

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

室內配線班 試卷編號-02

(112 年 6 月 3 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. 屋內配線設計圖手孔之符號為(A)  (B)  (C)  (D) 。
02. 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。
03. 導線壓接時, 宜慎選(A)開關(B)絕緣等級(C)操作棒(D)壓接鉗 以符合各導線線徑。
04. 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。
05. 以手提電鑽鑽孔時, 下列何者錯誤?(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。
06. 金屬管配線, 兩線外水平配管之末端應使用(A)防水接頭或終端接頭(B)排水孔(C)連接盒(D)U 型彎管。
07. 一般金屬可撓導線管彎曲時, 其彎曲內側半徑須為導線管內徑之多少倍以上?(A)3(B)6(C)9(D)12。
08. 如下圖所示 R1 及 R2 均為 110V 60W 之電燈, 當電源為 110V 時, 而開關 S 為 ON 狀態,
-
- 則 R1 燈(A)亮(B)半亮(C)不亮(D)燒燬。
09. 配電箱內之任何過電流保護裝置, 如所裝接負載在正常狀態下須連續滿載三小時以上者, 該負載電流以不超過 其額定值之多少百分比?(A)70(B)80(C)90(D)125。
10. 配置於配電盤之計器、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以上之線路, 其二次側 迴路均應加以接地?(A)50(B)100(C)200(D)300。
11. 換裝電動機之作業時(A)應將該分路之開關切離(B)其控制盤中指示燈全熄即(C)可作業可在電動機接線有電情況下作業(D)不必注意電動機接線順序。
12. 配電盤內 CT 二次側配線之顏色應採用(A)黑色(B)紅色(C)黃色(D)藍色。
13. 無熔線開關啟斷容量之選定依(A)線路之電壓降(B)功率因數(C)短路電流(D)額定電流。
14. 如圖 1 所示電路圖, 某工作者配線如圖 2, 則此配線:(A)工作方便, 節省材料這樣更好 (B)功能一樣, 視為合格 (C)與 電路圖一致, 視為完全正確工作者為 (D)未按電路圖施工應判定為施工錯誤。
-
15. 一般使用之 1a1b 按鈕開關(PB), 當押下 PB 之動作, 下列敘述何者為正確(A)a 接點先閉合(B)b 接點先打開(C)a 接點閉合 b 接點打開同時動作(D)a、b 接點動作依押下 PB 大小動作狀況而定。
16. 如圖所示之橋式整流電路, 其中何者方向錯誤?(A)D1 (B)D2 (C)D3 (D)D4。
-
17. 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。

