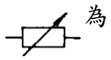
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 115 年度自辦在職訓練甄試考卷

室內配線班 試卷編號-01

(115 年 5 月 23 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. 屋內配線設計圖之符號  為(A)電力斷路器(B)拉出型電力斷路器(C)可變電阻器(D)變頻器。

02. 木螺絲之規格係以下列何者決定大小？(A)材質(B)螺紋(C)直徑(D)長度。

03. 三用電表表頭有使指針迅速停止於正確位置之裝置為(A)阻尼裝置(B)控制裝置(C)驅動裝置(D)軸承。

04. 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。

05. 銅線之電阻與(A)截面積成正比(B)長度成正比(C)溫度成反比(D)電流成正比。

06. 明管工程（長度超過 6 公尺）之非金屬管內有 3 條 2.0 公厘 PVC 導線，則此非金屬管之最小管徑（內徑）應為多少公厘？(A)16(B)20(C)28(D)35。

07. 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。

08. 裝置金屬可撓導線管時應按何種接地種類施工？(A)特種(B)第一種(C)第二種(D)第三種。

09. 無熔線開關之 AT 係表示(A)負載容量(B)框架容量(C)跳脫容量(D)啟斷容量。

10. 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)逆相　保護。

11. 低壓電纜之絕緣電阻隨溫度之上升而(A)增加(B)減少(C)不變(D)不一定。

12. "O"型壓接端子,其規格為 5.5-6,其中 6 代表何種意義？(A)剝線長度(B)端子總長(C)夾線之線徑(D)螺絲孔徑大小。

13. 2 馬力以下及 300 伏以下之固定裝置電動機其操作器得以一般開關代用，惟其額定值最小不得低於全載電流之 多少倍？(A)0.75(B)1.25(C)2(D)2.5。

14. 電阻電焊機分路之導線，如供應人工點焊機者，其安培容量不得低於電焊機一次額定電流之多少％？(A)50(B)60(C)70(D)80。

15. 低壓變壓器二次側所裝過電流保護器，不超過額定之 1.25 倍，則一次側所裝過電流保護器之額定或標置依規定 應不超過該變壓器一次側電流之多少倍？(A)1.35(B)1.5(C)2(D)2.5。

16. 電容器的電容量與它的金屬片面積成正比，而與兩金屬片間之距離(A)成正比(B)平方成正比(C)成反比(D)平方成反比。

17. 以接地銅棒作為接地極，其長度不得短於多少公尺？(A)0.3(B)0.9(C)1.8(D)2.4。

18. 特別低壓線路與其他用電線路、水管、煤氣管等應距離多少公厘以上？(A)60(B)100(C)120(D)150。

19. 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。

20. 單相三線式供電系統中，A 相電流為 30 安，B 相電流為 25 安，則中性線電流為多少安？(A)5(B)25(C)30(D)55。

21. 依「勞工安全衛生設施規則」規定，走道、樓梯之照明應在多少米燭光以上？(A)50(B)40(C)30(D)20。

22. 由多股裸線扭絞而成之導線稱為(A)裸線(B)延長線(C)花線(D)絞線。

23. 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。

24. 分路用之配電箱，其過電流保護器極數不得超過幾個？(A)60(B)50(C)48(D)42。

25. 燈具、燈座、吊線盒及插座應確實固定，但尺寸超過多少公分之燈具不得利用燈座支持？(A)20(B)30(C)40(D)50。

26. 繞線轉子型感應電動機，若轉部開路時，其轉速 (A)接近於零 (B)增加 (C)降低 (D)無關。

27. 銅板作接地極，其厚度應在 0.7公厘以上，且與土地接觸之總面積不得小於多少平方公分？(A)300 (B)500 (C)700 (D)900。

28. 電動機外殼接地的目的是在防止 (A)馬達發生過熱 (B)電壓閃爍 (C)感電 (D)過載。

29. 進屋線為單相三線式,計得之負載大於 10KW 或分路在幾路以上,其接戶開關額定值應不得低於 50 安？(A)3路 (B)6路 (C)9路 (D)12路。

30. 接地極採用兩管或兩板以上時，為求有效降低接地電阻，則管或板之距離不得小於多少公尺 ？(A)1.8 (B)1.5 (C)1.2 (D)1.0。

31. 高壓配電盤內裝置有 CO、LCO、UV、OV 等保護電驛，如電源停電時，則何種電驛會動作？(A)CO (B)LCO (C)UV (D)OV。

32. 配電盤上之CT，標示為0.5 級係表示①絕緣等級②準確度③耐壓④形狀大小。

33. 某電度表其電表常數為 2400Rev/KWH，當該表每分鐘轉 120轉時，則該回路負載(KW)為 (A)3 (B)5 (C)2 (D)4。

34. 某 11.4 KV 供電之用戶，其電度表經由 12KV/120V 之 PT 及 30/5 A 之 CT 配裝後，其電度表讀數為 5 度，該用戶實際用電度數應為多少度？ (A)1000 (B)1500 (C)2000 (D)3000。

35. 金屬導線槽不得裝於 (A)公共場所 (B)易燃性塵埃場所 (C)潮濕場所 (D)電梯之配線。

36. 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。

37. 低壓電纜在屋外敷設於用電場所範圍外，由地面起至少多少公尺應加以保護？ (A)1.0 (B)1.5 (C)2 (D)3

38. 自計費電度表接至變比器之引線除以導線管密封外必須使用幾股PVC 控制電纜？(A)5 (B)7 (C)9 (D)10

39. 在變壓器中，鐵損是由下列何者所構成？ (A)磁滯損 (B)渦流損 (C)磁滯損與渦流損 (D)線圈電阻功率損失。

40. 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。

41. 在一定電壓下，兩只 400W 之電阻性電熱器接成串接，每一個電熱器之消耗功率為多少 W ？(A)300 (B)150 (C)100 (D)75。

42. 用以判定屋內線路的被接地導線和非接地導線的簡易工具是(A)驗電器（氖燈） (B)鉤式電流表 (C)絕緣電阻計 (D)瓦特表。

43. 比壓器(PT)之二次線路阻抗為 10Ω，二次側線電壓為 110V，則此比壓器(PT)之負擔(VA) 為 (A)11 (B)550 (C)1100 (D)1210。

44. 比流器(CT)二次側L端接地之主要目的為何？ (A)防止二次諧波 (B)人員安全 (C)穩定電壓 (D)穩定電流。

45. 手捺開關用為控制電感性負載(如日光燈、電扇等)者，應不超過手捺開關額定電流值之多少％？ (A)50 (B)80 (C)60 (D)70。

46. 工業用紅外線燈電熱裝置內部配線之接續應使用溫升在攝氏多少度以下之接續端子？(A)30 (B)40 (C)50 (D)60。

47. 三相電動機之名牌標明額定功率為 3.7KW 時，則該電動機輸出約為多少 HP？(A)3 (B)2(C)7.5(D)5。

48. 三相感應電動機定子繞組為△接線時，測得任意兩線間的電阻為 0.5Ω，若將其改接為 Y 連接時，則任意兩線間的電阻應為多少 Ω？(A)9 (B)4 (C)1.5 (D)1.2。

49. 一般金屬可撓導線管其厚度須在多少公厘以上？ (A)0.6 (B)0.8 (C)1.0 (D)1.2。

50. PVC 絕緣電線之最高容許溫度為多少℃？ (A)60 (B)70 (C)120 (D)325。

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)

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

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

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

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

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