①開關不良。 ②配線錯誤。
010-1080302-03	果汁機之故障檢修	(1)馬達不運轉	①電刷接觸不良。 ②配線脫落。 ③配線錯誤。 ④開關不良。
		(2)無法變速	①切換開關不良。 ②線路斷線。
		(3)攪刀不轉	①上下連軸不良。
010-1080302-04	吸排氣扇之故障檢修	(1)馬達不運轉	①開關不良。 ②電容器不良。 ③起動線圈斷線。 ④起動線圈短路。 ⑤線路斷線。 ⑥配線錯誤。 ⑦扇葉卡住。 ⑧插頭或插座不良。

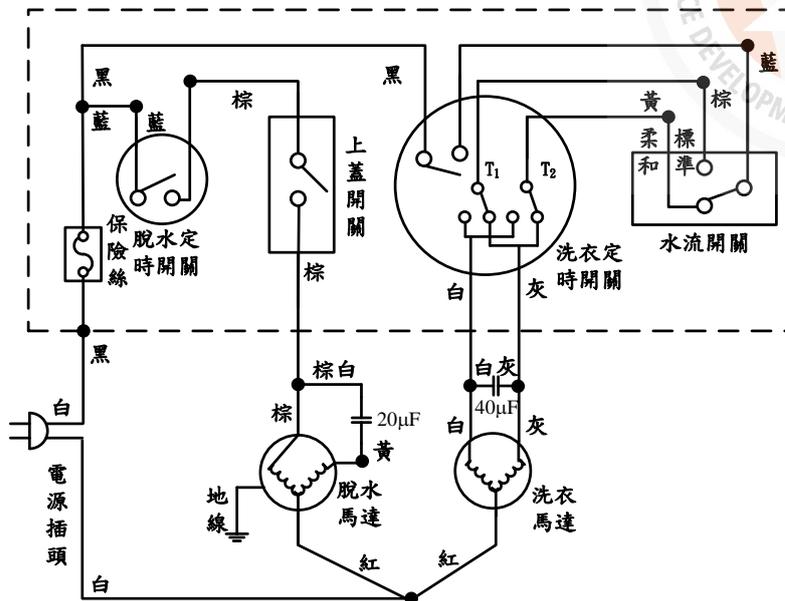
試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
		(2)無法反轉	①開關不良。 ②配線錯誤。
010-1080302-05	吸塵器之故障 檢修	(1)馬達不運轉	①電刷磨損或接觸不良。 ②捲線盤接點不良。 ③開關不良。 ④線路斷線。 ⑤配線錯誤。
		(2)吸力不強	①集塵袋滿或吸管阻塞。



(三) 檢定參考圖

1. 雙槽半自動洗衣機

(1) 參考線路圖



(2) 術科場地實際線路圖

(術科場地申請單位依現場實際器具設備提供)

(四)檢定設備工具材料表(每人份)

項目	類別	規格	單位	數量	備註
1. 器具 設備	(1)雙槽洗衣機	半自動，洗衣容量 8 公斤含以上	台	1	
	(2)電扇	110V，12"含以上，三段含以上	台	1	
	(3)果汁機	110V，二段含以上	台	1	
	(4)吸排氣扇	110V，12"含以上	台	1	
	(5)吸塵器	110V，家用型	台	1	
	(6)電源	單相 110V	式	1	
2. 工具 及儀 表	(1)高阻計	DC500V，100M Ω	台	1	

項目	類別	規格	單位	數量	備註
3. 材 料	(1)電線	0.75mm ²	公尺	2	
	(2)電線	1.25mm ²	公尺	2	
	(3)管狀保險絲	5A , 10A	個	各 1	
	(4)銲錫絲	60% , 1.0mmφ	公分	30	
	(5)膠布	電工用	卷	1	
	(6)抹布	易吸水	塊	1	
	(7)砂紙	# 100~200	張	1	
	(8)螺式接頭		個	若干	
	(9)閉端端子		個	若干	
	(10)各項零件	洗衣機零件		若干	好、壞均需準備,配合檢定設備使用。
	電扇零件		若干		
	果汁機零件		若干		
	吸排氣扇零件		若干		
	吸塵器零件		若干		

