

選擇題(共40題)

- 1.(4) 自動化應用的範圍①生產自動化 ②家庭自動化③服務自動化④以上皆是
- 2.(2) 物流與儲運自動化是屬於①商業自動化 ②製造業自動化③營建業自動化
④農業自動化。
- 3.(1) I4.0 的 I 表示 ①工業 ②智能 ③網路 ④整合
- 4.(4) IIoT 是 ①智能物聯網②網路物聯網③整合物聯網 ④工業物聯網。
- 5.(4) 下列何者不是智能型設備 ①機器手臂 ②無人搬運車 ③機器視覺 ④氣壓
手臂。
- 6.(4) AI 應用的範圍①自駕車 ②人臉辨識 ③協作型機器人 ④以上皆是。
- 7.(3) 用電腦模擬人類的思維過程(推理、知識)或行為能力(移動、使用工具)稱為
①思維過程模擬 ②行為能力模擬 ③人工智慧 ④電腦智能學習。
- 8.(4) 透過演算法使用大量資料來進行訓練產生模型並可預測新資料稱為①大
數據分析 ②大數據模擬③人工智慧 ④機器學習。
- 9.(1) 辨識貓和狗的照片屬於機器學習的①監督式學習 ②非監督式學習③強化
學習④弱化學習。
- 10.(1) 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。
- 11.(1) 根據歐姆定律 $V=I \times R$ ，當電流不變時，電壓與電阻的關係是 ①成正比 ②
成反比 ③成平方正比 ④成平方反比。
- 12.(4) 下列何種馬達可做精密定位控制 ①直流馬達 ②交流馬達③步進馬達④
伺服馬達。
- 13.(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。
- 14.(2) 單相電動機使用電解電容器的目的為 (1)增加轉速 (2)增強起動 (3)減少
起動 (4)增加馬力。
- 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.(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
- 17.(1) 氣壓調質設備三點組合之順序為 ①過濾-調壓-潤滑 ②調壓-過濾-潤滑③
調壓-潤滑-過濾 ④過濾-潤滑-調壓。
- 18.(2) 在自動化機械中，下列何種元件可檢知外界的信號 ①控制器 ②感測器
③致動器 ④機構。
- 19.(2) 將輪與軸結合為一體，使二者互不滑動的機件宜選用(1)墊圈(2)鍵銷(3)鉚釘
(4)凸緣。
- 20.(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。

- 21.(2) 下列感測器何者是將力量轉換為電氣信號？①電位計②應變規③壓力規④LVDT。
- 22.(4) 熱電偶主要用途是在測量(1)壓力(2)磁場(3)位移(4)溫度。
- 23.(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。
- 24.(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。
- 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.(3) DAC 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.(1) PLC 是以 (1)程式控制 (2)氣壓控制 (3)電器控制 (4) IC 控制。
- 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)PAC (2)PC (3)PL3 (4)PLC。
- 36.(1) DI 是①數位輸入 ②數位輸出 ③類比輸入 ④類比輸出
- 37.(1) 步進馬達步進角為 0.9 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°C (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。