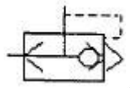
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署115年度自辦在職訓練甄試考卷

西門子 PLC 控制班　試卷編號-02

(115 年 8 月 29 日上午)

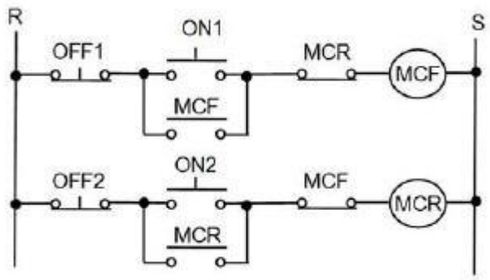
專業科目選擇題 50 題（單選題，1 題 2 分）考試不得使用計算機。

題號	試　　題

01. 
左圖為【　　】之符號 (A)雙壓閥 (B)梭動閥 (C)引導型梭動閥 (D)快速排氣閥。

02. 有一游標卡尺，本尺最小刻度為 0.5mm，副尺 12mm 分成 25 等分，則此游標卡尺之最小讀數為 (A)0.02mm (B)0.05mm (C)0.1mm (D)0.5mm。

03. 如下圖所示控制回路，電磁接觸器MCF在運轉中，如再按ON2按鈕，則電磁接觸器MCR



(A)一次動作，一次不動作 (B)不動作 (C)動作 (D)發生故障。

04. PLC 控制七段顯示器，應使用何種介面為宜？ (A)繼電器 (B)電晶體 (C)SCR (D)SSR。

05. 一般而言，參考何種圖組裝機構是最為清楚 (A)剖面組立圖 (B)爆炸圖 (C)三視圖 (D)輔助圖。

06. 雙軌滑動平台其安裝的平行度偏差，下列敘述何者最正確？(A)會影響定位精度，不會影響滑動摩擦阻力 (B)不會影響定位精度及滑動摩擦阻力 (C)會影響滑動摩擦阻力，不會影響定位精度 (D)會影響定位精度及滑動摩擦阻力。

07. 彈簧墊圈有輕級、中級、重級及特重級之分，主要不同在 (A)厚度不同 (B)外徑不同 (C)質料不同 (D)內徑不同。

08. 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 (A)3% (B)3.5% (C)2.5% (D)2%。

09. 需加工一個 M8x1.25 之內螺紋孔，要預先鑽削一個【　　】的孔 (A)ø6.8 (B)ø7.8 (C)ø8.0 (D)ø9.2。

10. 基於機器之安全考量，下列敘述何者正確？ (A)機器急停開關，宜使用非保持型 (B)機器啟動用開關，宜使用非保持型 (C)機器停止開關宜使用常開接點 (D)機器過行程保護開關宜使用常開接點。

11. 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 (A)電氣線路 (B)機構 (C)感測器 (D)氣壓管路。

12. 有關M6 x1之內六角螺栓，下列描述何者有誤？ (A)鑽銷內螺絲孔鑽頭選用ϕ5.8 (B)可選用標示5之內六角扳手拆裝 (C)螺栓外徑6mm (D) 螺距1mm。

13. 騎腳踏車踩踏板的動作，是何種機構的運動？【　　】機構

(A)雙搖桿 (B)搖桿-滑塊 (C)搖桿-曲柄 (D)雙曲柄。

14. 共陰極七段顯示器使用 7448 解碼輸入端為 1100，則七段顯示器顯示數字為 (A)4 (B)1 (C)2 (D)3。

15. 何者為二次元量測之量具？(A)機械式量表 (B)光學投影機 (C)游標卡尺 (D)分厘卡。

16. 氣壓管路太長易導致 (A)磨損減少 (B)熱量損失 (C)壓力損失 (D)流量增加。

17. 下列元件何者具有電氣隔離作用 (A)光耦合器 (B)場效電晶體 (C)二極體 (D)電晶體。

18. 電源供應器的輸出規格為 DC24V、5A，係表示 (A)可供應交流電額定電壓 24V、額定電流 5A (B)可供應直流電額定電壓 24V、額定電流 5A (C)可供應交流電額定電壓 5V、額定電流 24A (D)可供應直流電額定電壓 5V、額定電流 24A。

19. 按菸害防制法規定，對於主管每天在辦公室內吸菸，應如何處理？ (A)因為是主管，所以只好忍耐 (B)未違反菸害防制法 (C)開空氣清淨機，睜一隻眼閉一睜眼 (D)撥打菸害申訴專線檢舉(0800-531-531)。

20. 一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是 (A)多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀 (B)多探聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人 (C)多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈圈 (D)多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多。

