

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

111 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

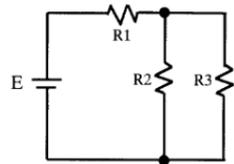
工業配線基礎班 試卷編號-02

(111 年 5 月 21 日下午)

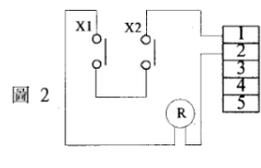
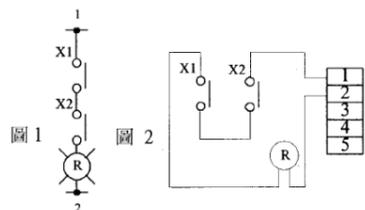
專業科目選擇題 50 題 (單選題, 1 題 2 分) 考試不得使用計算機。

題 號 試 題

01. 以100/5比流器附安培表測量某負載電流, 如比流器二次側之電流值為2安, 則負載電流為多少安?
(A)30(B)40(C)10(D)20。
02. 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)40VA(B)20VA(C)50VA(D)30VA。
03. 三相AC220V 5HP 電動機, 其無熔線開關之額定跳脫電流宜選用(A)15A(B)20A(C)30A(D)50A。
04. 積熱型過載電驛跳脫原因係(A)受壓力差距動作(B)受光動作(C)受電磁吸力動作(D)受熱動作。
05. 電阻 R1、R2、R3 並聯總電阻值為何? (A)R1+R2+R3 (B)1/R1+1/R2+1/R3 (C)1/(1/R1+1/R2+1/R3) (D)1/(R1+R2+R3)。
06. 決定導體電阻大小之主要因素為(A)導體之材質(B)導體之形狀(C)導體之顏色(D)導體之絕緣。
07. 如下圖所示, 若E、R1、R2 均保持不變, 則R3 增加時, R2 中之電流將(A)增加(B)減少(C)不變(D)不一定。

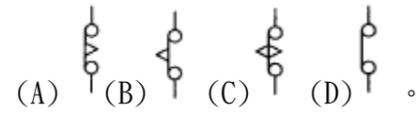


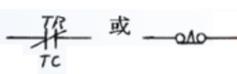
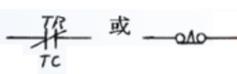
08. 有一電熱器, 銘牌標示之額定電壓AC110V、消耗電功率1KW, 其功率因數為(A)1(B)0.5(C)0(D)-1。
09. 電動機、變壓器等設備所引起火災屬於(A)A 類(B)B 類(C)C 類(D)D 類。
10. 控制盤運轉中有一組電磁接觸器之主接點燒毀而無法閉合時, 則(A)可將該組接點短路後繼續運轉(B)可換裝較大額定之電磁接觸器(C)可暫時使用較小額定之接觸器替代(D)必需換裝同額定之電磁接觸器。
11. 三相10HP電動機滿載使用中電源突然斷了一條, 則該電動機(A)繼續運轉不受影響(B)速度不變但線路電流大增(C)立即停止運轉(D)減慢運轉, 線路電流大增可能燒斷保險絲後停轉。
12. 下列何種顏色可作為接地線使用? (A)紅色(B)綠色(C)白色(D)黑色。
13. 三相電動機運轉中, 電源線路因故斷一條時, 其負載電流(A)增大(B)減小(C)變為零(D)不變。
14. 如圖1所示電路圖, 某工作者配線如圖2, 則此配線(A)未按電路圖施工應判定為施工錯誤(B)工作者為工作方便, 節省材料這樣更好(C)功能一樣, 視為合格(D)與電路圖一致, 視為完全正確。



15. 電感性負載, 其功率因素為(A)電流落後電壓(B)電壓落後電流(C)電壓電流同相(D)電壓電流相差180°。
16. 測量設備之絕緣應使用(A)三相電表(B)高阻計(C)鉤式安培計(D)接地電阻計。

