

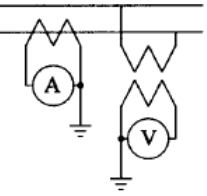
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

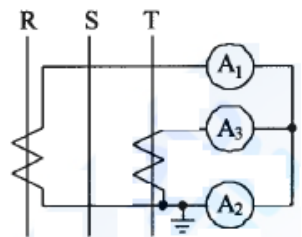
112 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

工業配線基礎班試卷編號-01

(112 年 9 月 16 日上午)

專業科目選擇題 50 題（單選題，1 題 2 分）考試不得使用計算機。

題號	試題
01.	兩只相同容量電容器並聯後，其等效總容量為單只電容量的(A)1.5 倍(B)2 倍(C)0.5 倍(D)4 倍。
02.	為提高用電安全，家庭用漏電斷路器之感度以下列何者為宜？(A)500mA(B)30mA(C)100mA(D)200mA。
03.	在對金屬工作物加工時，不可注油來潤滑者為(A)鑽孔(B)鉸牙(C)銼刀(D)鋸削。
04.	使用鑽床時，調整鑽台高度使鑽頭與材料之距離約(A)40～50mm(B)10～20mm(C)80～90mm(D)120～150mm。
05.	變壓器溫度升高時，其絕緣電阻(A)時高時低(B)升高(C)不變(D)降低。
06.	小明隨地亂丟垃圾，遇依廢棄物清理法執行稽查人員要求提示身分證明，如小明無故拒絕提供，將受何處分？(A)勸導改善(B)處新臺幣 6 百元以上 3 千元以下罰鍰(C)移送警察局(D)接受環境講習。
07.	有關高風險或高負荷、夜間工作之安排或防護措施，下列何者不恰當？(A)考量人力或性別之適任性(B)若受威脅或加害時，在加害人離開前觸動警報系統，激怒加害人，使對方抓狂(C)獨自作業，宜考量潛在危害，如性暴力(D)參照醫師之適性配工建議。
08.	如下圖所示，此法可量測電路之(A)無效功率(B)有效功率(C)視在功率(D)功率因數。 
09.	醫院、飯店或宿舍之熱水系統耗能大，要設置熱水系統時，應優先選用何種熱水系統較節能？(A)重油熱水系統(B)瓦斯熱水系統(C)熱泵熱水系統(D)電能熱水系統。
10.	200V 100W 之白熾燈，若接於 60V 之電源時，其消耗電力為(A)6W(B)10W(C)3.6W(D)9W。
11.	交流電磁電驛線圈接於同電壓之直流電源時，此電磁電驛(A)可正常動作且不發生問題(B)線圈會燒燬(C)斷續動作(D)不動作。
12.	在不通電的情況下，測量電磁接觸器之線圈是否正常，三用電表應撥在(A)DCV 檔(B)歐姆檔(C)DCmA 檔(D)ACV 檔。
13.	A，B 兩導線，材質相同，A 的長度為 B 的 2 倍，B 的直徑為 A 的 2 倍，若 A 的電阻為 40Ω，則 B 的電阻為(A)16Ω(B)4Ω(C)8Ω(D)5Ω。
14.	下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？(A)合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等(B)有安全之防滑梯面(C)合梯應具有堅固之構造(D)梯腳與地面之角度應在 80 度以上。
15.	不斷電系統 UPS 與緊急發電機的裝置都是應付臨時性供電狀況；停電時，下列的陳述何者是對的？(A)兩者同時啟動(B)緊急發電機會先啟動，不斷電系統 UPS 是後備的(C)不斷電系統 UPS 可以撐比較久(D)不斷電系統 UPS 先啟動，緊急發電機是後備的。
16.	於電動機控制盤中交流控制線應選(A)藍色(B)白色(C)黃色(D)紅色。

