雙軌旗艦 機電整合 考題題庫

1. (3)有關固態繼電器 SSR(Solid S tate Relay)之敘述，下列何者不正確➀為無機  
    械接點元件➁具低電壓驅動特性➂只適合控制直流負載➃能控制交直流  
    負載。
2. (4)工程圖學中，尺寸數字前加 t 表示➀間隙➁斜度➂頂點➃板厚。
3. (3)節流閥在機械上安裝時，應注意➀空氣壓力➁周遭溫度➂閥門的方向  
    ➃工作方便。
4. (1)使用螺旋彈簧墊圈防止螺帽鬆脫時，墊圈之旋向與螺桿螺紋之旋向關係  
    為何?➀兩者之旋向相反➁兩者之旋向相同➂兩者之旋向無關係➃螺桿一  
    定左旋。
5. (1)一部垂直安裝之螺桿機構，使用何種馬達驅動，才能確保停電時之安全  
    ➀無激磁動作型剎車馬達➁激磁動作型剎車馬達➂可逆馬達➃調速馬  
    達。
6. (2)減速機之傳動效率和減速比倍數之關係為何?➀成正比➁成反比➂不受  
    影響➃有時增加、有時減少。
7. (1)當PLC記憶程式的RAM在電池電力不足時應如何處置?➀保持外部電源  
    供應➁不必保持外部電源供應➂加裝 ROM 記憶體➃加裝 EEPROM 記  
    憶體直到換新電池。
8. (3)工廠中易爆炸場所維修工具儘量採用➀油壓式➁電動式➂純氣動式➃氣  
    電式。
9. (4)有一曲柄與滑塊機構，其曲柄迴轉半徑 100mm，則滑塊移動最大行程  
    為➀50➁100➂150➃200 mm。
10. (2) 一 DC電動馬達在 5 安培及 120 伏特下操作，若有 90％的輸出效率，  
     則約有多少功率成為廢熱➀50➁60➂70➃80 W。
11. (4)在高速、高振動之處，為確實防止螺絲鬆動應該用何種方式處理? ➀加  
     平墊圈➁加彈簧墊圈➂鎖兩個螺帽➃堡型螺帽加銷。
12. (2)有關油壓管線之壓力下列敘述何者正確? ➀管長愈長，壓力降愈小➁管長  
     愈長，壓力降愈大➂管徑愈大，壓力降愈大➃管內流動狀態層流比亂流，  
     壓力降愈大。
13. (3)下列情況下較適合測試高壓電➀單獨工作時➁高興時➂有工作伙伴及適  
     當工具時➃有防止靜電裝置時。
14. (3)三相馬達目前接線代號為 R. S.T.且為逆轉，若要為正轉，接線應該為  
     ➀S.T.R➁T.R.S➂S.R.T➃S.S.R。
15. (1)一般而言，自動化機構（械）在組裝時，下列何者是首先要組裝的元件➀機構➁感測器➂氣油壓管路➃電氣線路。
16. (1)近接開關是一種➀位置➁時間➂壓力➃扭矩 感測器。
17. (2)下列有關半徑、球、錐度及斜度之標註，何者有誤➀R20➁ ∮30➂ T=1:5 ➃1:5。
18. (1)電路中使用電感與電容器穩壓時，應將➀電感與負載串聯，電容與負載  
     並聯➁電感與負載並聯，電容與負載串聯➂電感及電容均與負載並聯  
     ➃電感及電容均與負載串聯。
19. (3)標準元件中，螺釘或銷等所開之槽或孔，在繪圖時，除非有特殊目的，  
     否則應將其俯視圖予以旋轉➀15 度➁30 度➂45 度➃60 度。
20. (2)單相電動機使用電容器的目的為➀增加轉速➁增強起動➂減少起動➃增  
     加馬力。
21. (4) 供給繼電器線圈電壓若低於額定電壓會造成➀燒毀➁短路➂接觸不良  
     ➃無法動作。
22. (2) 下列何者是將力量轉換為電氣信號之感測器➀電位計➁應變規➂轉速  
     計➃LVDT。
23. (2) 一般氣壓元件的工作壓力為多少 Bar? ➀1~3➁5~7➂9~12➃13 以上。
24. (1) 在電機控制中，運轉指示燈的顏色為➀紅色➁綠色➂黃色➃白色。
25. (2) 工場內放置滅火器之高度不可超過➀1➁1.5➂2➃2.5 公尺。
26. (1) 安裝按鈕開關時➀必須先檢查接點是否正常➁將墊片分別置於鐵板之  
     兩邊➂不必注意裝置角度➃將不用接線之接點螺絲取下。
27. (2) 在平板上劃平行線，較適當的工具是➀分規➁劃線台➂單腳卡➃圓規。
28. (1) 下列何種銷於使用時需將其末端彎曲，以防脫落？➀開口銷➁快釋銷➂  
     彈簧銷➃定位銷。
29. (2) 在電工圖與火線接點並接的接點，IEC61131-3 IL 指令表示為➀AND➁OR ➂ST➃LD。
30. (2) 使用三用電錶歐姆檔量測繼電器的線圈接點，其電阻值為➀無歐姆值  
     ➁有歐姆值➂歐姆值無限大➃斷路。
31. (3) 若需控制轉矩、轉速或定位，最常用的交流馬達是➀通用型➁同步型  
     ➂感應型➃步進型。
32. (4) 下列傳動元件，何者在驅動中不會產生滑動➀V 型皮帶➁平皮帶➂圓形  
     皮帶➃齒形皮帶。
33. (2) 直流馬達輸入電壓及電流分別為 24V 及 3.3A，則輸出功率約為➀70W  
     ➁80W➂90W➃100W。
34. (3) 下列何者不屬於三用電表可量測項目➀電壓➁電流➂電感➃電阻。
35. (4) 機器設備外殼裝設接地線可防止➀靜電➁漏電➂斷電➃感電。
36. (3) 發現有人觸電時，應先➀察看傷勢是否嚴重➁找人幫忙急救➂將電源切  
     斷➃叫救護車。
37. (1) 感應電動機在額定電壓±➀10%➁20%➂30%➃40% 之變動，在使用上應  
     無不良影響。
38. (3) C 型扣環之主要用途為➀夾緊用➁潤滑用➂防止傳動件脫落➃定位用。
39. (4) 固定電器器具時➀沒有方向性之限制➁必須向右對齊➂必須向左對齊  
     ➃依圖示及器具說明固定之。
40. (3) 一般電器設備之接地線顏色應為➀藍➁白➂綠➃黑。