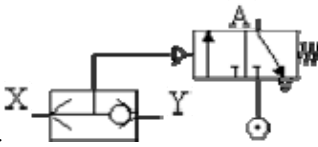
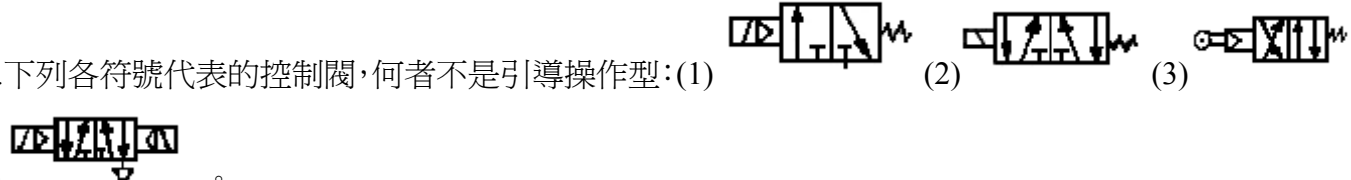

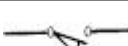



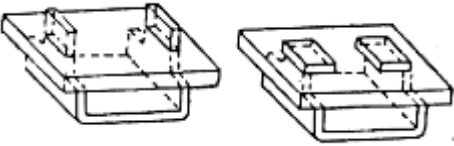

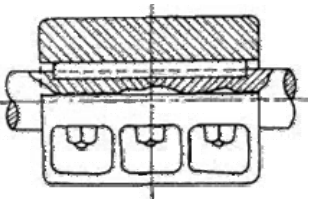
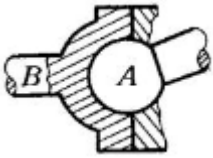


機電整合丙級模擬考→單元 4

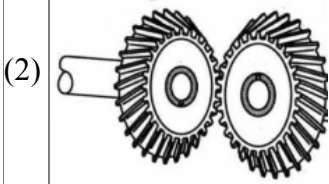
(4)	1.下列何種齒輪組可提供較大的減速比？(1)內齒輪(2)螺旋齒輪(3)針齒輪(4)蝸桿與蝸輪。
(4)	2.下圖是一種(1)壓縮彈簧(2)拉力彈簧(3)扭力彈簧(4)平板彈簧 
(4)	3.下列那一種機構可以把連續圓周運動轉換為間歇圓周運動(1)齒條與小齒輪機構(2)曲柄與滑塊機構(3)肘節機構(4)日內瓦機構。
(4)	4.有一曲柄與滑塊機構，其曲柄迴轉半徑 100 mm，則滑塊移動最大行程為(1)50(2)100(3)150(4)200 mm。
(3)	5.左列三視圖的立體圖為：(1)  (2)  (3)  (4)  。
(3)	6.依中國國家標準，金屬材料代號 S45C，其 S 係表示(1)硫(2)碳(3)鋼(4)錳。
(3)	7.可防止齒輪、軸承等機件發生軸向運動者為 (1)銷 (2)鍵 (3)扣環 (4)固定螺釘。
(3)	8.C 型扣環之主要用途為(1)夾緊用(2)潤滑用(3)防止傳動件脫落(4)定位用。
(3)	9.以三用電表量測電阻值，若選擇開關置於 $R \times 100$ 檔，當指針指示於 20，則該電阻值為(1)20 Ω (2)200 Ω (3)2k Ω (4)20k Ω 。
(3)	10.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(1)1(2)2(3)3(4)4。
(4)	11.下列何者不是扭力矩的使用單位(1)kg-cm(2)N-m(3)lb-ft(4)PSI。
(2)	12.環規（樣圈）測量工件外徑，其通過端可檢驗工件直徑之(1)最小(2)最大(3)公稱(4)實測 尺寸。
(3)	13.使用交流電壓表時須考慮(1)正負方向(2)極性(3)量度範圍(4)相序。
(3)	14.以手工鋸鋸薄管時，適當的齒數為每 25.4 公厘多少齒(1)28(2)30(3)32(4)34。
(4)	15.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)0 Ω (2)100~500 Ω (3)1k~10k Ω (4) $\infty\Omega$ 。
(3)	16.下列何者不屬於三用電表可量測項目(1)電壓(2)電流(3)電感(4)電阻。
(4)	17.下圖是氣油壓缸的何種安裝形式(1)LB 型(2)FA 型(3)TC 型(4)CB 型。 
(3)	18.下列何者為水冷式冷卻器之符號(1) (2) (3) (4)。