三、丙級第三站術科檢定試題

目 錄

- (一) 檢定說明
- (二) 檢定試題
- (三) 檢定參考圖
- (四) 檢定設備工具材料表





(一)檢定說明

- 1.本試題有二項共計有 3 小題，檢定項目為冷凍空調類電器之故障檢修。
- 2.測驗時間：50 分鐘。
- 3.試題檢定內容為：
 - (1)電冰箱電路之故障檢修(010-1080303-01)為必考題；
 - (2)窗型冷(暖)氣機及分離式冷氣機之電路故障檢修(010-1080303-02~03)擇一檢定。
- 4.本站冷凍空調類電器之每人應檢題數為二題，故障檢修每題故障至多一處為原則(不含接線脫落)，任有一題檢修錯誤者即為不及格。
- 5.檢定內容說明：
 - (1)窗型冷(暖)氣機或分離式冷氣機電路故障檢修(010-1080303-02~03)，由應檢人員代表抽籤決定起始試題編號做為檢定崗位。
 - (2)檢定範圍係由電源到器具間的線路、構造及控制。
 - (3)設備不正常時，需填寫故障徵狀及故障原因，並需做實際故障排除。
- 6.注意事項:
 - (1)應檢人於故障檢修時，如需通電檢修、拆裝器具、配線或調線時，應事先報備。
 - (2)通電中嚴禁插拔各機器上接線端子，以免造成元件損壞及人員受傷。
 - (3)因工作不當而損壞設備者，本站視為不及格外，並應照價賠償。
- 7.檢定時，應遵守試場各項規定，並服從監評人員之指導。

(二)檢定試題(檢定時，實際電路圖由承辦單位提供。)

試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
010-1080303-01	電冰箱之電路故障檢修(實體)	(1)壓縮機不運轉	①電源插頭或保險絲熔斷。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④調溫器不良。 ⑤電容器不良或接錯。 ⑥過載保護器不良。 ⑦啟動繼電器不良或接錯。 ⑧壓縮機不良。 ⑨除霜控制器接點未接通或故障。
		(2)箱內燈不亮	①線路斷線。 ②配線錯誤。 ③門開關不良。 ④燈泡不良。
		(3)除霜作用不良	①除霜定時器損壞。 ②除霜過熱保護器損壞。 ③除霜終止開關失效。 ④除霜電熱絲不良。 ⑤溫度保險絲斷路。 ⑥除霜電氣線路斷線。 ⑦配線錯誤。
		(4)漏電	①開關之絕緣不良。 ②內部配線碰觸外殼。 ③線路零件金屬部分與外殼碰觸。

試題編號	檢定項目	故障徵狀 (擇一檢定)	故障原因 (擇一檢定)
010-1080303-02	窗型冷(暖)氣機之電路故障檢修(實體)	(1)壓縮機不運轉或啟動不良	①電源插頭或保險絲熔斷。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④壓縮機線圈短路或斷路。 ⑤調溫器故障。 ⑥電容器故障。 ⑦選擇開關不良。 ⑧過載保護器故障。
		(2)風扇馬達運轉不正常	①風扇馬達不良。 ②選擇開關不良。 ③線路斷線。 ④配線錯誤。 ⑤電容器不良。
		(3)漏電	①開關之絕緣不良。 ②內部配線碰觸外殼。 ③線路零件金屬部分與外殼碰觸。
010-1080303-03	分離式冷氣機之電路故障檢修(實體)	(1)完全無法動作	①電源插頭或保險絲熔斷。 ②線路斷線。 ③配線錯誤。 ④遙控器損壞 ⑤室內與室外通訊線斷線。 ⑥遙控器接收器不良。
		(2)室內風機不運轉	①室內風扇馬達堵轉 ②室內風扇馬達線斷 ③配線錯誤。 ④主機板損壞。 ⑤室內溫度感溫包異常。
		(3)壓縮機不運轉	①已達設定溫度。 ②壓縮機線斷線。 ③配線錯誤。 ④室內溫度感測元件異常。 ⑤壓縮機停機3分鐘待機中。 ⑥壓縮機過載跳脫。 ⑦主機板損壞。
		(4)室外機風扇不運轉	①室外風扇馬達堵轉。 ②室外風扇馬達線斷。 ③配線錯誤。 ④主機板損壞。 ⑤室外溫度感溫器異常。
		(5)漏電	①開關之絕緣不良。

