

勞動力發展署北基宜花金馬分署

2018年度自辦職前訓練

電機設計維修（產訓班）（泰山）第01期甄試題目

本試卷共40題單選選擇題，每題2.5分

請在答案卡上作答，答錯不倒扣

未在答案卡上作答者不予計分

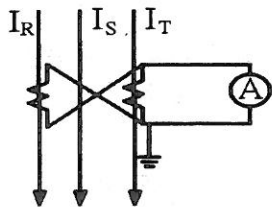
測試時間40分鐘

測驗完畢請繳回試卷及答案卡

1	1	2	2	3	4	4	3	5	3
6	4	7	1	8	1	9	4	10	2
11	1	12	1	13	1	14	1	15	1
16	4	17	3	18	3	19	4	20	1
21	3	22	4	23	3	24	1	25	4
26	2	27	3	28	3	29	3	30	3
31	4	32	2	33	4	34	3	35	1
36	1	37	2	38	2	39	2	40	3

- 1、() 為改善變頻器因連接交流電動機所產生的金屬噪音，通常需要(1)外加交流電抗器(2)在變頻器電源端加電磁接觸器(3)加熱車電阻器(4)降低變頻器內部電力元件切換的速度。
- 2、() $3\phi 220V10HP$ 一般用電動機，若使用厚金屬管配線，若不含設備接地線時，應選用之最小管徑為多少公厘？(1)16(2)22(3)28(4)36。
- 3、() 600KVA變壓器在施行特種接地時，其接地導線線徑應不小於多少平方公厘？(1)5.5(2)8(3)22(4)38。
- 4、() 250伏電壓表，其靈敏度為 $5K\Omega/V$ ，欲測量1000伏電壓時，需串聯多少 $K\Omega$ 之倍增器？(1)1250(2)2500(3)3750(4)5000。
- 5、() 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？(1)5(2)10(3)15(4)20。
- 6、() 沿建築物內側裝設低壓電纜者，其支持點間隔應在多少公尺以下？(1)0.5(2)1(3)1.5(4)2。
- 7、() 設計水平裝置之匯流排槽應每隔1.5公尺處須加固定支持，如為垂直裝置者，應於各樓板處牢固支持之，但該項最大距離不得超過多少公尺？(1)5(2)6(3)7(4)4。
- 8、() 連續性負載之繞線轉子型電動機自轉子至二次操作器間之二次線，其載流量應不低於二次全載電流之多少倍？(1)1.25(2)1.35(3)1.5(4)2.5。
- 9、() 某電度表其電表常數為2400 Rev/KWH，當該表每分鐘轉80轉時，則該回路負載(KW)為(1)5(2)4(3)3(4)2。
- 10、() 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，則小容量電熱器可與大容量電熱器併用一分路？(1)10(2)15(3)20(4)30。
- 11、() 在桿上施行人工呼吸急救，每一分鐘約可進行多少次？(1)10(2)20(3)30(4)40
- 12、() 燙傷急救五步驟之順序是(1)沖、脫、泡、蓋、送(2)脫、沖、泡、蓋、送(3)沖、泡、脫、蓋、送(4)脫、泡、沖、蓋、送。
- 13、() 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？(1)50(2)60(3)70(4)80。
- 14、() 啟斷容量為500 MVA之24kV斷路器，能通過之最大故障電流約為多少kA？(1)12(2)20(3)24(4)40。
- 15、() 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？(1)50(2)100(3)125(4)150。
- 16、() 有一低壓三相鼠籠式感應電動機，如採全壓起動時，起動電流為60安，若採用Y- Δ 降壓起動開關起動，則起動電流約為多少安？(1)120(2)100(3)60(4)20。
- 17、() 配電盤之整套型變比器(MOF)中包含(1)比壓器(2)比流器(3)比流器及比壓器(4)電容器。
- 18、() 從事高壓活線作業時，應同時佩戴橡皮手套、棉手套與皮護套，由外面算起第一層應佩戴(1)橡皮手套(2)棉手套(3)皮護套(4)任一皆可。
- 19、() 非接地系統之高壓用電設備接地應使用多少平方公厘以上之絕緣線？(1)38(2)22(3)8(4)5.5。
- 20、() 非金屬管與金屬管比較，前者具有何優點？(1)耐腐蝕性(2)耐熱性(3)耐衝擊性(4)耐壓性。
- 21、() 沿建築物內側或下面裝設電纜者，其支持點間隔應在多少公尺以下？(1)1(2)1.5(3)2(4)2.5。

