# 勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

# 107 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-[redacted]02

（107 年 5 月 12 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. 櫥窗電燈應以每 30 公分水平距離不小於多少瓦，作為負載之計算？ (A)200 (B)150 (C)120 (D)100。

02. 漏電斷路器之最小動作電流，係額定感度電流百分之多少以上之電流值？ (A)50 (B)100 (C)125 (D)150。

03. 電熱器之電阻為 100 歐姆，通過 3安 的電流，若使用 1 分鐘，該電熱器產生之熱量為多少卡？ (A)12960 (B)18000 (C)25920 (D)26000。

04. 電容器額定電壓超過 600伏 者，其放電設備應能於線路開放後五分鐘內，將殘餘電荷降至多少伏以下？ (A)50 (B)60 (C)70 (D)80。

05. 電度表之裝設，離地面高度應在 1.8公尺 以上，2.0公尺 以下為最適宜如現場場地受限制，施工確有困難時得予增減之，惟最高不得超過多少公尺？ (A)2.0 (B)2.5 (C)3.0 (D)3.5。

06. 感應電動機的轉矩與電源電壓 (A)成正比 (B)成反比 (C)平方成正比 (D)平方成反比。

07. 被接地導線之絕緣皮應選用何種顏色來識別？ (A)綠 (B)紅 (C)黑 (D)白。

08. 將電阻與電抗之比不相等的兩具變壓器作並聯運轉時，則此兩具變壓器所分擔的電流大小之和 (A)大於兩具單獨運轉之電流和 (B)等於兩具單獨運轉之電流和 (C)小於兩具單獨運轉之電流和(D)可大於也可小於兩具單獨運轉之電流和。

09. 高壓地下電纜之出地線裸露帶電部分靠車行道之離地高度不得小於多少公尺？ (A)4.5 (B)5 (C)5.5 (D)6。

10. 配電盤上之CT，標示為0.5 級係表示(A)絕緣等級(B)準確度(C)耐壓(D)形狀大小。

11. 指針型三用電表量度電阻時，作零歐姆歸零調整，其目的是在補償(A)接觸電阻(B)指針靈敏度(C)測試棒電阻(D)電池老化。

12. 屋內之低壓電燈及家庭用電器具之裝置線路與煤氣管，應保持多少公厘以上之距離？ (A)50 (B)80 (C)100 (D)150。

13. 使用零相比流器(ZCT)之目的是 (A)量測大電流 (B)量測大電壓 (C)量測功率 (D)檢出零相電流。

14. 依台灣電力公司營業規則之規定，在 11.4KV 或 22.8KV 供電地區，契約容量未滿多少 KW者，得以 220/380V 供電？ (A)500 (B)1000 (C)1500 (D)2000。

15. 住宅場所陽台之插座及離廚房水槽多少公尺以內之插座分路應裝設漏電斷路器？ (A)0.8 (B)1.8(C)2.8 (D)3.8。

16. 在桿上施行人工呼吸急救，每一分鐘約可進行多少次？ (A)10 (B)20 (C)30 (D)40。

17. 用電設備單獨接地之接地線或用電設備與內線系統共同接地之連接線，若過電流保護器之額定或標置在 100A 時，其銅接地導線之最小線徑為多少平方公厘？ (A)14 (B)8 (C)5.5 (D)3.5。

18. 可程式控制器與電腦利用RS 232 C 作非同步傳輸連線時， 下列哪一項非為設定參數之一？ (A)資料位元(Data Bits) (B)結束位元(Stop Bits) (C)通訊埠(COM Port) (D)緩衝器(Buffer)。

19. 分路用配電箱，係指其過電流保護設備中 30安 以下額定佔百分之多少以上者？ (A)一○ (B)二○ (C)三○ (D)五○ 。

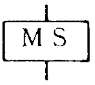
20. 三相感應電動機採用 Y－△ 降壓起動開關起動的目的為 (A)增加起動轉矩 (B)增加起動電流 (C)減少起動電流 (D)減少起動時間。

21. 三具均為 10KVA、11400/220V、60Hz 的單相變壓器，擬接成 11400/380V 以供給三相負載使用，請問其連接方法應為 (A)△－Y (B)Y－△ (C)△－△ (D)Y－Y。

