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 8 月 29 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. 電燈、插座及電熱工程所使用單線直徑不得小於多少公厘？ (A) 0.8 (B) 1.2 (C) 1.6 (D) 2.0
02. 低壓電路之絕緣電阻測定應使用 (A) 三用電表 (B) 絕緣電阻計 (C) 鉤式電流表 (D) 接地電阻計
03. 一般稱一度電是指 1kW 的負載使用多少小時？ (A) 5 (B) 2 (C) 1 (D) 0.8
04. 選擇導線線徑大小之條件，下列何者錯誤？ (A) 相序 (B) 安培容量 (C) 電壓降 (D) 周溫
05. 三條以上線徑不同之導線穿在同一 PVC 導線管內時，其絞線與絕緣皮截面積之總和應不超過導線管截面積之多少％？ (A) 31 (B) 40 (C) 50 (D) 70
06. 金屬可撓導線管以明管敷設時，每隔多少米以內，應以護管鐵支撐？ (A) 1 (B) 2 (C) 1.5 (D) 2.5
07. 積熱型熔斷器及積熱電驛可作為導線之何種保護？ (A) 短路 (B) 漏電 (C) 逆相 (D) 過載
08. 低壓電纜之安培容量，不隨下列何種因素改變？ (A) 導線長短 (B) 絕緣物材質 (C) 週溫 (D) 線徑大小
09. 單相感應電動機輸出功率為 1 馬力時，輸入交流電壓為 220 伏，電流為 6 安時，功率因數為 0.8 落後，此效率約為多少？ (A) 0.5 (B) 0.6 (C) 0.7 (D) 0.8
10. 兩條額定容量為 110V、500W 電熱線串接在 110V 電源上，其消耗功率為多少 W？ (A) 1000 (B) 500 (C) 125 (D) 250
11. 低壓電容器其放電裝置應能於線路斷電後 1 分鐘內將殘留電壓降至多少伏以下? (A) 5 (B) 50 (C) 100 (D) 150
12. 三相四線式之中性線係屬 (A) 接地導線 (B) 非接地導線 (C) 被接地導線 (D) 非識別導線
13. 以防止感電事故為目的而裝設之漏電斷路器應採用 (A) 中靈敏度高速型 (B) 高靈敏度高速型 (C) 高靈敏度延時型 (D) 中靈敏度延時型
14. 使用兩只單相瓦特表，測量三相電功率，若兩瓦特之指示分別為正值 100 瓦及 200 瓦，則此三相電功率為多少瓦？ (A) 100 (B) 150 (C) $150\sqrt{3}$ (D) 300
15. 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) 1 (D) 1.33
16. 使用零相比流器(ZCT)之目的是 (A) 檢出零相電流 (B) 量測大電流 (C) 量測大電壓 (D) 量測功率
17. 利用儀表進行負載之電流量測時，下列敘述何者正確？ (A) 伏特計與負載串聯連接 (B) 安培計與負載串聯連接 (C) 伏特計與負載並聯連接 (D) 安培計與負載並聯連接
18. 導線的直徑如加倍時，在長度不變之下，則其電阻變成為原來電阻的多少倍？ (A) 2 (B) 4 (C) 1/4 (D) 1/2
19. 在導線槽內接線或分歧時，該連接及分歧處各導線（包含接線及分接頭）所佔截面積不得超過該處導線槽內截面積之多少％？ (A) 40 (B) 50 (C) 60 (D) 75
20. 在金屬管配線中，兩出線盒間之轉彎不得超過 (A) 360° (B) 270° (C) 180° (D) 90°
21. 屋內之低壓電燈及家庭用電器具之裝置線路與水管，應保持多少公厘以上之距離？ (A) 50 (B) 80 (C) 150 (D) 200
22. 高壓電容器之開關設備，其連續載流量不得低於電容器額定電流之多少倍？ (A) 1.05 (B) 1.15 (C) 1.25 (D) 1.35
23. 供裝置開關或斷路器之金屬配(分)電箱，如電路對地電壓超過多少伏應加接地？ (A) 50 (B) 150 (C) 450 (D) 600
24. 屋外電燈線路距地面應保持多少公尺以上？ (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 7