(1)	 <p>19. 左圖輸入 X 及 Y、輸出 A，其邏輯關係為(1)$A=X+Y$(2)$A=X \cdot Y$(3)$A=Y$(4)$A=X$。</p>
(4)	20. 下列何者非加裝蓄壓器的主要功能(1)節省消耗能源(2)吸收脈動壓力(3)吸收衝擊壓力(4)增加油壓泵驅動馬力。
(4)	21. 油壓缸或油壓馬達在靜止時要防止游動，可用下列何種閥件來達到目的(1)減壓閥(2)壓力開關(3)流量控制閥(4)引導型止回閥。
(2)	 <p>22. 下列各符號代表的控制閥，何者不是引導操作型：(1) (2) (3) (4)。</p>
(2)	23. 調壓閥的調壓彈簧彈性係數愈大，則其靈敏度(1)愈高(2)愈低(3)時高時低(4)不受影響。
(3)	24. 油壓管路內，調壓閥之設定壓力若為 50kgf/cm^2 ，則其絕對壓力應為(1)49(2)50(3)51(4)52 kgf/cm^2 。
(3)	25. 油壓系統中，雙泵迴路的泵是由(1)高壓高流量與高壓低流量(2)高壓高流量與高壓低流量(3)高壓低流量與低壓高流量(4)低壓高流量與高壓高流量 的泵所組合而成。
(1)	26. 氣壓潤滑器使用的油為(1)礦物油(2)動物油(3)植物油(4)任意油類。
(1)	27. 真空吸盤通常作何種用途(1)薄板進退料(2)旋轉工件(3)防震用(4)吸塵用。
(4)	28. 下列何者不屬於可程式控制器之輸出裝置(1)電動馬達(2)電磁閥(3)警報器(4)極限開關。
(2)	 <p>29. 左圖是(1)ON 延遲型計時器的 a 接點(2)ON 延遲型計時器的 b 接點(3)OFF 延遲型計時器的 a 接點(4)'OFF 延遲型計時器的 b 接點。</p>
(2)	30. LCD 是何者簡稱(1)發光二極體(2)液晶顯示器(3)線性差動變壓器(4)溫度感應器。
(1)	 <p>31. 左圖為(1)微動開關(2)限時動作接點(3)限時復歸接點(4)按鈕開關 之符號。</p>
(2)	32. 電氣開關之輸出接點 a 與 b 分別代表(1)常開與常開(2)常開與常閉(3)常閉與常閉(4)常閉與常開 接點。
(2)	33. 裝置無熔線開關時(1)將開關置於 ON 位置(2)將開關置於 OFF 位置(3)將開關置於跳脫位置(4)將開關置於 ON 位置且用膠布貼牢。
(4)	34. 安裝近接開關時，在不影響其功能狀況下不必注意(1)周圍金屬之影響(2)兩只近接開關相互干擾(3)勿將近接開關鎖得太緊(4)廠牌。
(1)	35. 在電機控制中，用於切斷、緊急停止等，按鈕開關的顏色為(1)紅色(2)綠色(3)黃色(4)白色。
(2)	36. 溫度控制在 $-50^{\circ}\text{C} \sim 400^{\circ}\text{C}$ 之間，應使用何種測溫器(1)熱電耦(2)測溫電阻體(3)雙金屬片(4)熱敏電阻。
(2)	37. 一般使用照光式按鈕開關最主要的考量是(1)價格便宜(2)節省空間(3)配線方便(4)控制容易。
(3)	 <p>38. 左圖元件為(1)二極體(2)電晶體(3)電磁閥線圈(4)光耦合器。</p>
(4)	 <p>39. 左圖為邏輯符號(1)OR(2)AND(3)NOR(4)NAND。</p>

