

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 113 年度自辦在職訓練甄試考卷

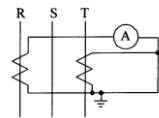
室內配線班 試卷編號-□01

(113 年 1 月 6 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。

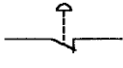
題號	試題
----	----

01. 電度表接線箱, 其箱體若採用鋼板其厚度應在多少公厘以上? (A)1.0 (B)1.2 (C)1.6 (D)2.0。
02. 低壓斷路器或熔絲之標準額定不能配合導線之安培容量時, 得用高一級之額定值, 但超過 (A)600(B)800(C)1000(D)1200 安培時, 不得作高一級之用。
03. 配電箱之分路額定值如為30安以下者, 其主過電流保護器應不超過多少A? (A)30(B)60(C)100(D)200。
04. 三相220V 10HP交流感應電動機全載電流約為(A)20A(B)30A(C)40A(D)50A。
05. 當數位輸入信號從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。
06. 電度表配合比壓器(PT)及比流器(CT)使用時, 已知 PT 的電壓比為3300/110, CT 之電流比為 50/5, 則該電度表實際量測值應乘以多少倍? (A)20 (B)200 (C)30 (D)300。
07. 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。
08. 低壓直埋電纜由地下引出地面時, 應以適當之配電箱或導線管保護, 保護範圍至少由地面起達多少公尺及自地面以下達 46 公分? (A)1.0(B)1.5(C)2.0(D)2.5。
09. 配電箱中負責保護之斷路器, 其啟斷容量應 (A)等於額定負載電流(B)大於等於負載電流(C)等於短路電流(D)大於等於短路電流。
10. 電磁開關所用之積熱電驛(TH-RY), 其主要過載動作元件是(A)電磁線圈(B)彈簧(C)雙金屬片(D)熱敏電阻。
11. 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。
12. 低壓單心電纜並聯使用, 若須使用兩條磁性管路配線時, 則同一相的兩條導線 (A)必須分開管路裝設(B)不須分開管路裝設(C)可任意管路裝設(D)可視情況裝設。
13. 低壓標準電動機分路自幹線分歧點至分路過電流保護器之長度為五公尺, 其導線安培容量除不低於分路容量外, 並不得低於幹線載流容量之多少倍? (A)1/3(B)1/2(C)2(D)3。
14. 電極式液面控制器是利用(A)空氣(B)光(C)水(D)絕緣油, 使電極間導電來控制電驛。
15. 三相四極220伏5馬力之電動機, 其額定電流約為多少安培? (A)25(B)20(C)15(D)10。
16. 電度表之裝設, 離地面高度在多少公尺範圍最適宜, 惟最高不得超過2.5公尺 (A)1公尺至1.2公尺 (B)1.4公尺至1.6公尺 (C)1.8公尺至2.0公尺 (D)2.2公尺至2.4公尺。
17. 耐壓防爆型燈具, 下列敘述何者為非?(A)採用不碎玻璃燈罩(B)採用耐內部爆壓全封閉構造器殼(C)採用不引起外部爆發性氣體爆炸之構造(D)採用一般玻璃燈罩。
18. 電動機加裝電容器之裝設位置以何者為原則 (A)接戶開關負載側(B)接戶開關電源側(C)分段設備之電源側(D)操作器負載側 為原則。
- 19.



如圖所示, 電流表A指示(A)R相電流(B)S相電流(C)T相電流(D)零相電流。

20. 三相220V四極50Hz應電動機, 若接上三相220V、60Hz源使用, 則磁通變為原來的多少倍? (A)0.577(B)0.83(C)0.866(D)1.2。
21. 變壓器負載增加時, 下列敘述何者錯誤? (A)一次電流增加(B)匝數比不變(C)變壓比會增加(D)鐵損增加。