18. 電阻負載之功率因數應為(A)0(B)1(C)-1(D)0.5。
19. 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。
20. 使用零相比流器之目的在(A)測定高壓電流(B)測定大電流(C)檢出接地電流(D)將交流變為直流。
21. 敷設金屬管時，須與煙囪、熱水管及其他發散熱氣之物體保持多少公厘以上之距離，但其間有隔離設備者不在此限？(A)250 (B)300 (C)500 (D)600。
22. 維修某變壓器，於繞紮線圈時，不慎將其一次線圈匝數增加，則二次線圈端之電壓將何變化？(A)升高 (B)降低 (C)不變 (D)負載增加則電壓升高，反之降低
23. 3 相 440V、60Hz、100KVAR 之電容器，使用在 3 相 220V、60Hz 之供電系統中，其電容器容量(KVAR)約變為多少？(A)25 (B)50 (C)75 (D)100
24. 實施 11.4KV 高壓線路活線礙子注水清掃時，噴嘴與活線帶電部分之距離須保持多少公分以上？(A)10 (B)30 (C)50 (D)100。
25. 電動機名牌上所註明的電流係指 (A)半載電流 (B)無載電流 (C)1/2 滿載電流 (D)滿載電流。
26. 電度表配合比壓器(PT)及比流器(CT)使用時，已知 PT 的電壓比為 3300/110，CT 之電流比為 50/5，則該電度表實際量測值應乘以多少倍？(A)20 (B)200 (C)30 (D)300。
27. 3 ϕ 4W 22.8KV 多重接地系統供電地區用戶變壓器之低壓電源系統接地之接地電阻應在多少歐姆以下？(A)100 (B)10 (C)25 (D)50
28. 60Hz 的三相感應電動機使用於 50Hz 同一電壓的電源時，則下列敘述何項錯誤？(A)溫度增大 (B)無載電流減小 (C)轉速降低 (D)最大轉矩將增大。
29. V—V 連接之變壓器組，其輸出總容量為 $\triangle-\triangle$ 連接之多少%？(A)40 (B)50 (C)57.7 (D)86.6。
30. 三具單相變壓器，每具容量為 5KVA，接成 $\triangle-\triangle$ 接線供給 13KVA 三相平衡負載，今若其中一具故障，其餘二具繼續負擔全部負載時，則此兩變壓器之總過載量(KVA) 為(A)4.34 (B)8.66 (C)3 (D)1.34
31. 高壓電力電纜之外層遮蔽之主要用途為(A)增強電纜扯斷強度(B)電纜外傷保護(C)保持絕緣體之零電位(D)增加耐電壓強度。
32. 設計水平裝置之匯流排槽應每距 1.5 公尺處須加固定支持，如裝置法確屬牢固者，則該項最大距離得放寬至多少公尺？(A)1.5(B)2(C)2.5(D)3。
33. 高壓接戶線之電力電纜如屬於 25kV 級者，其最小線徑應為多少平方公厘？(A)14(B)30(C)38(D)60。
34. 電動機分路之導線安培容量應不低於電動機額定電流之多少倍？(A)1.15(B)1.25(C)1.35(D)1.5。
35. 在交流配電線路，其導線線徑超過 200 平方公厘時，因集膚作用會導致導線交流電阻較其直流電阻值 (A)略大(B)略小(C)相等(D)不一定。
36. 低壓接戶線之接戶支持物離地高度不得小於多少公尺？(A)1.5(B)1.8(C)2.0(D)2.5。
37. 非金屬管與金屬管比較，前者具有何優點？(A)耐腐蝕性(B)耐熱性(C)耐衝擊性(D)耐壓性。
38. 某 22.8kV 之屋內線路，其裸導體與鄰近大地間之最小間隔為多少公厘？(A)115(B)215(C)315(D)415。
39. 兩具相同額定之電容器串聯，其合成電容值為單具電容器的多少倍？(A)4(B)2(C)1/2(D)1/4。
40. 依屋內線路裝置規則規定，避雷器之接地電阻應在多少 Ω 以下？(A)10(B)25(C)50(D)100。
41. 裝設避雷器時可不考慮(A)相序(B)接地電阻(C)裝設地點(D)引接線長短。
42. 配電箱之分路額定值如為 30 安以下者，其主過電流保護器應不超過多少安？(A)30(B)60(C)100(D)200。
3. 電度表接線箱，其箱體若採用鋼板其厚度應在多少公厘以上？(A)1.0(B)1.2(C)1.6(D)2.0。
44. 手捺開關控制下列何種燈具時，其負載電流應不超過手捺開關額定電流值之百分之八〇？(A)白熾燈(B)聖誕燈(C)日光燈(D)真珠燈。
45. 分路額定容量超過多少安培之重責務型燈用軌道，其電器應有個別之過電流保護？(A)15(B)20(C)30(D)40。
46. 臨時燈設施，設備容量每滿多少安即應設置分路，並應裝設分路過電流保護？(A)15(B)20(C)30(D)40。
47. 為利電表接線，得設電表接線箱，每只電表接線箱之電表裝置數如超過(A)24(B)20(C)12(D)6 只須加裝分段設備。
48. 電表名牌上標示瓦時常數為 500Rev/KWH，則其 Kh 值為(A)0.002(B)2(C)500(D)1000。
49. 功率因數的單位為(A)仟伏安(B)仟瓦小時(C)無單位(D)伏特。
50. 台灣電力公司現行採用之瓦時需量計，其需量時段長度為(A)5(B)10(C)15(D)30 分鐘。

交卷時請連同答案卷一起繳回

室內配線班 答案卷編號-02

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分（不倒扣）

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

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

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

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

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