

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 110 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

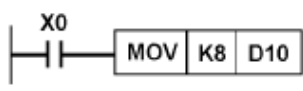
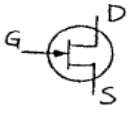
可程式控制實務班 試卷編號-01

(110 年 1 月 9 日上午)

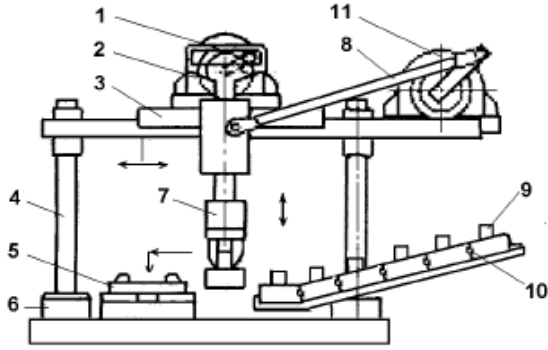
專業科目選擇題 50 題 (單選題, 1 題 2 分) 考試不得使用計算機。

題
號

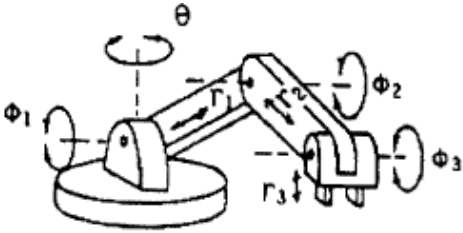
試 題

01. 下列元件何者是氣體壓力能變成機械能的元件(A) 電磁閥 (B) 氣壓缸 (C) 繼電器 (D) 壓縮機
02. 如下圖所示MOV為般移指令, K為常數, D為資料暫存器, 當輸入信號X0 ON時, 則D10之內容為(A) 1000(2進位) (B) 1000(8進位) (C) 1000(10進位) (D) 1111(2進位)
- 
03. 在選用電磁閥做為控制氣壓缸運動的敘述, 何者為誤(A) 電磁閥線圈規格不影響氣壓的出力大小 (B) 電磁閥流量大小與氣壓缸速度無關 (C) 電磁閥與氣壓缸之安裝越近越好
04. 左圖表示(A) 電晶體 (B) FET (C) UJT (D) TRIAC
05. 光學投影機通常無法量測工件的(A) 外部輪廓 (B) 長度 (C) 角度 (D) 深度
06. 依 CNS 標準匯流排之相序 R. S. T 排列下列何者為誤(A) 由下而下 (B) 由左而右 (C) 由前而後(D) 不受任何限制
07. 重要機件鎖緊時需有適當的緊度, 宜使用(A) 活動板手 (B) 管鉗板手 (C) 固定板手 (D) 扭矩板手
08. 空壓機第一次啟動時, 應注意(A) 轉動方向 (B) 啟動電流, 電壓 (C) 旋轉速度 (D) 壓力變化
09. 關於量具之使用, 下列敘述何者有誤(A) 塊規可用於校驗游標卡尺及分厘卡 (B) 塊規之平面度校驗, 可以光學平鏡配合單色光照射加以實現 (C) 游標高度規無法加裝量表做平行度量測 (D) 分厘卡無法量測工件之二維輪廓尺寸
10. 若有一控制器之12bit線性DAC模組, 其輸入電壓範圍為0V~+10V, 如欲輸出5V電壓, 其命令值為(A) 10 (B) 250 (C) 1024 (D) 2048
11. 有一步進馬達驅動之導螺桿(P= 8mm)式工作平台, 其中馬達輸出軸與導螺桿間配有一減速齒輪組。如工作平台之位移解析度為0.001mm, 步進馬達之步進角度為0.9°, 則減速齒輪組之減速比為(A) 1/2 (B) 1/5 (C) 1/10 (D) 1/20
12. 單向電動機使用電容器的目的為(A) 增加轉速 (B) 增強啟動 (C) 減少啟動 (D) 增加馬力
13. 比例控制閥控制器不包括下列何者調鈕(A) 零點調鈕(Null) (B) 增益調鈕(Gain) (C) 溫度漂移調鈕(Drift) (D) 激振調鈕(Dither)
14. 有關油壓管線, 下列何者不是壓力損失的原因(A) 流速太快 (B) 使用高壓軟管 (C) 管路斷面積變化 (D) 黏度太高
15. 如下圖為一個數位比較器, 有二個輸入A與B, 三個輸出X、Y、Z。下列敘述何者為真(A) X=A · B (B) 當A=B時, X=1 (C) 當A=1, B=0時, Y=1 (D) 當A=1, B=0時, Z=1
16. 依勞工安全衛生法令規定, 在高溫場所工作之勞工, 雇主不得使其每日工作時間超過(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 小時
17. 下列何者不是使用聯軸器的功能(A) 調整兩軸中心線有限角度的偏差 (B) 調整兩軸中心線不同心的微量偏差 (C) 在兩軸間傳遞運動或動力 (D) 減少軸的傳動摩擦阻力

