

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

111 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

可程式控制實務班 試卷編號-01

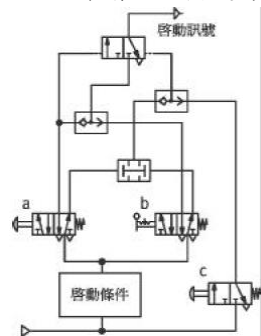
(111 年 1 月 8 日上午)

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

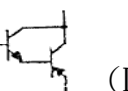
01. 正負極性不會改變的電稱為 (A) 交流電 (B) 直流電 (C) 雷電 (D) 靜電
02. 專門工作於逆向壓而產生穩壓作用的是 (A) 整流二極體 (B) 發光二極體 (C) 稽納二極體 (D) 穩壓二極體
03. 壓縮空氣送氣管路，由上游往下游傾斜 (A) 1° (B) 2° (C) $1/100^{\circ}$ (D) $1/10^{\circ}$
04. 計時器(Timer)有ON Delay(受電延遲功能)其動作方式是 (A) 延時動作，瞬時復歸 (B) 瞬時動作，延時復歸 (C) 延時動作，延時復歸 (D) 瞬時動作，瞬時復歸
05. 下列何者有施力方向的限制 (A) 板手 (B) 梅花板手 (C) 活動板手 (D) 套筒板手
06. 下圖是某一控制系統中啟動部份，其中包括兩個按鈕開關及一個選擇開關。下列說明何者正確 (A) 開關b控制連續循環與停止連續循環選擇 (B) 開關c控制停止連續循環 (C) 開關a控制單一循環啟動、開關b控制連續啟動 (D) 開關b控制啟動與停止之選擇



07. 示波器可以用來 (A) 量測電壓波形、頻率和幅度 (B) 只能量測電壓波形 (C) 能夠量測電壓和電阻的大小 (D) 量測電壓、電流、電阻的大小

08. 下列何者為累計流量計的符號 (A)  (B)  (C)  (D) 

09. 直流電流和電壓之測定通常皆使用 (A) 可動線圈 (B) 感應 (C) 靜電 (D) 可動鐵井型計

10. 達靈頓配對，何者錯誤 (A)  (B)  (C)  (D) 

11. 下列敘述何者為正確 (A) 主電路與輔助電路應紮為一束 (B) 單向電動機若要變換運轉方向，只需要對調兩條電源線即可 (C) 積熱型熔斷器及積熱電驛不得做為導線之短路保護 (D) 於電動控制盤中之控制線應選用黃色導線

12. 氣壓缸能承受的側向負荷與何因素無關 (A) 行程 (B) 壓力 (C) 溫度 (D) 內徑

13. 空氣過濾網100mesh，下列敘述何者正確 (A) 每英吋平方有100個孔 (B) 每公分平方有100個孔 (C) 每mm平方有100個孔 (D) 每米平方有100個孔

14.  左圖表示 (A) 減計數器 (B) 差計數器 (C) 加計數器 (D) 加算器

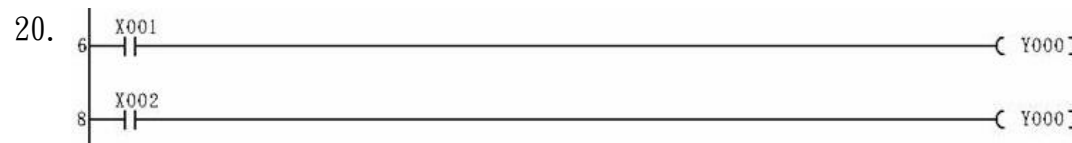
15. 某一電磁閥之額定電壓為AC110V，若其功率為20W，則欲使閥變位，其電流至少應為 (A) 0.1A (B) 0.2A (C) 0.5A (D) 1A

