

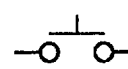



# 勞動部勞動力發展署桃竹苗分署


## 103 年度自辦在職進修訓練第三期


### 可程式控制實務班(一三)甄試筆試考卷

(103 年 9 月 13 日上午)

專業科目選擇題 50 題 (單選題) / 一題 2 分, 答錯不扣分。

- | 題號 | 試題  |
|----|---|
| 1  | 一般配置圖上所標示的器具位置記號為器具之? (1)中心線 (2)右側邊線 (3)左側邊線 (4)底線  |
| 2  | 使用三用電表測量電壓時?<br>(1)需作0Ω調整 (2)不必注意其為交流或直流 (3)將電壓檔位先調至最高檔 (4)不必注意指針之零點  |
| 3  | 高阻計(Megger)係測量? (1)電壓 (2)電流 (3)接地電阻 (4)絕緣電阻之計器  |
| 4  | 排除控制電路故障,最簡便之檢查儀表為? (1)電流表 (2)電壓表 (3)高阻計 (4)三用電表  |
| 5  | 三相四線式線間電壓為 220V,則相電壓為? (1)110V (2)127V (3)100V (4)220V  |
| 6  | 交直流電路皆能使用之器具為? (1)變壓器 (2)感應電動機 (3)調相機 (4)白熾燈  |
| 7  | 機械功率之單位為馬力,1馬力等於? (1)76 瓦特 (2)760 瓦特 (3)746 瓦特 (4)700 瓦特  |
| 8  | 內阻各為 1500Ω及 1000Ω之兩個 150 伏特電壓計,若串聯連接時,可測定之最高電壓為?<br>(1)110V (2)200V (3)250V (4)300V   |
| 9  |  如圖所示之符號為?<br>(1)電磁開關b接點 (2)電磁開關a接點 (3)按鈕開關a接點 (4)按鈕開關b接點。 |
| 10 | 電晶體組件常用的電路烙鐵以? (1)10~20W (2)30~40W (3)100~150W (4)200~300W  |
| 11 |  如圖所示之符號為? (1)保險絲 (2)電阻 (3)線圈 (4)電驛                        |
| 12 | 電路圖中符號  為? (1)電阻器 (2)積熱電驛 (3)熱敏電阻 (4)輔助電驛。                 |
| 13 |  如圖所示之符號為? (1)電磁電驛線圈 (2)感應電動機 (3)同步電動機 (4)交流電流計            |
| 14 | 搭救登桿觸電遇難者時,應先?<br>(1)檢查心臟是否還在跳動 (2)移開接觸之帶電體 (3)檢查脈搏是否正常 (4)迅速將遇難者送醫急救   |
| 15 | 防止感電下列何者不宜? (1)停電作業 (2)手腳清潔乾燥 (3)鞋子應為膠鞋且清潔乾燥 (4)赤足作業  |
| 16 | 電鑽之稱呼通常依據? (1)夾具大小 (2)轉速 (3)電壓大小 (4)製造廠牌  |
| 17 | 手電鑽一般能鑽的最大孔徑為? (1)13mm (2)25mm (3)30mm (4)45mm  |