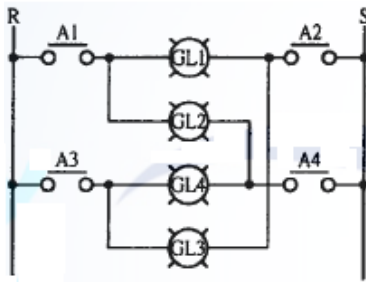
17. 三個相同的電容器串聯，每一個電容器的容量為 C，則總容量為：(A)3C(B)1/9C(C)9C(D)1/3C。
18. 檢查壓接端子之壓接情況時，下列何者為不必要？(A)導線絕緣是否剝離過長或過短(B)端子之材質(C)壓接位置是否正確(D)導線是否有斷股，是否壓到絕緣體。
19. 正弦波經全波整流後，其最大值為有效值的(A) π 倍(B) $1/(\sqrt{2})$ 倍(C) $(\sqrt{2})\pi$ 倍(D) $\sqrt{2}$ 倍。
20. 下列何種行為對生態環境會造成較大的衝擊？(A)設立自然保護區(B)設立國家公園(C)植種原生樹木(D)引進外來物種。
21. 控制電路用電線，應使用(A)多股絞合裸銅線(B)絕緣多股絞合銅線(C)絕緣單股銅線(D)單股裸銅線。
22. 工場中有危險的工作區或重機械區，應列為拒絕他人參觀區，並以下列何種顏色之實線標示？(A)紅色(B)黃色(C)橙色(D)綠色。
23. 下列何者「不是」菸害防制法之立法目的？(A)保護孕婦免於菸害(B)促進菸品的使用(C)保護未成年免於菸害(D)防制菸害。
24. 電動機之有效功率為 40W，功率因數為 0.8，則其視在功率為(A)30VA(B)50VA(C)40VA(D)20VA。
25. 流行病學實證研究顯示，輪班、夜間及長時間工作與心肌梗塞、高血壓、睡眠障礙、憂鬱等的罹病風險之相關性一般為何？(A)無(B)正(C)負(D)可正可負。
26. 導體之電阻與長度成正比而與其截面積(A)成反比(B)成正比(C)平方成正比(D)平方成反比。
27. 交流電壓有效值為 100V，其峰值電壓為(A)200V(B)100V(C)100V(D)100/V。
28. 繞線式感應電動機啟動時，若轉部加電阻，則可(A)減小啟動電流，轉矩不變(B)減小啟動電流而轉矩加大(C)減小啟動電流而轉矩亦減小(D)增加轉矩而電流不變。
29. 可藉由下列何者改善河川水質且兼具提供動植物良好棲地環境？(A)運動公園(B)滯洪池(C)水庫(D)人工溼地。
30. 保持電驛(Keep relay)之復歸線圈(A)斷續通電(B)不可通電(C)須連續通電(D)通電一次即可。
31. 三相變壓器二次側電壓標示為 380V/220V，則輸出電壓為(A)單相二線式(B)單相三線式(C)三相三線式(D)三相四線式。
32. 將 50V 電壓接於一電阻時，測得電流為 2.5A，其電阻值為(A)20Ω(B)12.5Ω(C)50Ω(D)0.05Ω。
33. 銅質端子鍍銀之目的，在增加電路之(A)耐壓強度(B)耐衝擊度(C)導電性(D)絕緣強度。
34. 限制開關(Limit Switch)之 a、b 接點動作方式為(A)扳動作動把手(B)依本體規格選擇加交流或直流電源(C)本體加交流電源(D)本體加直流電源。
35. 無熔線斷路器啟斷容量之選定係依據(A)線路之電壓降(B)短路電流(C)功率因數(D)使用額定電流。
36. 逛夜市時常有攤位在販賣滅蟑藥，下列何者正確？(A)滅蟑藥是環境衛生用藥，中央主管機關是環境保護署(B)只要批貨，人人皆可販賣滅蟑藥，不須領得許可執照(C)滅蟑藥是藥，中央主管機關為衛生福利部(D)滅蟑藥之包裝上不用標示有效期限。
37. 在配電盤箱上劃線時，可使用工具為(A)石墨筆(B)劃線針(C)銼刀(D)起子。
38. 如下圖所示，電流表 A2 指示之電流為(A)R 相(B)T 相(C)零相(D)S 相。

39. 螺絲攻其第一攻、第二攻、第三攻的區別(A)牙距之大小(B)牙距之深淺(C)孔之大小(D)倒角牙紋數之多少。

40. 一般三用電表不能直接量測下列何者？(A)交流電壓(B)直流電壓(C)交流電流(D)直流電流。

41. 電線之接續最快速且適當之方法為(A)絞接(B)套管壓接(C)焊接(D)紮接。

42. RC 串聯電路之時間常數為(A) R/C 秒(B) C/R 秒(C) $(R+C)$ 秒(D) RC 秒。

43. 如下圖所示，當 A1、A4 之接點閉合時(A)GL1 較亮，GL2、GL3、GL4 不亮(B)GL1、GL2、GL3、GL4 亮度相同(C)GL2 較亮，GL1、GL3、GL4 微亮(D)GL1、GL4 亮，GL2、GL3 微亮。



44. 控制電路之操作電壓，下列何種電壓對人體之安全性最高？(A)DC24V(B)AC110V(C)DC48V(D)AC220V。

45. 電磁開關之積熱電驛，用於保護(A)線路短路(B)接地(C)漏電(D)電動機過載。

46. 200V 100W 之白熾燈，若接於 60V 之電源時，其消耗電力為(A)10W(B)6W(C)3.6W(D)9W。

47. 使用了 10 幾年的通風換氣扇老舊又骯髒，噪音又大，維修時採取下列哪一種對策最為正確及節能？(A)高效率通風扇較貴，換同機型的廠內備用品就好了(B)定期拆下來清洗油垢(C)直接噴沙拉脫清潔劑就可以了，省錢又方便(D)不必再猶豫，10 年以上的電扇效率偏低，直接換為高效率通風扇。

48. 低壓配電箱主電路之配線最小線徑為(A) 8mm^2 (B) 3.5mm^2 (C) 5.5mm^2 (D) 2.0mm^2 。

49. 下列四種金屬材料導電率最大者為(A)銀(B)鎢(C)銅(D)鋁。

50. 永久磁鐵其外部磁力線(A)由 S 極發出，止於 S 極(B)由 N 極發出，止於 N 極(C)由 N 極發出，止於 S 極(D)由 S 極發出，止於 N 極。

交卷時請連同答案卷一起繳回

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

B	B	C	B	D	B	B	C	C	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B	B	D	D	D	C	D	B	D	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

B	A	B	B	B	A	B	B	D	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

D	A	C	A	B	A	A	D	D	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

B	D	C	A	D	D	D	B	A	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50