			②內部配線碰觸外殼。 ③線路零件金屬部分與外殼碰觸。 ④未接地
--	--	--	---------------------------------------

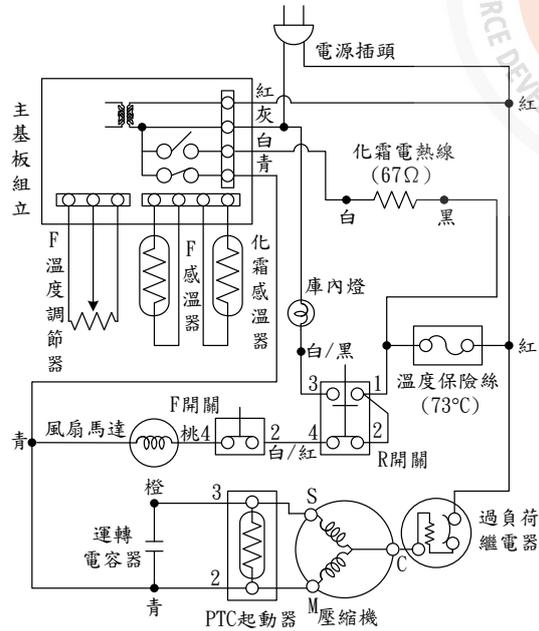




(三)檢定參考圖

1.電冰箱

(1)參考線路圖

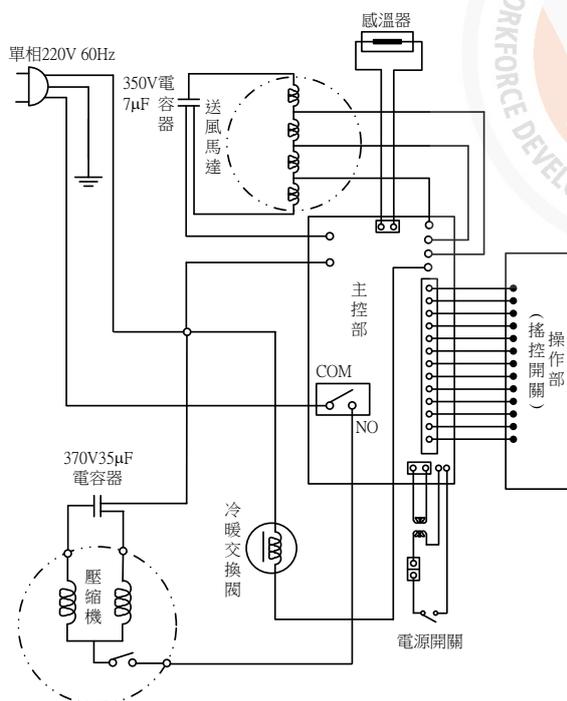


(2)術科場地實際線路圖

(術科場地申請單位依現場實際器具設備提供)