16. 配電電壓若提高一倍，而負載不變時，則線路損失為原來之 (A) 1/4 (B) 1/2 (C) 2 (D) 4 倍

17. 變壓器電源輸入端外加同額定值電流源時會 (A) 燒壞 (B) 可以正常工作 (C) 沒有作用輸出 (D) 無限大

18. 電晶體的集極與射極對調連接 (A) 耐壓高增益低 (B) 耐壓低增益低 (C) 耐壓低增益不變 (D) 耐壓不變增益降低

19. 一般電線表上所载每公里電阻值，係指 (A) 20°C 時之電阻值 (B) 30°C 時之電阻值 (C) 40°C 時之電阻值 (D) 50°C 時之電阻值



以上程式:當 X1 為 ON, X2 為 OFF, 則 Y0 (A) ON (B) OFF (C) 先 ON 再 OFF (D) 先 OFF 再 ON

21. 二極體並聯，可增加 (A) 最大電流 (B) 最大逆向電壓 (C) 交換時間 (D) 以上皆是

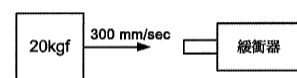
22. 普通熱動式過載電驛通過過載電流愈大時 (A) 其動作時間愈長 (B) 其動作時間與過電之大小無關 (C) 其動作時間愈短 (D) 其動作時間為一定

23. 機械功率之單位為馬力，1馬力等於 (A) 76瓦特 (B) 760瓦特 (C) 746瓦特 (D) 700瓦特

24. 一只電阻器之規格為10 歐姆 10 瓦特則其所能通過之電流為 (A) 1 (B) 10 (C) 100 (D) 0 安培

25. 一只100瓦特100伏級燈泡，改接200伏電壓則燈泡變為 (A) 50瓦 (B) 100瓦 (C) 200瓦 (D) 損壞

26. 下圖 20kgf 之物體以 300mm/sec 的速度撞擊緩衝器後 0.1 秒內速度降到 10mm/sec，請問緩衝器應提供多大阻力才可達此要求 (A) 36 (B) 58 (C) 67 (D) 82 kgf



27. 一般以電力式馬達驅動的高性能機械手臂，大都使用 (A) DC (B) AC 伺服 (C) 步進 (D) 矽控 馬達

28. 引導式止回閥未加引導壓力時 (A) 逆向可通 (B) 逆向不可通 (C) 順向不可通 (D) 雙向均可通

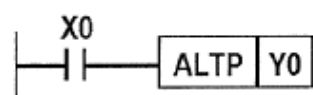
29. 電磁閥入口壓力與出口壓力比值超過多少以上，其通過該閥之空氣流速為音速 (A) 0.89 (B) 1.89 (C) 2.89 (D) 3.89

30. 用以支持垂直軸底端之軸承為 (A) 徑向 (B) 止推 (C) 滾珠 (D) 橫向 軸承

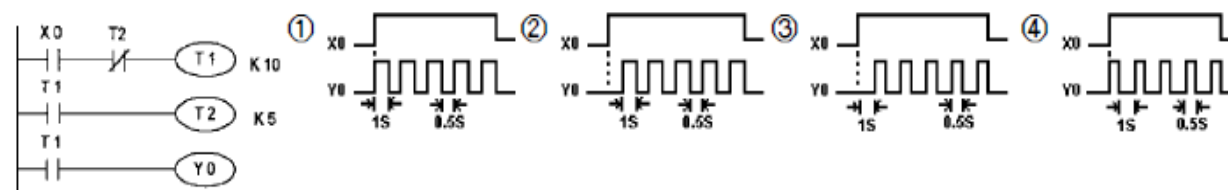
31. 下列那一敘述較適合用來描述冷作加工 (A) 工作溫度高於再結晶溫度 (B) 工件形狀可大幅改變 (C) 金屬較易氧化，且精度較差 (D) 強度硬度增加，但也增加殘留應力

32. 下列何種記憶體具有停電保持記憶功能，且有較多的儲存次數 (A) FLASH ROM (B) RAM (C) EEPROM (D) EPROM

33. 如下圖所示ALT為交換指令，當多次輸入信號X0 ON-OFF時，則Y0之內容為 (A) 常時ON (B) 常時OFF (C) 瞬時ON (D) 單次ON，雙次OFF

