

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

室內配線班 試卷編號-02

(111 年 1 月 8 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.	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)150 (B)125 (C)100 (D)50
02.	5.5 平方公厘低壓電纜沿建物之側面水平裝設，以電纜固定夾支持時，其最大間隔為多少公尺？ (A)0.3(B)0.5(C)1(D)1.2。
03.	有3 個 10Ω 之電阻串聯後，再與一個 30Ω 電阻並聯，其合成電阻為(A)15(B)30(C)40(D)60 Ω 。
04.	安裝於易燃物附近之燈具，不得使易燃物遭受超過攝氏多少度？(A)70(B)80(C)90(D)100。
05.	線電流為 10A 之平衡三相三線式負載系統，以鉤式電流表任鉤其中二線量測電流時，其值為 (A)0A(B)10A(C)10A(D)30A。
06.	電路供應工業用紅外線燈電熱裝置者，其對地電壓應不超過多少伏為原則？ (A)110 (B)150 (C)220 (D)300。
07.	低壓連接接戶線之長度，自第一支持點起以多少公尺為限？(A) 20 (B) 35 (C) 40 (D) 60。
08.	導電率最大者為(A)銀(B)銅(C)鋁(D)鐵。
09.	內阻為 9Ω 之 100mA 直流電流表，如欲擴大量測範圍，測量 1A 之負載電流，則需並聯多少歐姆之分流器？(A)99(B)19(C)10(D)1。
10.	電氣爐內之配線得選用之導線為(A)PVC 絞線(B)PVC 花線(C)裸銅線(D)電纜線。
11.	電度表容量在多少安以上者，其電源側非接地導線應加裝隔離開關，且須裝於封印之箱內？ (A)30 (B)60 (C)90 (D)120
12.	配電盤上之 CT，標示為 0.5 級係表示(A)準確度 (B)形狀大小 (C)耐壓 (D)絕緣等級。
13.	溫度升高時變壓器之絕緣電阻將(A)增加 (B)減少 (C)高低不穩定 (D)不變。
14.	在張力處所，鋁線接頭一般採用之施工方式為(A)扭接(B)焊接(C)壓接(D)紮接。
15.	非金屬導線槽不得使用於下列何種場所？ (A)無掩蔽場所(B)有腐蝕性氣體之場所(C)屬於潮濕性質之場所(D)易受 外力損傷之場所。
16.	電阻電焊機應有之過電流保護器，其額定或標置不得大於該電焊機一次額定電流之多少倍？ (A) 3 (B)2.5 (C) 2 (D)6
17.	低壓電容器之容量(kVAR)，以改善功率因數至百分之多少為原則？(A)八五(B)九〇(C)九五(D)一〇〇。
18.	C. T. 一次繞組係(A)並聯(B)串聯(C)並聯及串聯 (D)旁路 於待測的電路。
19.	敷設明管時，除金屬可撓導線管外，其他金屬管直線配管可每隔多少公尺以內裝設護管鐵？ (A) 1.5 (B) 1.2 (C) 2.2 (D) 2。
20.	斷路器之 IC 值係表示(A)啟斷容量(B)跳脫容量(C)框架容量(D)積體電路。
21.	電力工程選擇分路導體線徑之大小，單線直徑不得小於多少公厘？ (A)1.6 (B)2.0 (C)2.6 (D)3.0
22.	電容器串聯之目的在於使各電容器分擔(A)電流(B) 電抗 (C)電阻(D) 電壓。
23.	比流器(CT)之二次線圈短路時，一次電流 (A)增加(B)減少(C)不變(D)先增再減少。
24.	MI電纜適用於 (A)高壓配線(B)低壓配線(C)超高壓配線(D)任何電壓配線。

