

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署
109 年度自辦在職進修訓練甄試考卷
室內配線實務班 試卷編號-02

(109 年 5 月 16 日上午)

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

題 號 試 題

01. 接地型雙插座之屋內配線設計圖符號為(A)  (B)  (C)  (D) 。
02. 避雷器與大地間之引接線應使用銅線或銅電纜線, 且應不小於多少平方公厘? (A)8 (B)14 (C)22 (D)38。
03. 屋內配線設計圖之  符號為(A)對講機出線口(B)內線電話出線口(C)積體電路(D)電話或對講機管線。
04. 電阻R1、R2、R3 串聯總電阻值為何?
(A) R1+R2+R3 (B)1/R1+1/R2+1/R3 (C)1/(1/R1+1/R2+1/R3) (D)1/(R1+R2+R3)。
05. 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。
06. 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。
07. 靠車行道一邊之低壓出地線(引上線)其外露載電部分與地面之間距不得小於多少公分?
(A)250 (B)350 (C)450 (D)600
08. 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。
09. CT主要的作用為(A)增加線路電壓(B)減少線路銅損(C)擴大安培計測定範圍(D)改變功率因數。
10. 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。
11. 直徑為1.6mm單芯線的配線回路, 其線路電壓降為4%; 若將導線換成相同材質、相同長度的2.0mm單芯線, 其線路電壓降約為多少%?(A)2.0(B)2.6(C)3.2(D)5.0。
12. 漏電斷路器之額定電流量, 應不小於該電路之(A)漏電電流(B)負載電流(C)短路電流(D)感度電流。
13. 導線之線徑大於多少平方公厘得並聯使用? 且並聯之導線, 其長度、材質、截面積及絕緣材質等均需相同, 使用相同的裝置法。(A)14(B)22(C)38(D)50。
14. 金屬導體因溫度升高而使電阻值略增大, 絕緣體若因溫度超過溫升容許限度, 溫升將使其絕緣電阻值(A)急降(B)急昇(C)稍降低(D)稍升高。
15. 導線槽之終端, 應予以(A)接地(B)短路(C)通風(D)封閉。
16. 匯流排槽得整節水平穿越乾燥牆壁及垂直穿越乾燥地板, 惟該部分及延至地板面上多少公尺處, 應屬完全封閉型者?(A)1.8(B)2.8(C)3.8(D)4.8。
17. 電動機操作器負載側個別裝設電容器時, 其容量以能提高該電動機之無負載功率因數達百分之多少為最大值?
(A)85 (B)90 (C)95 (D)100。
18. 供裝置開關或斷路器之金屬配電箱, 對地電壓超過多少伏時, 應加接地?(A)150(B)110(C)100(D)30。
19. 與銅線同一長度, 相同電阻的鋁線, 其截面積約為銅線之(A)1.2(B)1.5(C)1.6(D)2 倍。
20. 靠車行道一邊之低壓出地線, 其外露載電部分與地面之間距不得小於多少公分?(A)250(B)350(C)450(D)600。
21. 5條2.0mm PVC導線欲穿在10公尺長非金屬(PVC)管時, 應選用最小管徑為多少公厘?(A)16(B)20(C)28(D)35。
22. 220V 2000W 之電阻性電熱爐如改接於 110V 電源時, 其消耗之功率為多少 W? (A)100 (B)500(C)1000 (D)2000。
23. 用戶用電範圍內低壓電纜如採直埋方式時, 其最小埋設深度為多少公厘?(A)210(B)410(C)610(D)810。
24. 下列何種電流計器之內阻最大: (A)安培表(B)毫安表(C)微安表(D)伏安表。