- 18 19/2.3絞線為?  
(1)19mm直徑之銅線2.3根 (2)23號線19根 (3)2.3mm直徑之銅線19根(4)19號線23根 絞合而成
- 19 在DIN軌道上固定組合式端子台時?  
(1)所有端子台必須具相同規格 (2)只能裝置兩種不同規格端子台  
(3)只能裝置同一規格一般端子台及不同規格接地端子台 (4)必須加裝末端固定板
- 20 欲達到鐵錘發揮最大的使用力量,手應握持其手柄之? (1)兩端 (2)頭部 (3)中央 (4)末端
- 21 在交流電路中,欲擴大電流計之測定範圍,應利用? (1)比流器 (2)比壓器 (3)分流器 (4)倍率器。
- 22  如圖所示之符號為? (1)接地 (2)短路 (3)斷路 (4)中性線
- 23 雙繞組變壓器其電壓比為 220V/110V,若一次側通以直流 220V,則二次側可獲得之電壓值為?  
(1)440V (2)220V (3)110V (4)0V
- 24 感應電動機之電壓比額定值低 10%時,其轉矩將變成額定轉矩之?  
(1)90% (2)81% (3)110% (4)120%
- 25 三相 4 極之感應電動機接於 25 赫之電源其同步轉速應為? (1)1800 (2)1500 (3)1200 (4)750 RPM
- 26 下列原因中何者不是電氣火災發生的原因?  
(1)由於電荷聚集,產生靜電火花放電,引燃易燃物 (2)因開關啟斷時所發生的火花,引燃附近的外物  
(3)因電路短路引起高溫 (4)電流流入人體
- 27 電動機之有效功率為 40 瓦功率為因數為 80%,其視在功率為? (1)50VA (2)40VA (3)30VA (4)80VA
- 28 三相感應電動機,每相繞組阻抗 0.1 歐姆。在 Y 接線時,各端子間之阻抗為?  
(1)0.2 歐姆 (2)0.173 歐姆 (3)0.1 歐姆 (4)0.005 歐姆
- 29 電阻 R, 電抗 X, 串聯接續其合成阻抗公式為? (1)  $Z=R+X$  (2)  $Z=\sqrt{R^2+X^2}$  (3)  $\frac{R}{\sqrt{R^2+X^2}}$  (4)  $\frac{X}{\sqrt{R^2+X^2}}$
- 30 有關壓接端子之壓接處理下列何敘述為誤?  
(1)一個端子不可以同時壓接三條導線 (2)可以使用鋼絲鉗作壓接工具  
(3)用合適之壓接鉗來壓接端子 (4)端子之壓接面有方向性
- 31 電線之接續最適當之方法為? (1)紮接 (2)扭接 (3)壓接套管壓接 (4)夾接
- 32 440/110V 變壓器,當一次側分接頭接在 440V 位置時,二次側無載電壓測得 100V 則此時電源電壓應為?  
(1)440V (2)420V (3)400V (4)380V。
- 33 足以使人致命的最小電流值為? (1) 0.02 安培 (2) 0.1 安培 (3) 1 安培 (4) 5 安培
- 34 壓縮空氣送氣管路,由上游往下游傾斜? (1) 1° (2) 2° (3) 1/100° (4) 1/10°
- 35 控制氣壓缸動作之方向控制閥與氣壓缸之間的距離?  
(1)越長越好 (2)越短越好 (3)長短皆可 (4)依管徑大小定
- 36 二極體串聯,可增加? (1)最大電流 (2)最大逆向電壓 (3)交換時間 (4)以上皆是。
- 37 電磁線圈的絕緣程度用 ABCD 和? (1)E (2)J (3)I (4)K 表示。
- 38 三只電阻分別為 10Ω、15Ω、25Ω,串聯後接於 100 伏之電源上,則 25Ω 電阻消耗之率為?  
(1)4 (2)25 (3)10 (4)100 瓦特

- 1 39 需要低速、大扭力的場合，要用？ (1)活塞式(2)輪葉式(3)輪機式(4)齒輪式 氣壓馬達
- 4 40 變頻器可控制馬達何種特性？ (1)轉速 (2)正反轉 (3)加減速 (4)以上皆可
- 2 41 矽二極體之順向電壓約為？ (1)0.2~0.3V (2)0.6~0.7V (3)1V (4)1.5V。
- 4 42 常用差動增量式旋轉編碼器(Rotary encoder)共有多少條線？ (1)2條 (2)3條 (3)4條 (4)6條以上
- 2 43 有一4極60HZ之感應馬達，其滿載時之轉速為1755 rpm，則其轉差率為？  
(1)2% (2)2.5% (3)3% (4)3.5%。
- 2 44 有一直流馬達輸出馬力為2HP、效率為0.9，則輸入功率為？  
(1)1.56kW (2)1.66kW (3)1.76kW (4)1.86kW
- 2 45 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？ (1)70W (2)80W (3)90W (4)100W
- 3 46 電感式感測器無法檢知受測對象，故障原因不可能是？  
(1)感測距離太遠 (2)受測對象的材質 (3)感測器之感側面太乾淨 (4)感測角度過大
- 4 47 台灣電力公司所供應的電源為？ (1)50Hz方波 (2)60Hz方波 (3)50Hz正弦波 (4)60Hz正弦波
- 1 48 常壓直動式電磁閥，最低操作壓力為？ (1)0 bar (2)1 bar (3)2 bar (4)3 bar。
- 3 49  左圖是一種？ (1)控制閥 (2)控制機構 (3)致動器 (4)調節器
- 2 50 電阻器之規格中，除了電阻值及誤差外，須考慮？ (1)耐壓值 (2)額定功率 (3)長度 (4)耐溫值

交卷時請連同答案卷一起繳回