25. 低壓電動機其分路導線之安培容量不得低於電動機額定電流之多少倍？ (A) 1.75 (B) 1.5 (C) 1.35 (D) 1.25
26. 以心臟按摩法施救感電患者，每分鐘按壓多少次最適宜？ (A) 80～100 (B) 100～120 (C) 120～140 (D) 140～150
27. 使用中心沖的作用在 (A) 測距離 (B) 鑽孔 (C) 定位 (D) 攻牙
28. 電磁開關積熱電驛，用於保護 (A) 電動機過載 (B) 線路短路 (C) 接地 (D) 漏電
29. 一般交流電壓表所指示的電壓值為 (A) 平均值 (B) 最高值 (C) 瞬間值 (D) 均方根值
30. 交流電壓表接線時須考慮 (A) 正負方向 (B) 量度範圍 (C) 相序 (D) 極性
31. 以防止感電事故為目的而裝置漏電斷路器者，應採用 (A) 高感度延時型 (B) 中感度高速型 (C) 高感度高速型 (D) 中感度延時型
32. 一 HP（馬力）等於 (A) 764W (B) 674W (C) 467W (D) 746W
33. 在電路中電阻不變其負載電流增加時，而線路之損失 (A) 越大 (B) 越小 (C) 不變 (D) 不一定
34. 三相 AC220V 5HP 電動機，其無熔線開關之額定電流宜選用 (A) 15A (B) 30A (C) 20A (D) 50A
35. 電熱器之功率因數為多少%？ (A) 70 (B) 80 (C) 100 (D) 105
36. 欲拆除比流器二次側之計器，應先做何種動作？ (A) 二次側開路 (B) 二次側短路 (C) 二次側接地 (D) 二次側接上保險絲再予短路
37. 一般金屬導體其電阻隨著溫度之增加而產生何種變化？ (A) 不一定 (B) 不變 (C)減少(D) 增加
38. 250 伏特級高阻計適用於何種設備之絕緣電阻測定？ (A) 特別高壓設備 (B) 高壓設備 (C) 低壓設備 (D) 任何設備
39.) 變壓器的鐵損與其負載大小，下列描述何者正確？ (A) 無關 (B) 成正比 (C) 平方成正比 (D) 成反比
40. 低壓進屋線引接之接戶開關在幾具以下者，得免裝置總接戶開關？ (A) 二 (B) 三 (C) 四 (D) 六
41. 低壓電纜之絕緣電阻隨溫度之上升而產生何種變化？ (A) 增加 (B) 不變 (C) 減少 (D) 不一定
42. 工業用電熱裝置除另有規定每具額定電流超過多少安培時，應施設專用分路？ (A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 12
43. 變壓器的分接頭切換器是用來調整 (A) 功率因數 (B) 電功率 (C) 電壓 (D) 電流
44. 變壓器鐵心使用矽鋼片層疊而成，主要是為了減少 (A) 渦流損 (B) 阻抗 (C) 銅損 (D) 磁滯損
45. 變壓器一次繞組匝數減少時，二次電壓 (A) 降低 (B) 不變 (C) 不穩定 (D) 升高
46. 導線局部過熱之主要原因是 (A) 負載超過額定容量 (B) 壓接端子壓接不良 (C) 阻抗電壓太高 (D) 銅損太大
47. 瓦特表乃是用來直接量度 (A) 電壓 (B) 電流 (C) 電功率 (D) 電阻
48. 兩條 1000W 電熱線串聯使用時，其耗電為 (A) 2000W (B) 1000W (C) 500W (D) 250W
49. 電磁開關上積熱電驛主要目的在作為 (A) 短路電流 (B) 過載電流 (C) 接地 (D) 斷線
50. 電源頻率由 60Hz 變成 50Hz 時，下列器具阻抗值不受影響的是 (A) 白熾燈 (B) 變壓器 (C) 感應電動機 (D) 日光燈

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)

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

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

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

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

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