21. 真空吸盤的吸力大小 (A)與吸附直徑無關 (B)正比於吸附直徑及真空度 (C)反比於吸附直徑 (D)反比於真空度。

22. 電氣設備接地之目的為何？ (A)防止電阻增加 (B)防止人員感電 (C)防止短路發生 (D)防止電弧產生。

23. 用起子拆螺絲釘時，若不易拆下，正確做法應為 (A)用榔頭敲下 (B)用電動起子 (C)用斜口鉗夾持取下 (D)先加少許潤滑油稍後再拆。

24. 14 平方公厘以下進屋線之被接地導線(A)必須整條為白色或淺灰色(B)必須整條為綠色(C)必須兩端作白色標誌(D)必須兩端作綠色標誌 以資識別。

25. 接地比壓器(GPT)可檢出下列何種事故？ (A)過電流 (B)接地 (C)逆相 (D)過電壓。

26. 電熱器之電阻為 100 歐姆，通過 2 安的電流，若使用 1 分鐘，該電熱器產生之熱量為多少卡?(A)2880 (B)5760 (C)9600 (D)24000

27. 絕緣用防護裝備、活線作業用工具等，依法應多久檢驗其性能一次？(A)一星期(B)一個月(C)半年(D)一年。

28. 必須用分相法產生旋轉磁場以啟動之電動機為(A)三相感應電動機 (B)同步電動機 (C)單相感應電動機 (D)伺服電動機

29. 利用二只單相瓦特表量測三相三線式負載之電功率，在正常接線情形下，其中一只瓦特表指示值為 0，則此負載之功率因數為 (A)0.5 (B)0.707 (C)0.866 (D)1。

30. 依台灣電力公司營業規則之規定，三相低壓供電之用戶，如無特殊原因，其單相 220 伏電動機，每具最大容量不得超過多少馬力？ (A)1 (B)3 (C)5 (D)10。

31. 下列何者不屬於週邊設備？(A)印表機 (B)CPU (C)鍵盤 (D)CD-ROM 。

32. 負責電腦開機時執行系統自動偵測及支援相關應用程式，具輸入輸出功能的元件是 (A)DOS (B)BIOS (C)I/O (D)RAM 。

33. 「程式計數器(Program Counter)」的作用為何？(A)存放錯誤指令的個數 (B)存放資料處理的結 果 (C)存放程式指令 (D)存放下一個要被執行的指令位址 。

34. 「十進位數 77」等於「八進位數」的(A)115 (B)116 (C)117 (D)114 。

35. 「八進位數 123」等於「十進位數」的(A)83 (B)38 (C)79 (D)97 。

36. 設 A 為 bit，B 為 Record，C 為 Field，D 為 Character，通常在電腦內所佔空間的大小，由小到大 之順序為(A)ABCD (B)ADCB (C)ACDB (D)ACBD 。

37. 接線端子台的英文縮寫符號為(A) TB (B) PB (C) ACB (D) COS

38. 如下圖所示之符號為

(A) 電磁開關 a 接點 (B) 電磁開關 b 接點 (C) 按鈕開關 a 接點 (D) 按鈕開關 b 接點

39.

如左圖所示之符號為(A) 紅色指示燈 (B) 白色指示燈 (C) 黃色指示燈 (D) 綠色指示燈

40.

如左圖所示之符號為(A) 直流發電機 (B) 交流發電機 (C) 直流電動機 (D) 接地電壓表

41. 量測電阻值可選用

(A) 歐姆表 (B) 電流表 (C) 瓦時表 (D) 電壓表

42. 盤面型電表安裝時，需與地面呈(A) 水平 (B) 斜 45° (C) 斜 60° (D) 垂直

43. 我國線規採用公制，單心線之表示法是以該導線之【　　】來表示

(A) 直徑之大小 (B) 長度 (C) 直徑的平方 (D) 截面積

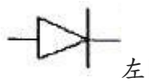
44. 電線之接續最快速且適當之方法為(A) 紮接 (B) 絞接 (C) 套管壓接 (D) 焊接

45. 有關PT，下列敘述何者為正確？(A) 可視為升壓變壓器 (B) 二次側不可開路 (C) 可視為降壓變壓器 (D) 二次側可以短路

46. 在電機控制中，用於切斷、緊急停止等，按鈕開關的顏色為

(A) 紅色 (B) 綠色 (C) 黃色 (D) 白色

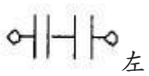
47.



左圖元件為(A) 二極體 (B) 電晶體 (C) 電磁閥線圈 (D) 光耦合器

48. 三相交流感應馬達的轉速和下列哪一項成正比？(A) 頻率 (B) 電壓 (C) 電流 (D) 功率

49.



左圖為兩電氣接點執行邏輯符號為(A) OR (B) AND (C) NOR (D) NAND

50.

左圖為兩電氣接點符號為(A) 串聯 (B) 並聯 (C) 不連接 (D) 串並聯

交卷時請連同答案卷一起繳回

西門子 PLC 控制班 答案卷編號-02

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

D	A	B	B	B	D	A	C	A	B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B	A	C	D	B	C	A	B	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

B	B	D	A	B	B	C	C	A	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

B	B	D	A	A	B	A	B	D	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

A	D	A	C	C	A	A	A	B	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50