2.窗型冷(暖)氣機

(1)參考線路圖



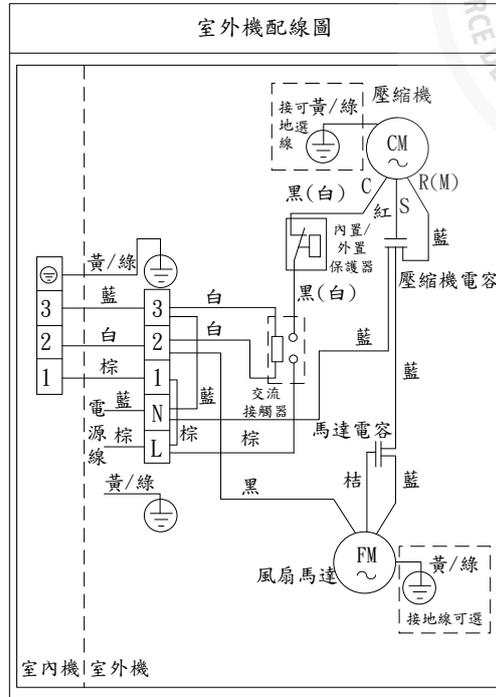
(2)術科場地實際線路圖

(術科場地申請單位依現場實際器具設備提供)

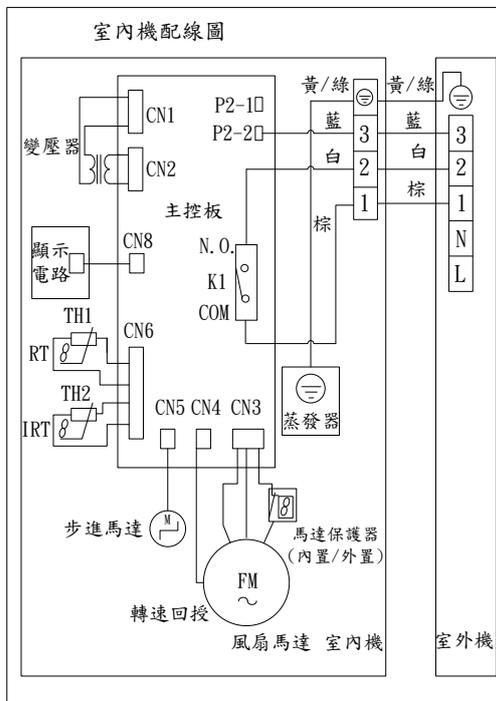
3. 分離式冷氣機

(1) 參考線路圖

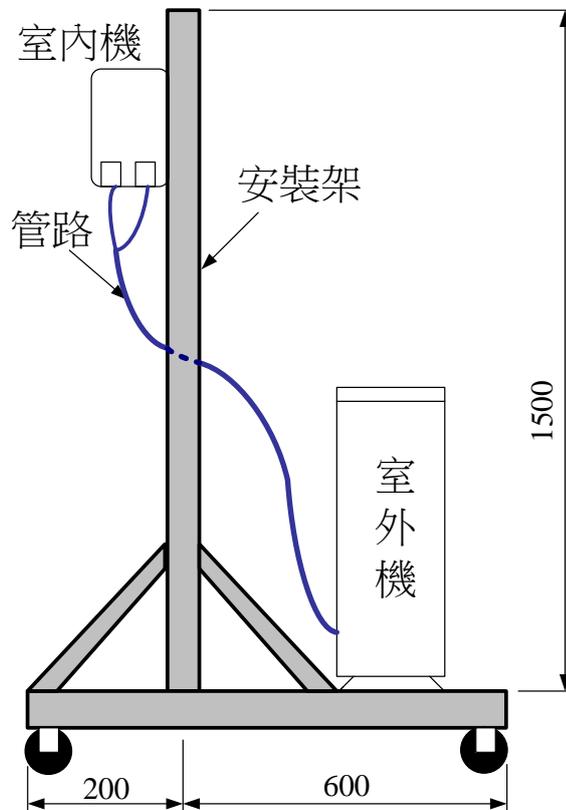
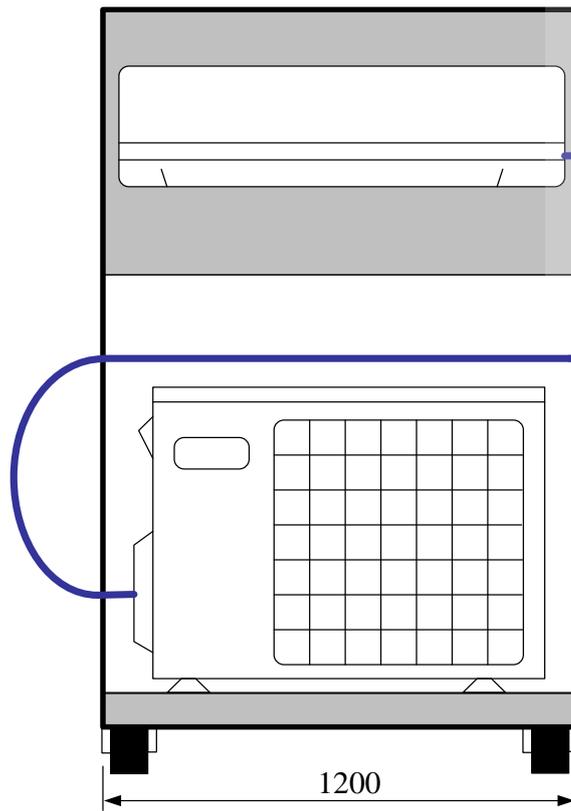
A. 室外機配線圖