18. 夾爪夾持工件的長度最好是工件總長度的(A) $1/8$ (B) $1/4$ (C) $1/2$ (D) $3/4$
19. 如圖為一取放裝置，控制滑塊3作左右直線運動的是(A) 迴轉驅動器11與搖桿8所組成曲柄機構單元 (B) 迴轉驅動器11與搖桿8所組成曲柄機構單元及支架4 (C) 迴轉驅動器11與與推桿2所組成曲柄機構單元 (D) 迴轉驅動器11與與推桿2所組成曲柄機構單元及支架4

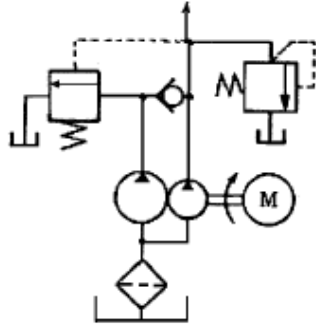


20. 下圖的工業機械手臂屬於何種座標型式(A) 直角 (B) 圓筒 (C) 關節手臂 (D) 極座標式

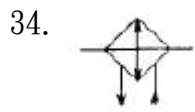


21. 使用DC24V電源時，要供應TTL IC解碼七段顯示器電源，應加裝何種穩壓器(A) 7447 (B) 7448 (C) 7805 (D) 7812
22. 變動排量油壓泵配合固定排量油壓馬達，系統可以提供(A) 穩定的扭力、動力及速率 (B) 穩定的扭力及可變動的速率及動力 (C) 穩定的馬力及可變動的扭力及速率 (D) 變動的扭力、動力及速率
23. 螺絲容易滑牙是(A) 牙距太大鐵板太薄 (B) 螺絲使用不適合 (C) 鑽孔太小 (D) 鐵板硬度過高
24. 油壓馬達的排洩口(A) 可以塞住 (B) 須導至油箱 (C) 須導至油泵出口 (D) 須導至油泵入口
25. 影響油壓泵吸油阻力過大的因素下面那一項不正確(A) 吸油管處濾油器堵塞或容量不足 (B) 油液黏度太高 (C) 吸油管配管口徑小於油壓泵入口直徑 (D) 吸油管配管口徑等於或大於油壓泵入口直徑
26. 當在油箱內部配置泵的吸入管與回油管時，其原則為(A) 吸入管與回油管愈近愈好 (B) 吸入管與回油管安裝於油箱內的兩端即可 (C) 使用隔板將吸入管與回油管隔開 (D) 沒有一定的規則
27. 溫度控制在 -50°C ~ 400°C ，應使用何種測溫器(A) 熱電藕 (B) 測溫電阻體 (C) 雙金屬片 (D) 熱敏電阻
28. 在控制階梯圖中，若要以X2開關作動時切斷Y1信號，應與Y1輸出線(A) 串聯a接點X2 (B) 並聯a接點X2 (C) 串聯b接點X2 (D) 並聯b接點X2
29. 下列何種傳動摩擦力最小(A) 滑動套筒式 (B) 滾珠套筒式 (C) V型槽滑軌 (D) T型槽滑軌
30. 自動化機械首次試車的步驟(A) 半自動循環→全自動循環→步進操作 (B) 全自動循環→步進操作→半自動循環 (C) 步進操作→半自動循環→全自動循環 (D) 全自動循環→半自動循環→步進操作
31. 一般而言，自動化機構在組裝時，下列何者是首先要組裝的元件(A) 機構 (B) 感測器 (C) 氣油壓管路 (D) 電氣線路

32. 如圖為液壓雙泵迴路。設高壓小排量泵的輸出量為3L/min，低壓大排量泵的輸出量為20L/min，溢流閥的設定壓力35kgf/cm²，卸載閥的設定壓力12kgf/cm²。若於快速進給階段，不考慮泵的容積效率，送往液壓缸方向的最大流量是(A) 3 (B) 13 (C) 20 (D) 23 L/min



