

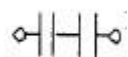
# 泰山訓練場 112 年度在職工業 4.0 基礎(假日)班學科考試

報名編號：

姓名：

選擇題(共40題)

- 1.(2) 工業 4.0 的生產主軸是①機械化 ②智能化③電氣化 ④自動化。
- 2.(3) IoT 是 ①智聯網 ②整合技術③物聯網 ④智能技術。
- 3.(1) 機器人的英文是 ①Robot ②Machine man③Machine Human ④Machine Arm。
- 4.(3) AGV 是①人工搬運車 ②機械搬運車③無人搬運車④搬運車
- 5.(4) PID 表示 ①比例-微分-積分 ②積分-比例-微分 ③積分-比例-微分 ④比例-積分-微分。
- 6.(1) 下圖為電氣接點符號 ①串聯 ②並聯 ③不連接 ④串並聯。



- 7.(2) 加工組合自動化是屬於 ①農業自動化 ②製造業自動化 ③營建業自動化 ④商業自動化
- 8.(4) 由氣壓元件構成之自動化是屬於 ①彈性製造自動化 ②底特律自動化 ③電腦整合自動化 ④低成本自動化
- 9.(2) 繼電器之輸出接點N.O與N.C分別代表(1)常開與常開 (2)常開與常閉 (3)常閉與常閉 (4)常閉與常開 接點。
- 10.(2) 根據歐姆定律  $V=I \times R$ ，當電壓不變時，電流與電阻的關係是 ①成正比 ②成反比 ③成平方正比 ④成平方反比。
- 11.(1) 功率  $W=V \times I$ ，直流馬達輸入電壓及電流分別為 24V 及 3A，則輸出功率為 ①72W ②80W ③96W ④100W。
- 12.(2) PI 控制屬於①開回路控制 ②閉迴路控制③開-閉回路控制④閉-開回路控制
- 13.(1) 一般氣壓迴路控制屬於①開回路控制 ②閉迴路控制③開-閉回路控制④閉-開回路控制
- 14.(3) 在電機控制中，用於警示的顏色為 ①紅色 ②綠色 ③黃色 ④白色。
- 15.(1) 在電動機控制中，無熔絲開關主要的目的是(1)過電流保護 (2)過電壓保護 (3)過載保護 (4)過熱保護。
- 16.(4) 下列何者為輸出元件?(1)按鈕開關 (2)切換開關 (3)近接開關 (4)電磁閥。
- 17.(1) 在自動化機械中，下列何種元件做邏輯運算 ①控制器 ②感測器 ③致動器 ④機構。
- 18.(2) 氣壓雙壓閥執行邏輯 ①NOT ②AND ③OR ④NAND。
- 19.(2) 下列何者是氣體壓力能變成機械能的元件？①電磁閥②氣壓缸③繼電器④

壓縮機。

- 20.(4) 下列元件何者具有電氣隔離作用(1)二極體(2)電晶體(3)場效電晶體(4)光耦合器
- 21.(4) 熱電偶主要用途是在測量(1)壓力(2)磁場(3)位移(4)溫度。
- 22.(2) 下列何種元件，較適用於微小物件的檢出(1)磁簧開關 (2)光纖式光電開關 (3)電容式開關 (4)電感式開關。
- 23.(3)有 20 齒和 40 齒的齒輪嚙合傳動，如果 20 齒的齒輪旋轉 20 圈時，則 40 齒的齒輪應旋轉(1)40 (2)20 (3)10 (4)5 圈。
- 24.(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  
①機構・ ②感測器 ③氣壓管路 ④電氣線路。
- 25.(1) RS232 TX接腳是①傳輸 ②接收③信號地線 ④控制線
- 26.(3) Modbus網路協定是① TCP/IP ② EtherNet/IP ③ModbusTCP ④ EtherCAT
- 27.(2) RS485 是①1 對 1 ②1 對多 ③多對 1 ④多對多 串列通訊
- 28.(4) 自動化基礎技術包括①機械 ②氣壓 ③PLC ④以上皆是
- 29.(2) 伺服馬達軸後端一般加裝 ①減速器・ ②旋轉編碼器 ③加速器 ④光學尺。
- 30.(1) 基於安全考量，機器啟動用之開關，宜使用(1)非保持型 (2)保持型 (3)切換型 (4)鎖固型。
- 31.(1) ADC 是①類比轉數位 ②類比轉類比③數位轉類比 ④數位轉數位
- 32.(4) 一般 PLC，系統處理 I/O 的方式為 (1)週期再生 (2)插斷再生 (3)程式開始再生 (4)程式結束再生。
- 33.(1) 通常可程式控制器的輸出接點，下列何形式可接交流負載 ①繼電器輸出 ②電晶體輸出 ③脈波輸出 ④電容輸出
- 34.(2) 最普遍使用於 PLC 程式設計語言是 (1)指令列表 (2)階梯圖 (3)順序功能圖 (4)結構化語言。
- 35.(4) 可程式控制器之英文簡稱為(1)PL1 (2)PIL (3)PL3 (4)PLC。
- 36.(2) DO 是①數位輸入 ②數位輸出 ③類比輸入 ④類比輸出
- 37.(2) 步進馬達步進角為 1.8 度 旋轉 1 圈需多少步 (1)400 (2)200 (3)90 (4)100。
- 38.(1) 下列何者為數位信號 (1)0 與 1(2)0~20mA (3)0~100℃ (4)0~5V。
- 39.(1) 防止感電的方法可用(1)電器設備接地(2)裝保險絲(3)裝無熔絲開關(4)裝繼

電器。

40.(3) 發現有人觸電時，應先 ①察看傷勢是否嚴重 ②找人幫忙急救 ③將電源切斷 ④叫救護車。