

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-□01

(112 年 1 月 14 日上午)

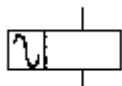
專業科目選擇題 50 題 (單選題, 1 題 2 分) 考試不得使用計算機。

題
號

試

題

01. 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。
02. 某一白熾燈接於 220 伏之線路, 通過電流為 5 安, 則其消耗功率為 (A) 500 (B)1100 (C)2200 (D)5500 瓦特。
03. 測試固定螺絲鎖緊的程度是用: (A)固定扳手 (B)梅花扳手 (C)扭力扳手 (D)套筒扳手。
04. 屋內配線設計圖接地型雙插座之符號為 (A)  (B)  (C)  (D) 。
05. 使用兩只單相瓦特表測量三相電功率, 若兩瓦特表指示正值且相等時, 則此三相負載之功率因數為 (A)0.5 (B)0.707 (C)0.866 (D)1。
06. 電源電壓維持不變時, 變壓器之渦流損失與頻率之關係為 (A)成正比 (B)成平方正比 (C)成反比 (D)無關。
07. MKS 制中電流之單位為 (A)靜安 (B)電磁安培 (C)靜伏 (D)安培。
08. 家庭用之無熔線開關較為常用的跳脫方式為 (A)完全電磁式 (B)熱動電磁式 (C)熱動式 (D)電子式。
09. 常用低壓屋內配線以採用下列何種導線為宜? (A)絕緣軟銅線 (B)絕緣硬銅線 (C)鋼心鋁線 (D)鐵線。
10. 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。
11. 電容器串聯之目的在於使各電容器分擔 (A)電流 (B)電壓 (C)電阻 (D)電抗。
12. 配電箱內接地線如使用 8mm² 絕緣導線其顏色為 (A)紅色 (B)黑色 (C)綠色 (D)藍色。
13. 如圖所示 IEC 國際標準符號為 (A)有機械連鎖之電驛線圈 (B)沒有機械連鎖之電驛線圈 (C)接於直流之



電驛線圈 (D)接於交流之電驛線圈。

14. 一般低壓電動機分路導線之安培容量不低於電動機額定電流之多少倍? (A)1.25 (B)1.35 (C)1.5 (D)2.5。
15. 一電流表並聯電阻為 1Ω 之分流器後, 其量測電流範圍提高為原來之 10 倍, 則電流表之內阻應為多少 Ω? (A)1 (B)9 (C)10 (D)99。
16. 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。
17. 電功率 1000 瓦約等於 (A)4/3 (B)3/4 (C)4/5 (D)5/4 馬力。
18. 測量電磁接觸器之接點是否正常, 不可使用 (A)導通試驗器 (B)相序計 (C)三用表 (D)數位電表。
19. 非金屬管與金屬管比較, 前者之優點具有 (A)耐腐蝕性 (B)耐熱性 (C)耐衝擊性 (D)耐壓力。
20. 截面積 14 方公厘之銅絞線係由 7 股多少公厘之單芯銅線絞合而成? (A)1.0 (B)1.2 (C)1.6 (D)2.0。
21. 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。
22. 截面積為 500MCM 之電線相當於 (A)100 (B)150 (C)200 (D)250 mm²。
23. 電動機、變壓器等設備所引起火災屬於 (A)A 類 (B)B 類 (C)C 類 (D)D 類。
24. 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。

25. 以PVC層作為導線的絕緣材料，再以PVC層作為外皮保護層之PVC電纜，其使用溫度不得高於多少℃？
(A)50 (B)60 (C)90 (D)120。
26. 電力系統並接電容器之主要目的為(A)保護線路 (B)增加絕緣強度 (C)增加機械強度 (D)改善功率因數。
27. 10KW電熱器，若每日使用5小時，則一個月30天，計使用電量(A)1000 (B)1200 (C)1500 (D)1600 度。
28. 電磁開關積熱電驛，用於保護 (A)線路短路 (B)電動機過載 (C)接地 (D)漏電。
29. 在感應型瓦時計的鋁質圓盤上鑽小圓孔，其主要目的是(A)幫助啟動(B)阻尼作用(C)防止圓盤之潛動(D)增加轉矩。
30. 金屬管彎曲時，除管內導線為鉛皮包線者外，金屬管彎曲之內側半徑不得小於管子內徑之多少倍？
(A)6 (B)8 (C)10 (D)12。
31. 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。
32. 在定值電阻內通過之電流，其大小與電壓之關係為(A)平方成正比 (B)平方成反比 (C)正比 (D)反比。
33. 國產指針型三用電表撥在歐姆檔作測量時，紅棒插在+端插孔，黑棒插在-端插孔，此時黑棒是與其內部電池 (A)負極接通 (B)正極接通 (C)斷路 (D)短路。
34. 鉤式電流表係利用比流器的原理製成，其一次側線圈為多少匝？(A)1(B)5(C)10(D)100。
35. 長度超過一公尺之金屬管配線中，導線直徑在多少公厘以上者，應使用絞線？
(A)1.6 (B)2.0 (C)2.6 (D)3.2。
36. 電極式液面控制器不適用於下列何種場所？ (A)儲水槽 (B)絕緣油槽 (C)地下水池 (D)水塔。
37. 一般金屬導體其電阻隨著溫度之增加而 (A)增加 (B)減少 (C)不變 (D)不一定。
38. 換裝保險時，應注意下列那一個事項(A)所使用的保險絲，其電流流量不要過小，以免經常更換(B)以鐵絲或銅絲取代，以防再斷(C)使用電流容量約等於安全電流3到4倍的保險絲(D)遵照電路電容量，選用適宜的保險絲。
39. 三用電表使用歐姆檔測試時，撥在下列何種檔位所消耗的電流最大？(A) $R \times 1$ (B) $R \times 10$ (C) $R \times 1K$ (D) $R \times 10K$ 。
40. PVC絕緣帶纏繞導線連接部分時，應掩護原導線之絕緣外皮多少公厘以上？(A)5(B)10(C)15(D)20。
41. 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。
42. 儀表測定值與被測物之實際值間之接近程度稱之為(A)準確度(B)靈敏度(C)精密度(D)解析度。
43. 交流電壓表接線時須考慮(A)正負方向(B)相序(C)極性(D)量度範圍。
44. 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) $n-2$ 。
45. 永久設置於支持物之腳踏釘，距地面或其他可踏觸之表面，不得小於多少公尺？
(A)1.5(B)1.8(C)2.45(D)3.0。
46. 鼠籠式感應電動機之優點為 (A)起動轉距大，起動電流小 (B)改善功率因數，轉速容易變更 (C)便宜，耐用 (D)起動電流小，起動容易。
47. 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 。

48.



如左圖所示，在SW ON後，電流表之讀數應為：(A)6A(B)4A(C)3A(D)2A。

49. 選用手弓鋼鋸條最重要的考慮因素為(A)鋸條厚度(B)鋸條長度(C)固定孔大小(D)每英吋之齒數。
50. 高壓交流電力電纜以直流電壓施行耐壓試驗十分鐘時，其試驗電壓應為最大使用電壓之多少倍？
(A)1(B)2(C)3(D)4。

交卷時請連同答案卷一起繳回

室內配線班 答案卷編號-01

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分（不倒扣）

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

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

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

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

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