17. 在時間電驛中, 表示限時復歸, 瞬時動作之b 接點為



18. 三相440V 15HP 50Hz 8極之電動機, 其同步轉速為多少rpm? (A)500 (B)600 (C)720 (D)750。
19. 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)30mA(B)100mA(C)200mA(D)500mA。
20. 測量各電路間之絕緣電阻時, 其電路之無熔絲斷路器應於下列何種狀態時測量? (A)短路(B)閉路(C)開路(D)通電。
21. 電路圖中符號  為(A)電磁開關 b 接點(B)電磁開關 a 接點(C)按鈕開關 a 接點(D)按鈕開關 b 接點。
22. NFB接點可耐電流之安培數稱為該NFB的(A)額定電流(B)框架容量(C)啟斷容量(D)額定容量。
23. 交流電壓有效值為100V, 其峰值電壓為(A)100/√2V(B)100V(C)100√2 V(D)200V。
24. 40W 日光燈三支, 每日使用5 小時, 共使用30 日, 則用電量為(A)10 度(B)15 度(C)18 度(D)20 度。
25. 交直流電路皆能使用之器具為(A)白熾燈(B)感應電動機(C)調相機(D)變壓器。
26. 在電路中電阻不變其負載電流增加時, 而線路之損失(A)越小(B)越大(C)不變(D)不一定。
27. 50 歐姆之電阻絲通過10 安之電流時, 所消耗電力為(A)0.5(B)2.5 (C)3.5(D)5 仟瓦。
28.  表示為(A)電晶體(B)二極體(C)矽控整流器(D)機械整流器 符號。
29. 三只電阻分別為 10Ω、15Ω、25Ω, 串聯後接於 100V 之電源上, 則 25Ω 電阻所消耗之電功率為 (A)4W(B)25W(C)100W(D)10W。
30. 絕緣破壞電壓(KV/mm)最低者為(A)空氣(B)絕緣油(C)雲母(D)瓷器。
31. 5 個電容器每個電容器為2μf 當並聯時, 其總電容量為(A)0.4(B)2 (C)2.5(D)10 μf。
32. 將輸入到三相感應電動的電源, 取任兩相對調, 則電動機會(A)停止運轉(B)反轉(C)無法確定(D)依原方式繼續轉動。
33. Y-△接法之變壓器, 其一、二次電壓相位角差(A)10°(B)30°(C)45°(D)60°。
34. 三相10HP電動機滿載使用中電源突然斷了一條, 則該電動機(A)繼續運轉不受影響(B)速度不變但線路電流大增(C)立即停止運轉(D)減慢運轉, 線路電流大增可能燒斷保險絲後停轉。
35.  或  如左圖, 表示(A)通電延時型a接點(B)通電延時型b接點(C)斷電延時型a接點(D)斷電延時型b接點。
36. KVAR表是量測負載之(A)直流電流(B)視在功率(C)有效功率(D)無效功率。
37. 一只110V、1000W電熱絲與一只110V、500W電熱絲合用, 如欲電爐產生110V, 1500W時, 應將二條電熱絲接成(A)串聯(B)T型接線(C)並聯(D)串並聯。
38. 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)50VA(B)40VA(C)30VA(D)20VA。
39. 無熔線開關之AT係表示(A)跳脫容量(B)啟斷容量(C)負載容量(D)框架容量。
40. 有一電熱器, 銘牌標示之額定電壓AC110V、消耗電功率1KW, 其功率因數為(A)1(B)0.5(C)0(D)-1。
41. 兩只4Ω之電阻並聯, 其總電阻為(A)6Ω(B)4Ω(C)8Ω(D)2Ω。
42. 一般家庭電器所用之交流電其波形為(A)正弦波(B)方形波(C)三角形波(D)矩形波。
43. 栓型保險絲於接線時(A)螺紋殼接電源(B)螺紋殼接負載(C)可任意連接視裝置位置決定(D)無明文規定。
44. 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)40VA(B)20VA(C)50VA(D)30VA。
45. 驗電筆會亮代表(A)電源電壓異常(B)電源漏電(C)電流通過人體(D)電路電壓失常。

46. 電子裝置中符號為  者表示(A)電晶體(B)二極體(C)放大器(D)穩壓二極體。
47. 如圖所示之符號為(A)三相三線 Δ 接法(B)三相三線Y 接法(C)三相三線 Δ 接法，一線接地(D)三相四線Y 接法。
48. 台灣產業動力用電之電源頻率為(A)377HZ(B)100HZ(C)50HZ(D)60HZ。
49. 單相二線式電壓降之計算式為(A) $3RI$ (B) RI (C) $3I$ (D) $2RI$ 。
50. 交直流電路皆能使用之器具為(A)變壓器(B)感應電動機(C)調相機(D)白熾燈。

交卷時請連同答案卷一起繳回

工業配線基礎班 答案卷編號-02

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分

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

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

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

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

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