勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 114 年度自辦在職訓練甄試考卷

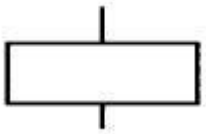
智慧製造-西門子 PLC 控制班 試卷編號-01

(114 年 5 月 24 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. 如下圖所示IEC國際標準符號為



(A) 指示燈 (B) 蜂鳴器 (C) 電驛之線圈 (D) 栓型保險絲

02.
如左圖所示之符號為(A) 交流電動機 (B) 直流電動機 (C) 直流發電機 (D) 交流發電機

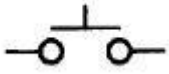
03.
如左圖所示之符號為(A) 直流發電機 (B) 交流發電機 (C) 直流電動機 (D) 接地電壓表

04.
如左圖所示之符號為(A) 電流表 (B) 交流伏特計 (C) 功因表 (D) 瓦特表

05.

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

06. 如下圖所示之符號為



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

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

08. 直流的英文縮寫符號為(A) AC (B) BC (C) CC (D) DC

09. 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

10.
如左圖所示之符號為(A) 保險絲 (B) 電阻 (C) 線圈 (D) 電驛

11. 測量光線明亮程度的儀表為(A) 示波器 (B) 頻率表 (C) 轉速表 (D) 照度表

12. 測量電磁接觸器之接點是否正常，不可使用(A) 導通試驗器 (B) 相序計 (C) 三用電表 (D) 數位電表

13. 在不通電的情況下，測量電磁接觸器之線圈是否正常，三用電表應撥在(A) DCV 檔 (B) ACV 檔 (C) DCmA 檔 (D) 歐姆檔

14. 使用三用電表測量電壓時(A) 需作 0 調整 (B) 不必注意其為交流或直流 (C) 將電壓檔位先調至最高檔 (D) 不必注意指針之零點

15. 一般三用電表不能直接量測下列何者？(A) 直流電壓 (B) 交流電壓 (C) 直流電流 (D) 交流電流

16. 電流表之接法為(A) 與電路並聯 (B) 兩端短路 (C) 與負載串聯 (D) 與電源並聯

17. 伏特表之功用在於量測(A) 電壓 (B) 電阻 (C) 功率 (D) 電流

18. 一般交流電壓表所指示的電壓值為(A) 均方根值 (B) 平均值 (C) 最高值 (D) 瞬間值

19. 內阻各為 1.5KΩ 及 1KΩ 之兩個滿刻度 150V 電壓表，若串聯連接時，可測定之最高電壓為(A) 150V (B) 200V (C) 250V (D) 300V

20. 交流電壓表接線時，須考慮(A) 正負方向 (B) 相序 (C) 極性 (D) 量度範圍

21. 在交流電路中，欲擴大電流之量測範圍，應利用(A) 比流器 (B) 比壓器 (C) 分流器 (D) 倍率器
22. 動圈式交流電表由面板刻度上所讀得之值為量測值之(A) 有效值 (B) 平均值 (C) 瞬間值 (D) 最大值
23. 量測交流單相電動機之有效功率，所需儀表之組合為(A) 電壓表、電流表、轉速表 (B) 電壓表、頻率表、功因表 (C) 電壓表、電流表、功因表 (D) 電流表、頻率表、功因表
24. 以兩瓦特表測量三相電功率，若兩讀數相等，則表示功率因數為(A) 1 (B) 0.866 (C) 0.5 (D) 0
25. KVAR 表是量測負載之(A) 有效功率 (B) 無效功率 (C) 視在功率 (D) 直流電流
26. 排除控制電路故障，最簡便之檢查儀表為(A) 電流表 (B) 電壓表 (C) 高阻計 (D) 三用電表
27. 高阻計(Megger)能測量(A) 電壓 (B) 電流 (C) 接地電阻 (D) 絕緣電阻
28. 電流切換開關切換時，未經過電流表之各相電流應予(A) 短路 (B) 開路 (C) 流經電容 (D) 流經電阻
29. 電器開關的開閉速度是(A) 越快越好 (B) 越慢越好 (C) 開時快閉時慢 (D) 開時慢閉時快
30. 無熔線斷路器之 AT 代表(A) 故障電流 (B) 跳脫電流 (C) 額定電流 (D) 框架電流
31. RS-232C 介面是屬於(A) 串列傳輸 (B) 並列傳輸 (C) 調變設備 (D) 類比信號傳輸
32. 下列何者不屬於可程式控制器之輸入裝置？(A) 按鈕開關 (B) 極限開關 (C) 電磁閥 (D) 壓力開關
33. 下列何者不屬於可程式控制器之輸出裝置(A) 電動馬達 (B) 電磁閥 (C) 警報器 (D) 極限開關
34. 左圖是(A) ON 延遲型計時器的 a 接點 (B) ON 延遲型計時器的 b 接點 (C) OFF 延遲型計時器的 a 接點 (D) OFF 延遲型計時器的 b 接點
35. 熱電偶主要用途是在測量(A) 壓力 (B) 磁場 (C) 位移 (D) 溫度
36. 左圖是下列何者【　　】之符號(A) 發光二極體 (B) 液晶顯示器 (C) 線性差動變壓器 (D) 溫度感應器
37. 下列何種電氣元件之使用沒有極性限制(A) 電晶體 (B) 電容器 (C) 電阻器 (D) 變壓器
38. 下列元件何者具有電氣隔離作用(A) 二極體 (B) 電晶體 (C) 場效電晶體 (D) 光耦合器
39. 繼電器之輸出接點 N. C.與 N. O.分別代表【　　】接點(A) 常開與常開 (B) 常開與常閉 (C) 常閉與常閉 (D) 常閉與常開
40. 裝置無熔線開關時(A) 將開關置於 ON 位置 (B) 將開關置於 OFF 位置 (C) 將開關置於跳脫位置 (D) 將開關置於 ON 位置且用膠布貼牢
41. 有 150 伏之直流電壓表其內阻為 170kΩ，希望能測到 300 伏時，需串聯多少 kΩ 之電阻？(A) 170 (B) 100 (C) 240 (D) 340
42. 三用電表表頭有使指針迅速停止於正確位置之裝置為(A) 阻尼裝置 (B) 控制裝置 (C) 驅動裝置 (D) 軸承
43. 三用電表使用歐姆檔測試時，撥在下列何種檔位所消耗的電流最大？(A) R×1 (B) R×10 (C) R×1K (D) R×10K
44. 直流電流表宜採用下列何者以擴大測量範圍？(A) 分流器 (B) 比流器 (C) 倍增器 (D) 比壓器
45. 量測電阻值可選用(A) 歐姆表 (B) 電流表 (C) 瓦時表 (D) 電壓表
46. 家庭用計算電費的電表是屬於(A) 瓦時計 (B) 電流表 (C) 電壓表 (D) 鉤式電流表
47. 瓦時計係測量負載之何種功率？(A) 電功量 (B) 無效功率 (C) 視在功率 (D) 功率因數
48. 量測電流值可選用下列何種儀表？(A) 安培表 (B) 伏特表 (C) 瓦特表 (D) 電度表
49. 鉤式電流表主要用於量測(A) 交流電流 (B) 交流電壓 (C) 直流電壓 (D) 直流電流
50. 電機工程中機械功率的單位為馬力，1 馬力等於多少瓦？(A) 746 (B) 1 (C) 0.746 (D) 1000

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-01

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50