B. 室內機配線圖



(2)檢定時之機具配置參考圖



(3)術科場地實際線路圖



(術科場地申請單位依現場實際器具設備提供)

(四)檢定設備工具材料表(每人份)

項目	類別	規格	單位	數量	備註
1. 器具設備	(1)電冰箱	110V，家用雙門，200L 含以上	台	1	
	(2)窗型冷(暖)氣機	220V，2.0kW 含以上	台	1	
	(3)分離式冷氣機	220V，2.0kW 含以上	台	1	
	(4)電源	110V，220V	式	各 1	
2. 工具及儀表	(1)高阻計	DC500V，100MΩ	台	1	
3. 材料	(1)PVC 電線	3.5mm ² 及 2.0mm ²	公尺	各 8	
	(2)接線端子	3.5mm ² 及 2.0mm ²	只	各 5	
	(3)管狀保險絲	5A，15A	只	各 1	
	(4)錫絲	60%，1.0mmφ	公分	30	
	(5)膠布	電工用	卷	1	
	(6)抹布	易吸水	塊	1	
	(7)砂紙	# 100~200	張	1	
	(8)閉端端子		個	若干	
	(9)各項零件	電冰箱零件		若干	好、壞均需準備，配合檢定設備使用。
	窗型冷(暖)氣機零件		若干		
	分離式冷氣機零件		若干		

肆、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題評審表



目 錄

一、評審總表

二、第一站評審表

三、第二站評審表

四、第三站評審表

五、電器修護丙級技能檢定術科檢定答案卷

一、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題評審總表

姓名	術科測試編號	檢定日期		總 評 結 果	及 格
		年 月 日			不 及 格
					缺 考
各 站 評 審 結 果	站 別	及 格	不 及 格	缺 考	監評人員簽章
	第 一 站				
	第 二 站				
	第 三 站				
監評長簽章：					

