

勞動力發展署北基宜花金馬分署

2019年度自辦職前訓練

電機設計維修(室配產訓班)(泰山)班第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

ANS

- 2 1、() 三相感應電動機使用動力計作負載實驗時，若電動機之電源保持在定電壓及定頻率下，當所加負載變大時，其轉差率(1)變小(2)變大(3)不變(4)不一定。
- 1 2、() 某安培計滿刻度偏轉電流為1毫安，校正百分率為滿刻度電流之 $\pm 5\%$ ，若該安培計讀數為0.35毫安時，其真實電流範圍為多少毫安？(1)0.3325~0.3675(2)0.30~0.40(3)0~0.3675(4)0~0.40。
- 2 3、() 低壓電路新設時，其絕緣電阻建議在多少M Ω 以上？(1) 0.1 (2) 1 (3) 5 (4) 10。
- 3 4、() 額定為220V、10HP、50Hz之感應電動機，使用於220V、60Hz電源時，若負載及轉差率皆不變，則轉速為原轉速之多少倍？(1)0.833(2)1(3)1.2(4)1.414。
- 4 5、() 電阻點焊機分路之導線供應自動點焊機者，其安培容量不得低於電焊機一次額定電流之百分之(1)三〇(2)四〇(3)五〇(4)七〇。
- 2 6、() 金屬導線槽不得裝於(1)公共場所(2)易燃性塵埃場所(3)潮濕場所(4)電梯之配線。
- 4 7、() 在連接比流器(CT)時，必須注意(1)應與電路並聯(2)二次側不能接地(3)二次側須與瓦特計電壓線圈串聯(4)不可使二次側開路。
- 3 8、() 與銅線同一長度，相同電阻的鋁線，其截面積約為銅線之多少倍？(1)1.2(2)1.5(3)1.6(4)2。
- 1 9、() 斷路器之IC值係表示(1)啟斷容量(2)跳脫容量(3)框架容量(4)積體電路。
- 4 10、() 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？(1)電纜靜電充電(2)儀表本身漏電(3)儀表本身絕緣不良(4)電纜末端表面漏電流。
- 2 11、() 單相50KVA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(1)100(2)86(3)80(4)57。
- 1 12、() 低壓變壓器一次側之過電流保護器，除另有規定外，應不超過變壓器一次側額定電流之多少倍？(1)1.25(2)1.5(3)2(4)2.5。
- 1 13、() 10HP之電磁接觸器，其10HP一般指下列何者之容量？(1)主接點(2)輔助接點(3)線圈(4)鐵心。
- 2 14、() 在相同之電壓及負載情形下，如導線材質之線徑及長度均相同時，則三相三線式之電壓降為單相二線式之多少倍？(1) $2/\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{3}/2$ (3)1/2(4)2。
- 4 15、() 電動機操作器負載側個別裝設電容器時，其容量以能提高該電動機之無負載功率因數達百分之多少為最大值？(1)85(2)90(3)95(4)100。
- 2 16、() 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？(1)2.0(2)2.5(3)3.0(4)3.5。
- 2 17、() 單相四極分相式感應電動機，其行駛繞組與起動繞組置於定部槽內時，應相間隔多少機械角度？(1)30(2)45(3)60(4)90。
- 4 18、() 銅板作接地極，其厚度應在0.7公厘以上，且與土地接觸之總面積不得小於多少平方公分？(1)300(2)500(3)700(4)900。
- 3 19、() 高壓線路距離電訊線路、水管、煤氣管等，以多少公厘以上為原則？(1)150(2)300(3)500 (4)600。
- 3 20、() 低壓電容器分段設備之連續負載容量值不得低於電容器額定電流之多少倍？(1)1.1(2)1.25(3)1.35(4)1.5。
- 2 21、() 一般金屬可撓導線管其厚度須在多少公厘以上？(1)0.6(2)0.8(3)1.0(4)1.2。

- 1 22、() 游標卡尺在本尺上每刻劃的尺寸為多少公厘？(1)1(2)0.5(3)0.05(4)0.02。
- 4 23、() 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%？(1)40(2)50(3)60(4)75。
- 3 24、() 中國國家標準(CNS)規定屋內閉鎖型配電盤之箱體如以鋼板製成，其厚度應在多少公厘以上？(1)1.0(2)1.2(3)1.6(4)2.0。
- 3 25、() 鼠籠式感應電動機之優點為(1)起動轉距大，起動電流小(2)改善功率因數，轉速容易變更(3)便宜，耐用(4)起動電流小，起動容易。
- 2 26、() 一般用感應電動機之啟動電流(1)等於滿載電流(2)數倍於滿載電流(3)小於滿載電流(4)等於無載電流。
- 3 27、() 一般鼠籠型感應電動機之特性為(1)低啟動電流，高啟動轉矩(2)低啟動電流，低啟動轉矩(3)高啟動電流，低啟動轉矩(4)高啟動電流，高啟動轉矩。
- 1 28、() 依屋內線路裝置規則規定，避雷器之接地電阻應在多少 Ω 以下？(1)10(2)25(3)50(4)100。
- 4 29、() 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安？(1)30(2)60(3)100(4)200。
- 4 30、() 屋外供電線路採多重接地系統時，其中性線如具有足夠電流容量，並在各變壓器及線路上，平均每多少公尺有一處以上接地者，其各別接地極之接地電阻值得不受限制？(1)100(2)200(3)300(4)400。
- 2 31、() 關於變壓器銅損之敘述，下列何者較正確？(1)與頻率平方成正比(2)與負載電流平方成正比(3)與負載電流成正比(4)與頻率成正比。
- 1 32、() 台灣電力公司公告實施地下配電系統之地區，新設建築物達六樓以上且其總樓地板面積在多少平方公尺以上者須設置適當之配電場所及通道？(1)1000(2)1500(3)2000(4)2500。
- 3 33、() 架空線路防止直接雷擊最有效的辦法是裝置(1)熔絲鍵開關(2)電力熔絲(3)架空地線(4)空斷開關。
- 2 34、() 過流電驛(CO)，若在相同的負載電流下，改設定為較低的始動電流及較小的時間標置則會產生何種現象？(1)減緩其跳脫時間(2)加速其跳脫時間(3)跳脫時間不變(4)不會跳脫。
- 4 35、() 以心臟按摩法施救感電患者，每分鐘按壓多少次最適宜？(1)20~30(2)40~50(3)60~70(4)80~100。
- 1 36、() 一部10HP之三相同步電動機，原接於50Hz電源，當改接於60Hz電源時，其轉速(1)增加20%(2)減少20%(3)不變(4)無法轉動。
- 2 37、() 三相220V、4P、20HP感應電動機，滿載時轉速1760rpm，若此時負載減半，則其轉速約為多少rpm？(1)1800(2)1780(3)1760(4)1740。
- 1 38、() 一部6極、60Hz三相感應電動機，轉差率為4%，轉子銅損為80W，則電動機內部之電磁轉矩約為多少N-m？(1)15.9(2)22.6(3)12.7(4)21.4。
- 3 39、()  左圖所示符號為屋內配線設計圖之(1)三相T接線(2)三相曲折接法(3)三相V非接地(4)三相Y非接地。
- 4 40、() 3300/110V單相變壓器，當分接頭置於3450V位置時，二次側電壓為105V，則此時一次側電源電壓約為多少V？(1)3615(2)3555(3)3450(4)3295。