22. 3φ440V、60Hz、50KVAR 之電容器，使用在 3φ380V、60Hz 之供電系統中，其電容器容量(KVAR)約變為多少？ (A)37.3 (B)43.2 (C)50 (D)57.9。

23. 11KV 級高壓供電用戶之高壓電動機，每台容量不超過多少馬力，不限制其起動電流？ (A)200 (B)400 (C)600 (D)800。

24. 10 KVA 單相變壓器三具以 Y－△ 連接時，可供三相容量(KVA)為 (A)30 (B)26 (C)17.3 (D)8.66。

25. 屋內配線設計圖之符號 為①安全開關②電磁開關③控制開關④選擇開關。

26. 電能的單位是下列何者？(A)焦耳(B)瓦特(C)庫倫(D)安培。

27. 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。

28. 直流電壓 220 伏加在 20Ω 電阻之兩端，則流過電阻的電流為多少安？(A)5(B)10(C)11(D)15。

29. 選擇導線線徑大小之條件，下列何者錯誤？(A)安培容量(B)電壓降(C)周溫(D)相序。

30. 燈用軌道得裝置在(A)存放電池(B)穿越牆壁(C)屬危險場所(D)超過地面 1.5 公尺之乾燥場所。

31. 負載不變之情況下保險絲燒毀，應換裝(A)安培數較大保險絲(B)銅絲(C)安培數較小之保險絲(D)原規格之保險絲。

32. 分路額定 20 安如供應二個以上之插座或出線口，則插座所供應之最大負載應為多少安？ (A)12(B)15(C)16(D)20。

33. 除特別規定外，電熱器每具額定電流超過多少安者，應施設專用分路？(A)5(B)8(C)12(D)15。

34. 電路裝有並聯電力電容器，此時電路功率因數 COS$\theta$＝1，若將電容量增加，則(A)功率因數增加(B)功率因數減少(C)功率因數不變(D)功率因數不變，而線路電壓增高。

35. 架空低壓接戶線與低壓線路之距離應保持在多少公分以上？(A)100(B)60(C)30(D)15。

36. 電磁開關在過載時會跳脫是靠(A)按鈕開關(B)電磁接觸器(C)積熱電驛(D)無熔線開關。

37. 施作口對口人工呼吸時，施救者應以一手捏住患者之那一部分，才能進行吹氣？(A)耳朵(B)鼻子(C)脖子(D)眼睛。

38. 某單相電路電流為200安、電壓為100 伏、功率因數0.85 時，其功率為多少瓩？(A) 15(B)17(C)19(D)20 。

39. 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。

40. 電感性電路中，其電流較電壓(A)超前(B)滯後(C)同步(D)超前或滯後視線路電阻之大小而定。

41. 一般三相感應電動機Y-Δ起動之際，其起動電流約為滿載電流之(A)2(B)3(C)4(D)6 倍。

42. 低壓電壓計欲測定高壓電，需利用(A)電抗器(B)電感器(C)比流器(D)比壓器。

43. 積熱型熔斷器及積熱電驛可作為導線之(A)過載(B)短路(C)漏電(D)過電壓 保護。

44. 延時形漏電斷路器，其動作時間係在額定感度電流(A)0.1秒內(B)0.1秒以上，2秒以內(C)2秒以上，10秒以內(D)10秒以上。

45. 停電作業應確認開關切斷後，再加予(A)短路(B)絕緣(C)斷路(D)檢電接地。

46. 三相三線式二元件瓦時計，同一組元件電壓與電流間相角差為(A)$90^\circ+\theta$(B)$90^\circ-\theta$(C)$60^\circ+\theta$ 或$-\theta$(D)$30^\circ+\theta$ 或$30^\circ\theta$。

47. 乏時計之計量為(A)電壓和電流之乘積(B)電壓和時間之乘積(C)有效電力和時間之乘積(D)無效電力和時間之乘積。

48. 依台電營業規則之規定，既設用戶申請暫停用電，其暫停期限最長以(A)1(B)2(C)3(D)4年為限。

49. 作業場所除了有充足的氧氣外，其空氣中硫化氫(H2S)的濃度應小於(A)10(B)15(C)20(A)25 ppm。

50. 以下何者不屬於應具備的良好職業道德？(A)準時上下班(B)服從領班的指導(C)任意請假(D)與其他工作伙伴合作。

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

## 選擇題（單選）共50題；每題2分(不倒扣)

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

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

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

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

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