〈請勿於測試結束前先行簽名〉

備註：1.各站檢定都及格，總評才及格；若其中有一站不及格，則總評為不及格。

2.及格打「○」

3.不及格打「×」

4.缺考打「√」。

二、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題第一站評審表

姓名		檢定日期	檢定崗位 編號	本站監評 結果
術科測試編號		年 月 日		<input type="checkbox"/> 及格 <input type="checkbox"/> 不及格
試題編號				(及格者以「○」， 不及格者以「×」 表示。)
監 評 欄				備 註
一、如有下列事項，請在 <input type="checkbox"/> 打「×」；任何一個「×」，視為不及格。				
1.未能在規定時間內完成： <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/> 未完成 <input type="checkbox"/> 中途棄權 (_____時_____分離場)				
2. <input type="checkbox"/> 答案卷評審結果不及格 <input type="checkbox"/> 未繳交答案卷				
3.送電試驗： <input type="checkbox"/> 燒斷保險絲 <input type="checkbox"/> 損壞電器零件或設備(請註明)： _____				
4.經監評人員判定有具體重大違紀事實： <input type="checkbox"/> 不遵守考場規則(請註明)： _____ <input type="checkbox"/> 攜帶危險物品(請註明)： _____ <input type="checkbox"/> 其他重大違紀(請註明)： _____ <input type="checkbox"/> 工作時未注意安全致使自身或他人受傷不能繼續檢定 (請註明)： _____				
二、如有下列事項，請在 <input type="checkbox"/> 打「×」；達三個「×」，視為不及格。				
1. <input type="checkbox"/> 電線連接處，未按規定剝線或剝線不良。(請註明)： _____				
2. <input type="checkbox"/> 電線未按規定連接或應銲接處未銲接。(請註明)： _____				
3. <input type="checkbox"/> 配線凌亂(請註明)： _____				
4. <input type="checkbox"/> 零件固定不良(請註明)： _____				
5. <input type="checkbox"/> 儀表使用不當(請註明)： _____				
6. <input type="checkbox"/> 工具使用不當(請註明)： _____				
7. <input type="checkbox"/> 未報備自行送電				
8. <input type="checkbox"/> 工作安全未加顧慮(請註明)： _____				
9. <input type="checkbox"/> 檢修完畢未清理現場				
10. <input type="checkbox"/> 服裝儀容不整				
11. <input type="checkbox"/> 不遵守試場各項規定，經監評人員糾正者(請註明)： _____				
監評人員簽章：				

〈請勿於測試結束前先行簽名〉

三、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題第二站評審表

姓 名		檢 定 日 期	檢 定 崗 位 編 號	本 站 監 評 結 果
術科測試編號		年 月 日		<input type="checkbox"/> 及 格
試 題 編 號				<input type="checkbox"/> 不 及 格 (及格者以「○」， 不及格者以「×」 表示。)
監 評 欄				備 註
一、如有下列事項，請在 <input type="checkbox"/> 打「×」；任何一個「×」，視為不及格。				
1.未能在規定時間內完成： <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/> 未完成 <input type="checkbox"/> 中途棄權 (_____時_____分離場)				
2. <input type="checkbox"/> 答案卷評審結果不及格 <input type="checkbox"/> 未繳交答案卷				
3.送電試驗： <input type="checkbox"/> 燒斷保險絲 <input type="checkbox"/> 損壞電器零件或設備(請註明)：_____				
4.經監評人員判定有具體重大違紀事實： <input type="checkbox"/> 不遵守考場規則(請註明)：_____				
<input type="checkbox"/> 攜帶危險物品(請註明)：_____				
<input type="checkbox"/> 其他重大違紀(請註明)：_____				
<input type="checkbox"/> 未注意工作時之安全致使自身或他人受傷不能繼續檢定 (請註明)：_____				
二、如有下列事項，請在 <input type="checkbox"/> 打「×」；達三個「×」，視為不及格。				
1. <input type="checkbox"/> 電線連接處，未按規定剝線或剝線不良。(請註明)：_____				
2. <input type="checkbox"/> 電線未按規定連接或應銲接處未銲接。(請註明)：_____				
3. <input type="checkbox"/> 配線凌亂(請註明)：_____				
4. <input type="checkbox"/> 零件固定不良(請註明)：_____				
5. <input type="checkbox"/> 儀表使用不當(請註明)：				
6. <input type="checkbox"/> 工具使用不當(請註明)：				
7. <input type="checkbox"/> 未報備自行送電				
8. <input type="checkbox"/> 工作安全未加顧慮(請註明)：_____				
9. <input type="checkbox"/> 檢修完畢未清理現場				
10. <input type="checkbox"/> 服裝儀容不整				
11. <input type="checkbox"/> 不遵守試場各項規定，經監評人員糾正者(請註明)：_____				
監評人員簽章：				