22. 移動式電器最大容量不超過分路額定之(A)75(B)80(C)85(D)90 %。
23. 一台 3ϕ 、220V、15HP、60Hz 感應電動機，若滿載電流為 40A，全壓啟動電流約為 240A，以 Y- Δ 降壓啟動時電流約為多少 A？(A)40(B)80(C)120(D)240。
24. 如圖所示 IEC 國際標準符號為(A)有機械連鎖之常閉接點(B)能限時動作的常閉接點(C)緊急停止用之常開接點(D)緊急停止用之常閉接點。
- 
25. 三相交流繞線轉子型感應電動機於轉子電路附加二次電阻起動之目的是(A)增加起動轉矩，減少起動電流(B)增加起動電流，減少起動轉矩(C)增加起動電流，增加起動轉矩(D)減少起動電流，減少起動轉矩。
26. 變壓器施行絕緣耐壓時，各繞組之間，應能耐壓 1.5倍最大使用電壓之試驗電壓多少分鐘？(A)5 (B)10 (C)15 (D)20。
27. 特別低壓工程之變壓器一次側電壓在(A)250(B)300(C)380(D)480 伏特以下。
28. 紅外線燈裝置之內部配線，其導線應使用線徑多少公厘以上之石棉、玻璃纖維等耐熱性絕緣電線？(A)1.6(B)2.0(C)2.6(D)3.2。
29. 正弦波經半波整流後，則其波形頻率為原波形之(A)3倍(B)2倍(C)不變(D)1/2倍。
30. 三相感應電動機之起動轉矩與下列何者成正比？(A)電流(B)定子繞組電阻(C)外加電壓平方(D)功率因數。
31. 變壓器之額定容量常以下列何種單位表示之？(A)KVA (B)KWH (C)KW (D)KVAR。
32. 三相四極220V10馬力電動機，其額定電流約為(A)10(B)15(C)20(D)27 安培。
33. 電源頻率由 60 赫(Hz)變成 50 赫(Hz)時，下列那一器具之阻抗值較不受影響？(A)白熾燈(B)變壓器(C)感應電動機(D)日光燈。
34. 電路中 6Ω 電阻與 8Ω 電感串聯時，功率因數為(A)0.4(B)0.6(C)0.8(D)1。
35. 感應電動機電源電壓降低5%，其起動轉矩減少約多少%？(A)20(B)15(C)10(D)50。
36. 變電室內 22.8KV 線路，其兩裸導體相互間之最小間隔為多少公厘？(A)100 (B)200 (C)300 (D)400。
37. 供應兩具以上電動機之幹線或分路導線，其安培容量不低於所供應電動機額定電流之和加最大電動機額定電流之百分之(A)10(B)15(C)20(D)25。
38. 一般低壓變壓器一次側加裝過電流保護器之額定值，應不超過一次額定電流之多少倍？(A)1.15(B)1.25(C)1.35(D)1.5。
39. 控制盤中器具未接線之端點(A)可能帶電(B)不可能帶電(C)永遠比大地之電位高(D)永遠比大地之電位低。
40. 電路供應工業用紅外線燈電熱裝置，其對地電壓超過150伏，且在多少伏以下時，其燈具應不附裝以手操作之開關？(A)200(B)250(C)300(D)400。
41. 額定值為交流 220V、50Hz 之電磁開關線圈，若使用於 220V、60Hz 之電源時，則其線圈激磁電流約較 50HZ 時 (A)減少20% (B)減少36% (C)增加20% (D)增加36%。
42. 對地電壓在151伏至300伏之第三種接地，其接地電阻應保持(A)10(B)25(C)50(D)100 歐姆以下。
43. 低壓電力電容器之過電流保護額定值應以電容器額定電流之多少倍為原則？(A)1.25(B)1.35(C)1.5(D)2.5。
44. 在三點式按鈕開關中FW之標示代表(A)過載(B)正轉(C)逆轉(D)停止。
45. 高壓電路過電流保護器為斷路器者，其標置之最大始動電流值不得超過所保護導線載流量之幾倍？(A)1.25(B)1.5(C)3(D)6。
46. 額定 600V、30A、阻抗為 1.2Ω 之變壓器，則其百分比阻抗為多少%？(A)4 (B)5 (C)6 (D)20。
47. 以 1ϕ 2W110V 電源供電之抽水機，其外殼施行設備接地時，其接地電阻不得高於(A)100(B)50(C)10(D)5 歐姆。
48. 以銅板作為接地極時應埋入地下多少公尺以上深度？(A)0.9(B)1.5(C)2(D)3。
49. 三相AC220V 15HP電動機，其額定電流約為(A)15A(B) 21A(C)27A(D)40A。
50. 高壓以上用戶，合計設備容量一次額定電流超過多少安者，其受電配電盤原則上應裝有電流表及電壓表？(A)25(B)50(C)75(D)100。

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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