

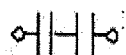
# 泰山訓練場 115 年度在職工業 4.0 基礎(假日)班學科考試

報名編號：

姓名：

選擇題(共40題)

- 1.(1) I4.0 的 I 表示 ①工業 ②智慧 ③網路 ④整合。
- 2.(4) 工業 4.0 又稱為第幾次工業革命①第一次 ②第二次③第三次 ④第四次。
- 3.(4) IIoT 是 ①智慧物聯網②整合物聯網③網路物聯網 ④工業物聯網。
- 4.(2) SCADA 是①資料採集 ②資料採集與監控系統③監控系統 ④人機介面。
- 5.(2) AIoT 是 ①智慧物聯網②人工智慧物聯網③網路物聯網 ④自動物聯網。
- 6.(1) 植物工廠自動化是屬於 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
- 7.(1) 下圖為電氣接點符號 ①串聯 ②並聯 ③不連接 ④串並聯。



- 8.(4) 使用三用電錶歐姆檔量測空接繼電器的 a 接點，其量出電阻值為  
(1)0Ω(2)100~500Ω(3)1k~10kΩ(4)∞Ω。
- 9.(2) 電壓錶測量方法與被測電路 ①加裝一 電阻 ②並聯 ③串並聯 ④串聯。
- 10.(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。
- 11.(2) 一電磁閥額定電壓為AC220V，消耗電力為 8 伏安，欲作動電磁閥電流  
至少須 ①0.06A②0.04 A ③0.02 A④0.08 A。
- 12.(1) 步進馬達控制屬於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.(2) 一般氣壓迴路控制屬於①閉迴路控制②開回路控制③開-閉回路控制  
④閉-開回路控制
- 14.(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。
- 15.(4) 自動化基礎技術包括①機械 ②氣壓 ③PLC ④以上皆是
- 16.(4) 基於安全考量，機器緊急開關，宜使用(1)非保持型 (2)保持型 (3)切換型  
(4)鎖固型。
- 17.(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。
- 18.(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。
- 19.(2) 一般氣壓元件的工作壓力為多少 Bar(1)1~3 (2)5~7 (3)9~12 (4)13 以上。

- 20.(3) 測溫電阻體pt-100 $\Omega$ ，在攝氏溫度幾度時，歐姆值為100 $\Omega$ (1)-100 $^{\circ}\text{C}$  (2)-50 $^{\circ}\text{C}$  (3)0 $^{\circ}\text{C}$  (4)100 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 21.(1)真空吸盤的吸力大小(1)正比於吸附直徑及真空度(2)反比於吸附直徑  
(3)反比於真空度(4)與吸附直徑無關。
- 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.(4) 熱電偶主要用途是在測量 ①壓力 ②磁場 ③位移 ④溫度。
- 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.(3) 拆鎖六角螺絲使用何種工具最不會傷害螺絲頭(1)活動扳手 (2)管鉗扳手  
(3)梅花扳手 (4)鯉魚鉗。
- 26.(2)RS485 是①1對1 ②1對多 ③多對1 ④多對多 串列通訊
- 27.(3)Modbus網路協定是①TCP/IP ②EtherNet/IP ③ModbusTCP ④EtherCAT
- 28.(1)IEC61131-3 建構PLC程式的基本元素是 (1)POU (2)FUN (3)FB  
(4)PROG。
- 29.(2)LD是 (1)指令列表 (2)階梯圖 (3)順序功能圖 (4)結構化語言。
- 30.(1)繼電器以何種PLC指令控制為宜 (1)SET/RST (2)MC/MCR (3)OUT (4)PLS。
- 31.(2) 可程式控制器的EMS輸入接點，接線方式為 ①常開接點 ②常閉接點  
③共同接點 ④接地。
- 32.(3) 雙邊電磁閥以何種PLC指令控制為宜(1)SET/RST (2)MC/MCR (3)OUT  
(4)PLS。
- 33.(2) 在電工圖與火線接點並接的接點，IEC61131-3 IL 指令表示為  
(1)AND(2)OR(3)ST(4)LD。
- 34.(3) 在電工圖與地線相接的線圈，IEC61131-3 IL 指令表示為  
(1)AND(2)OR(3)ST(4)LD。
- 35.(4) 在電工圖火線開始的第一個接點，IEC61131-3 IL 指令表示為  
(1)AND(2)OR(3)ST(4)LD。
- 36.(1) 下列何者不是類比信號 (1)0與1(2)0~20mA (3)0~100 $^{\circ}\text{C}$  (4)0~5V。
- 37.(3) 下列何者不屬於可程式控制器之輸入裝置(1)按鈕開關(2)極限開關(3)電  
磁閥(4)壓力開關。
- 38.(2) 步進馬達步進角為 1.8度 旋轉 1圈需多少步 (1)100 (2)200 (3)300  
(4)400。
- 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。