〈請勿於測試結束前先行簽名〉

四、電器修護丙級技術士技能檢定術科試題第三站評審表

姓名		檢定日期	檢定崗位 編	本站監評 結果
術科測試編號		年 月 日		<input type="checkbox"/> 及格 <input type="checkbox"/> 不及格
試題編號				(及格者以「○」， 不及格者以「×」 表示。)
監 評 欄				備 註
一、如有下列事項，請在□打「×」；任何一個「×」，視為不及格。				
1.未能在規定時間內完成： <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/> 未完成 <input type="checkbox"/> 中途棄權 (_____時_____分離場)				
2. <input type="checkbox"/> 答案卷評審結果不及格 <input type="checkbox"/> 未繳交答案卷				
3.送電試驗： <input type="checkbox"/> 燒斷保險絲 <input type="checkbox"/> 損壞電器零件或設備(請註明)： _____				
4.經監評人員判定有具體重大違紀事實： <input type="checkbox"/> 不遵守考場規則(請註明)： _____ <input type="checkbox"/> 攜帶危險物品(請註明)： _____ <input type="checkbox"/> 其他重大違紀(請註明)： _____ <input type="checkbox"/> 未注意工作時之安全致使自身或他人受傷不能繼續檢定 (請註明)： _____				
二、如有下列事項，請在□打「×」；達三個「×」，視為不及格。：				
1. <input type="checkbox"/> 電線連接處，未按規定剝線或剝線不良。(請註明)： _____				
2. <input type="checkbox"/> 電線未按規定連接或應銲接處未銲接。(請註明)： _____				
3. <input type="checkbox"/> 配線凌亂(請註明)： _____				
4. <input type="checkbox"/> 零件固定不良(請註明)： _____				
5. <input type="checkbox"/> 儀表使用不當(請註明)： _____				
6. <input type="checkbox"/> 工具使用不當(請註明)： _____				
7. <input type="checkbox"/> 未報備自行送電				
8. <input type="checkbox"/> 工作安全未加顧慮(請註明)： _____				
9. <input type="checkbox"/> 檢修完畢未清理現場				
10. <input type="checkbox"/> 服裝儀容不整				
11. <input type="checkbox"/> 不遵守試場各項規定，經監評人員糾正者(請註明)： _____				
監評人員簽章：				

〈請勿於測試結束前先行簽名〉

伍、電器修護丙級技能檢定術科檢定答案卷



電器修護丙級技能檢定術科檢定第一站答案卷				
檢定日期：____年____月____日				
姓 名		檢 定 崗 位		
術科測試編號				
一、裝配或配線				
檢定設備		檢定結果		
		(本欄由監評人員填寫完成打「○」，未完成打「×」)		
		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
二、故障診斷				
	檢定設備	故障徵狀	故障原因	檢定結果
1				
2				
3				
4				
檢定結果欄：本欄由監評人員填寫；正確打「○」，錯誤打「×」				
評審結果： <input type="checkbox"/> 及格 <input type="checkbox"/> 不及格 (及格打「○」，不及格打「×」)				
監評人員簽章：_____ 〈請勿於測試結束前先行簽名〉				

電器修護丙級技能檢定術科檢定第二站答案卷

檢定日期：____年____月____日

姓名		檢定崗位	
術科測試編號			

故障檢修

	檢定設備	故障徵狀	故障原因	檢定結果
1	洗衣機			
2				
3				

檢定結果欄：本欄由監評人員填寫;正確打「○」，錯誤打「×」

評審結果：及格 不及格 (及格打「○」，不及格打「×」)