33. 標準元件中，螺釘或銷等所開槽或孔，在繪圖時，除非有特殊目的，否則應將其俯視圖予以旋轉(A) 15 (B) 30 (C) 45 (D) 60 度

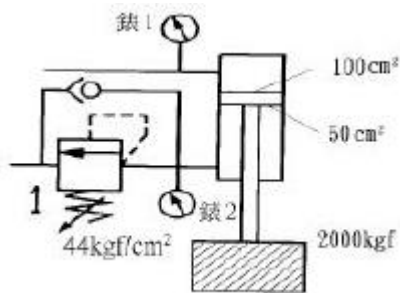


左圖為(A) 加熱器 (B) 冷卻器 (C) 潤滑器 (D) 過濾器之符號

35. 節流閥流量與其出入口壓力差關係是(A) 與壓力差成正比 (B) 與壓力差平方成反比 (C) 與壓力差成反比 (D) 與壓力差平方根成正比
36. 液壓馬達轉速愈大時，其慣性愈顯著，為達到停止的動作要求，就需使用(A) 中位全閉閥 (B) 剎車迴路 (C) 抗衡迴路 (D) 中位全開閥較為合適
37. 順序閥與減壓閥的設定壓力要發揮作用與主溢流閥(relief valve)的壓力設定至少相差(A) 0.5 (B) 10 (C) 20 (D) 30 kg/cm²

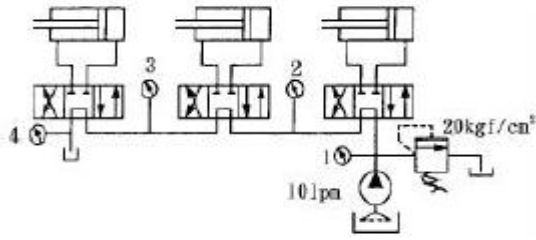
38. 左圖符號為何種管路(A) 排洩管路 (B) 引導管路 (C) 主管路 (D) 可撓管路

39. 下列何者不為速度控制迴路(A) 調壓迴路 (B) 量入迴路(meter-in) (C) 量出迴路(meter-out) (D) 分洩迴路
40. 下圖所示係向下負載迴路，當入口錶1之壓力值為零，閥1之設定壓為44 kgf/cm²，於平衡狀態時，錶2之壓力值(A) 0 (B) 40 (C) 44 (D) 80 kgf/cm²



41. 下列消除換向閥換向衝擊噪音的方法之中，那一種無效(A) 軸塞凸部邊緣加斜角切口 (B) 降低導壓壓力 (C) 節制導壓流量 (D) 降低電磁線圈電壓

42. 下圖中每個方向閥之壓降為 2.0 kgf/cm^2 ，於方向閥中立位置時，錶1之壓力值(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 20 kgf/cm^2



43. 三相感應電動機三個定子繞組引出6個接頭，其使用電壓有(A) 一種 (B) 二種 (C) 三種 (D) 四種
44. 油壓迴路中，若用輪葉油泵之排量為 30 lpm ，查性能表知容積效率為 80% ，其壓力用於 60 kgf/cm^2 ，電動機應為(A) 2.2 (B) 3.7 (C) 5.5 (D) 7.5 kw
45. 二個雙向流量閥串聯相接，其開度設定可流通油量分別為 6 LPM 及 8 LPM ，則通過這二個流量閥的最大油量為(A) 2(B) 6(C) 8(D) 14 LPM
46. 依勞工安全衛生設施規定，每一勞工至少應有 5.7 立方公尺工作場所時，則每一勞工每分鐘至少需要(A) 0.3 (B) 0.4 (C) 0.5 (D) 0.6 立方公尺之新鮮空氣
47. 油壓過濾器的效率一般均以 β_x 值表示，當 $\beta_x=100$ 時表示其過濾效率為(A) 90% (B) 95% (C) 99% (D) 100%
48. 下列何者為四口二位換向閥(A) (B) (C) (D)

49. 變排量式油壓泵的主要好處在於(A) 使用壓力可以較低 (B) 節省能源 (C) 降低油溫 (D) 減少振動
- 50.

左圖為(A) 集流閥 (B) 分流閥 (C) 分流集流閥 (D) 減速閥之符號

可程式控制實務班 答案卷編號-01

B	A	B	B	D	D	D	A	C	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	C	B	A	B	D	C	A	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	B	A	B	D	C	B	C	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	D	C	B	D	B	B	B	A	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	C	B	C	B	D	C	D	B	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50