25. 公寓之一般照明其負載計算，為每平方公尺多少伏安？ (A)5(B)10(C)20(D)30。
26. 當輸入信號從 OFF(0)到ON(1)觸發時，能使可程式控制器內部邏輯信號作動，則該輸入信號係屬何種觸發？ (A)正緣(Lead) (B)負緣(Trailing) (C)脈動 (D)殘留。
27. 3 ϕ 4W 接線 11.4kV 非有效接地系統之避雷器額定電壓宜採用多少 kV？ (A) 3 (B) 4.5 (C) 9 (D) 12。
28. 絕緣物溫度升高時，絕緣強度將(A) 不一定 (B) 不變 (C) 減少 (D) 增加。
29. 利用 Y- Δ 起動操作器起動電動機時，其起動電流為原全電壓起動時電流之多少倍？(A) 1 (B) $1/\sqrt{2}$ (C) $1/3$ (D)3。
30. 低壓電動機分路過電流保護設備，通常以不超過電動機全載電流之多少倍？(A)1~1.25 (B)1.5~2.5 (C)3~6 (D)6~10。
31. 量測變壓器銅損的方法是 (A)溫昇試驗 (B)開路試驗 (C)短路試驗 (D)耐壓試驗。
32. 接地比壓器(GPT)可檢出下列何種事故？ (A) 過電流 (B) 接地 (C) 逆相 (D)過電壓。
33. 電容容量 $1\mu f$ 等於 (A) 10 (B) 10^{-3} (C) 10^{-6} (D) 10^{-9} 法拉。
34. 交流感應電動機作 Y- Δ 降壓起動時，可將繞組電壓降低至多少％？(A)57.7(B)63.2(C)70.7(D)86.6。
35. 1 卡等於多少焦耳？ (A)1000 (B)10 (C)0.24 (D)4.2。
36. 測量電纜線之絕緣電阻時，常加保護線，其目的在防止下列何種現象引起測試誤差？
(A)電纜靜電充電 (B)儀表本身漏電 (C)儀表本身絕緣不良 (D)電纜末端表面漏電流
37. 放電管燈之附屬變壓器或安定器，其二次開路電壓超過多少伏時，不得使用於住宅處所？(A) 300 (B) 600 (C) 1000 (D) 1500。
38. 一銅導線之電阻為 1 歐姆，若長度增加一倍，截面積減半，則電阻為(A) 4 (B) 0.5 (C) 0.25 (D) 0.2 歐姆。
39. 最大電熱器容量在 20 安以上，其他電熱器合計容量在多少安以下並為最大電熱器容量之二分之一以下可併用一分路？(A)10(B)15(C)20(D)30。
40. 功率因數 100%時，如再加裝電力電容器，則
(A)功率因數變得更高(B)功率因數變差(C)變成電感性電路(D)線路電流 落後電壓。
41. 單相蔽極式感應電動機係靠下列何種原理來旋轉？(A)移動磁場(B)旋轉磁場(C)推斥磁場(D)固定磁場
42. 三相感應電動機運轉中，若電源線其中一條斷路時，電動機的情形為
(A)繼續原速運轉(B)速度變快且發出噪音(C)負載電流增大(D)立即停止。
43. 依屋內線路裝置規則，設計圖符號  表示(A) 區分器 (B)電流表(C) 電壓表 (D) 安培切換開關。
44. 連接設備、器具或配線系統至接地極之導線為(A)被接地導線(B)接地導線(C)非接地導線(D)非識別導線。
45. 低壓用電設備接地、內線系統接地及支持低壓用電設備之金屬體之接地，應按何種接地施工？
(A) 第三種 (B)第二 種(C) 第一種 (D)特種。
46. 單相 100KVA 變壓器二台，接成 V 接線，供應功率因數為 0.8 之三相平衡負載，則可供之三相滿載容量(KVA)約為 (A)100 (B)173 (C)160 (D)200。
47. 要使感應電動機變成感應發電機，須使其轉差率 (A)大於 1 (B)大於 2 (C)小於 0 (D)介於 1 至 0 之間。
48. 在量測系統中，轉換器(Transducer)之用途為(A) 將非電之信號轉換為電之信號(B)將類比信號轉換為數位信號(C) 將數位信號轉換為類比信號(D)將電之信號轉換為非電之信號。
49. 低壓接戶線如架設於電訊線路之上方時，得用線徑在多少平方公厘以上之玻璃風雨線？
(A)5.5(B)8(C)14(D)22。
50. 一般使用接戶電纜作為接戶線時，跨越主要道路應離路面多少公尺以上？(A)2.5(B)3.5(C)4.5(D)5.5。

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)

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

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

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

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

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