監評人員簽章：_____〈請勿於測試結束前先行簽名〉



電器修護丙級技能檢定術科檢定第三站答案卷				
檢定日期：_____年_____月_____日				
姓名		檢定崗位		
術科測試編號				
故障檢修				
	檢定設備	故障徵狀	故障原因	檢定結果
1	電冰箱			
2				
檢定結果欄：本欄由監評人員填寫；正確打「○」，錯誤打「×」				
評審結果： <input type="checkbox"/> 及格 <input type="checkbox"/> 不及格 (及格打「○」，不及格打「×」)				
監評人員簽章：_____〈請勿於測試結束前先行簽名〉				

陸、電器修護丙級技能檢定術科檢定答案卷填寫範例

電器修護丙級技能檢定術科檢定第一站答案卷(填寫範例)				
檢定日期：_____年_____月_____日				
姓名			檢定崗位	
術科測試編號				
一、裝配或配線				
檢定設備		檢定結果		
		(本欄由監評人員填寫完成打「○」, 未完成打「x」)		
電鍋		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
二、故障診斷				
	檢定設備	故障徵狀	故障原因	檢定結果
1	光線自動點滅水銀燈	不亮	水銀燈泡不良	
2	電熨斗	不能調溫	溫控開關失靈	
3	緊急照明燈	不能充電	蓄電池不良	
4	電暖器	不熱	配線脫落	
檢定結果欄：本欄由監評人員填寫；正確打「○」, 錯誤打「x」				
評審結果： <input type="checkbox"/> 及格 <input type="checkbox"/> 不及格 (及格打「○」, 不及格打「X」)				
監評人員簽章：_____ <請勿於測試結束前先行簽名>				

電器修護丙級技能檢定術科檢定第二站答案卷(填寫範例)

檢定日期：____年____月____日

姓名		檢定崗位	
----	--	------	--

術科測試編號	
--------	--

故障檢修

	檢定設備	故障徵狀	故障原因	檢定結果
1	洗衣機	不洗衣	洗衣皮帶鬆脫	
2	果汁機	馬達不運轉	電刷接觸不良	
3	吸排氣扇	馬達不運轉	電容器不良	

檢定結果欄：本欄由監評人員填寫；正確打「○」，錯誤打「×」

評審結果：及格 不及格 (及格打「○」，不及格打「×」)

監評人員簽章：_____ 〈請勿於測試結束前先行簽名〉

電器修護丙級技能檢定術科檢定第三站答案卷(填寫範例)

檢定日期：____年____月____日

姓 名		檢 定 崗 位
-----	--	---------

術科測試編號	
--------	--

故障檢修

	檢定設備	故障徵狀	故障原因	檢定結果
1	電冰箱	壓縮機不運轉	調溫器不良	
2	分離式冷氣機	完全無法動作	電源線斷線	

檢定結果欄：本欄由監評人員填寫；正確打「○」，錯誤打「×」

評審結果：及格 不及格 (及格打「○」，不及格打「×」)

監評人員簽章：_____〈請勿於測試結束前先行簽名〉

柒、電器修護職類丙級技術士技能檢定術科測試時間配當表

每一檢定場，每日排定測試場次為上、下午各乙場；程序表如下

時 間	內 容	備 註
07：30—08：00	1.監評前協調會議。(含監評檢查機具設備) 2.應檢人報到完成。	
08：00—08：30	1.測試應注意事項說明。 2.應檢人檢查設備及材料。 3.應檢人抽題及工作崗位。 4.其他事項。	
08：30—12：30	第一場測試及進行監評。	
12：30—13：00	1. 監評人員休息用膳時間。 2.第二場應檢人報到完成。	
13：00—13：30	1.測試應注意事項說明。 2.應檢人檢查設備及材料。 3.應檢人抽題及工作崗位。 4.其他事項。	
13：30—17：30	第二場測試及進行監評。	
17：30—18：00	召開檢討會	