25. 屋內線路與熱水管或其他發散熱氣之物體相鄰時, 若其間無隔離設備者, 應保持多少公厘以上之距離?
(A)150(B)250(C)300(D)500。
26. 11.4kV配電線路跨越一般道路時其離地面應有多少公尺以上?(A)4.0(B)4.5(C)5.0(D)5.6。
27. 5條2.0mm PVC導線欲穿在10公尺長非金屬(PVC)管時, 應選用最小管徑為多少公厘?(A)16 (B)20 (C)28 (D)35
28. 住宅用衣服乾燥器, 其名牌額定小於2000瓦者, 每具負載容量以多少瓦計算之?
(A)1500(B)1800(C)2000(D)2500。
29. 電流表以不同檔位量測負載時, 指針離滿刻度愈遠, 其正確性(A)愈高(B)愈低(C)無關(D)視負載阻抗而定。
30. 下列何種電動機不屬於單相感應電動機
(A)分相式電動機(B)電容起動式電動機(C)蔽極啟動式電動機(D)分激式電動機。
31. 敷設金屬管時, 須與煙囪、熱水管及其他發散熱氣之物體, 如未適當隔離者, 應保持多少公厘以上之距離?
(A)150(B)250(C)300(D)500。
32. V/f 轉換器可將輸入電壓轉換為 (A)電流(B)時間(C)頻率(D)電阻。
33. 蔽極式電動機之旋轉方向為(A)自蔽極至主磁極(B)自主磁極至蔽極(C)由通電電流方向決定(D)不一定。
34. 電儀表中之游絲(彈簧)主要作用為
(A)增加電表之轉矩(B)增加電表之靈敏度(C)作為電表之反向轉矩(D)減低溫度之影響。
35. 1500W之電熱器, 若將其電熱絲剪去20%時, 其消耗電力為原來之幾倍?(A)1.2(B)1.25(C)1.6(D)2.4。
36. 依屋內線路裝置規則, 高壓配線彎曲電纜時, 不可損傷其絕緣, 其彎曲處內側半徑除廠家另有詳細規定者外, 以電纜外徑之多少倍以上為原則?(A)6(B)8(C)10(D)12。
37. 一般用感應電動機之啟動電流(A)等於滿載電流(B)數倍於滿載電流(C)小於滿載電流(D)等於無載電流
38. 電源頻率由60赫(Hz)變成50赫(Hz)時, 下列那一器具之阻抗值較不受影響?
(A)白熾燈(B)變壓器(C)感應電動機(D)日光燈。
39. 無熔線斷路器之 AT 係表示(A)負載容量(B)框架容量(C)跳脫電流(D)啟斷電流。
40. 低壓電力電容器之開關設備, 其連續載流量不得低於電容器額定電流之多少倍?(A)1.25(B)1.35(C)1.5(D)2.5。
41. 下列何者不是單相變壓器並聯運轉時之必要條件?
(A)一次及二次額定電壓相等(B)極性相同(C)匝數比相同(D)容量相同。
42. 一般螺絲攻之第一、二、三攻的主要區別是 (A)外徑 (B)牙深 (C)前端倒角螺紋數 (D)柄長。
43. 供裝置開關或斷路器之金屬配電箱對地電壓超過多少伏時須加以接地?(A)150(B)200(C)250(D)300。
44. 蓄電池之容量單位為(A) Hz (B) KWH (C) Q (D) KVA。
45. 低壓接戶線與架空電訊線路交叉或平行, 其距離應在多少公尺以上?(A)0.5(B)0.6(C)0.7(D)0.9。
46. 二次電流為5A之CT, 二次側接有0.4Ω 阻抗負載時, 則其負擔(VA)為(A)2.5(B)10(C)12.5(D)25。
47. 三相 220V、4P、20HP 感應電動機, 滿載時轉速 1760rpm, 若此時負載減半, 則其轉速約為多少 rpm?
(A)1800 (B)1780 (C)1760 (D)1740。
48. 裝置於低壓電路之漏電斷路器應採用(A)電壓動作形(B)電流動作形(C)電壓電流動作形(D)頻率動作形。
49. 以 200/5A 比流器附裝安培計測定某線路電流, 如安培計讀數為 3A, 則實際流經該導線之電流為
(A)200(B)150(C)120(D)80A。
50. 有一直流電路電流 10 安, 流經 20Ω 電阻, 則此電阻消耗之功率為多少瓦特?
(A)200(B)1500(C)2000(D)2500。

交卷時請連同答案卷一起繳回

室內配線實務班 答案卷編號-02

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

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

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

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

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