- 22、() 分路用配電箱，其過電流保護器極數，主斷路器不計入，兩極斷路以兩個過電流保護器計，三極斷路器以三個過電流保護器計，則過電流保護器極數不得超過幾個？
(1)24(2)30(3)36(4)42。
- 23、() 高壓電氣設備如有活電部分露出者，並屬開放式裝置時，應裝於變電室內或藉高度達多少公尺以上之圍牆加以隔離？(1)1.5(2)2.0(3)2.5(4)3.0。
- 24、() 依台灣電力公司營業規則之規定，三相低壓供電之用戶，如無特殊原因，其單相110伏電動機，每具最大容量不得超過多少馬力？(1)1(2)2(3)3(4)5。
- 25、() 在十六進位數字系統中之數值28，若轉換為十進位，則其數值為 (1) 15 (2) 16 (3) 20 (4) 40。
- 26、() 電熱器之電阻為100歐姆，通過2安的電流，若使用1分鐘，該電熱器產生之熱量為多少卡？ (1) 2880 (2) 5760 (3) 9600 (4) 24000。
- 27、() 水平裝置之導線槽應在相距多少公尺處加一固定支持裝置？
(1)0.5(2)1(3)1.5(4)2。
- 28、() 三相感應電動機之啟動轉矩與下列何者成正比？(1)電流(2)定子繞組電阻(3)外加電壓平方(4)功率因數。
- 29、() 下列何者無法利用變壓器之開路試驗求得？(1)鐵損(2)激磁導納(3)銅損(4)無載電流。
- 30、() 如下圖所示之線路，CT之變流比為200/5，當 I_R 、 I_S 、 I_T 均為 $40\sqrt{3}$ 安時，則電流表A之讀數為多少安？(1)2(2) $\sqrt{3}$ /2(3)3(4) $\sqrt{3}$ 。



- 31、() 依台灣電力公司營業規則之規定，申請新增設用電，建築總面積達多少平方公尺以上者，須事先提出新增設用電計劃書？(1)1000(2)2000(3)5000(4)10000。
- 32、() 交連PE電纜其內部的交連PE是做 (1)導電用(2)絕緣用(3)複合用(4)遮蔽用
- 33、() 電鈴之屋內配線設計圖符號為 (1)  (2)  (3)  (4) 。
- 34、() 接戶開關僅供應單相二線式分路二路者，其接戶開關額定值不得低於多少安？
(1)15(2)20(3)30(4)50。
- 35、() 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？
(1)150(2)300(3)450(4)600。
- 36、() 一部三相220V、7.5HP、 $\cos \theta$ 為0.82、效率為0.9之感應電動機，其滿載電流約為多少安？(1)20(2)30(3)40(4)50。
- 37、() 避雷器開始放電時之電壓稱為避雷器之臨界崩潰電壓，其值約為正常電壓之多少倍？(1)1(2)1.5(3)2(4)2.5。
- 38、() 依據「專任電氣技術人員及用電設備檢驗維護業管理規則」之規定，電氣技術員對所管電氣設備，於事故發生後，多少日內應填報電氣事故報告表送指定之機關？
(1)3(2)5(3)7(4)10。
- 39、() 下列何者為避雷器之特性？(1)放電時間長(2)放電電流大(3)放電阻抗值高(4)不放電時阻抗低。
- 40、() 專用雙插座之屋內配線設計圖符號為 (1)  (2)  (3)  (4) 。