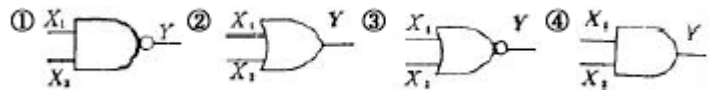


34. 如下圖所示，其動作時序圖下列何者正確

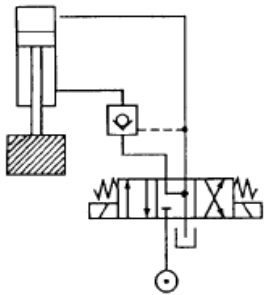


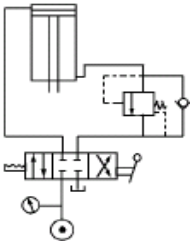
35. 若有一控制器之10bit線性DAC模組，其輸入電壓範圍為0V~+10V，讀入值為200時，則輸入電壓應是 (A) 1 (B) 1.95 (C) 5 (D) 10 V

36. 下列何者不是使用彈簧的功能(A) 提高機構剛性 (B) 吸收震動 (C) 產生作動力 (D) 力的量測
37. 下列何種油泵容積效率一般而言較高(A) 輪葉油泵 (B) 齒輪油泵 (C) 螺旋油泵 (D) 柱塞油泵
- 38.



- 下列何者為反及閘(NAND)之邏輯符號
39. 油壓管路中，如果某流路的流速加快，則該處壓力將(A) 下降 (B) 升高 (C) 不變 (D) 無關
40. 乾粉滅火器藥劑有效時限(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 年
41. 計算管中流體流動的雷諾數與下列何種參數無關(A) 管內平均流速 (B) 管內徑 (C) 管長 (D) 動黏度
42. 線徑1.6mm銅線之電阻若為36Ω，同一長度之3.2mm線徑之銅線其電阻值為(A) 0.9 (B) 1.8 (C) 3.6 (D) 9 Ω
43. 油泵的內洩量與間隙大小(A) 一次方成正比 (B) 二次方成正比 (C) 三次方成正比 (D) 無關
44. 下列何者不屬於撓性聯結器(A) 套筒 (B) 歐丹 (C) 萬向接頭 (D) 鏈條 聯結器
45. 下圖迴路，當油壓缸下降時，引導壓操作止回閥有顫振現象，下列處理項目中，何者不當(A) 在油壓缸與導壓止回閥之間加裝抗衡閥 (B) 在導壓操作止回閥與電磁閥之間加裝節流閥，對油壓缸下降時作出口制流 (C) 在油壓缸與導壓止回閥之間加裝節流閥，對油壓缸下降時作出口制流 (D) 在油壓缸下降出口處加裝節流閥，對油壓缸下降時作出口制流



46. 左圖為(A) 調速 (B) 減壓 (C) 順序 (D) 抗壓緩衝 迴路

47. 配合油封使用之軸，其表面粗糙度通常約為(A) 0.05~0.4 (B) 0.4~1.6 (C) 1.6~3.2 (D) 3.2 ~6.3 S
48. 常閉式調壓邏輯元件一般可作為(A) 溢流閥主級或旁通型壓補閥 (B) 減壓閥主級或限流型壓補閥(C) 透氣閥，導壓閥 (D) 透氣閥，導壓閥
49. 流體在管路內流動，如在一定時間內保持流速不變者，稱之為定流。如隨時間改變者，稱為非定流。在定流狀態下，固定斷面所流過的流體流量均相等，此謂之(A) 巴斯葛原理(B) 阿基米德原理 (C) 連續定理 (D) 容積效率
50. 油壓缸所用加速度的大小最好為系統自然頻率的(A) 1/8 (B) 1/3 (C) 1/5 (D) 相等

交卷時請連同答案卷一起繳回

可程式控制實務班 答案卷編號-01

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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