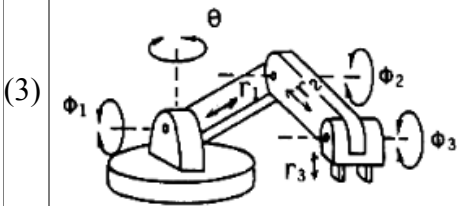
(1)	 <p>40. 左圖元件為(1)計數器(2)計時器(3)繼電器(4)加熱器。</p>
(1)	41. 下列何者為數位信號(1)0 與 1(2)0~20mA(3)0~100°C(4)0~5V。
(1)	42. 下列何種元件，可做為物件顏色辨識開關(1)光電開關(2)磁簧開關(3)電容式開關(4)電感式開關。
(3)	43. 一般電源供應器可提供(1)交流電源 110VAC(2)交流電源 220VAC(3)直流電源 12VDC(4)直流電源 220VDC。
(1)	44. 常用步進馬達每走一步旋轉多少度(步進角)(1)1.8(2)5(3)10(4)18。
(4)	45. 下列何者不是影響交流感應馬達在緊急切斷電源時過轉量大小的主要因素(1)馬達轉速(2)轉動慣量(3)剎車力量(4)使用電壓。
(3)	46. 有一 6 極 60HZ 之感應馬達，其滿載時之轉差率 2.5%，則其輸出轉數應為(1)1130(2)1150(3)1170(4)1200 rpm。
(2)	47. 感應電動機的轉子多為(1)繞線式(2)鼠籠式(3)凸極式(4)鑄鐵式。
(1)	48. 感應電動機在額定電壓±(1)10%(2)20%(3)30%(4)40% 之變動，在使用上應無不良影響。
(3)	49. 感應電動機之轉矩與(1)電壓成正比(2)電壓成反比(3)電壓平方成正比(4)電壓平方成反比。
(4)	50. 鼠籠型感應電動機啓動，應使用電磁接觸器的等級為(1)AC0(2)AC1(3)AC2(4)AC3。
(1)	51. 一定馬力之馬達其輸出轉速愈高則輸出扭矩(1)愈小(2)不相關(3)愈大(4)無限。
(1)	<p>52. 下圖為二種板狀金屬之接合，其接合方式為 (1)突緣接合(2)圓緣接合(3)插旋接合(4)縐縮接合。</p> 
(1)	<p>53. 下圖的機構能將零件間歇迴轉移送，每迴轉一圈可 4 至 6 分割停駐，其名稱為 (1)日內瓦機構(2)行走梁(3)平版凸輪(4)震動送料器。</p> 
(1)	54. 下列何者不屬於撓性聯結器？(1)套筒聯結器(2)歐丹聯結器(3)萬向接頭(4)鏈條聯結器。
(4)	<p>55. 下圖的聯結器利用兩個分裂的圓筒對合組成，以螺栓鎖緊，然後藉夾合之力將兩軸連接起來，是一種(1)套筒聯結器(sleeve 或 collar coupling)(2)摩擦阻環聯結器(friction clip coupling)(3)凸緣聯結器(flange coupling)(4)分筒聯結器 (split sleeve coupling)</p> 
(1)	56. 圓盤離合器是屬於：(1)摩擦離合器(2)電磁離合器(3)確動離合器(4)流體離合器。
(3)	57. 機構球面對是兩機件以球面接觸，一件靜止，另一件作球面運動，其自由度為(1)1(2)2(3)3(4)4



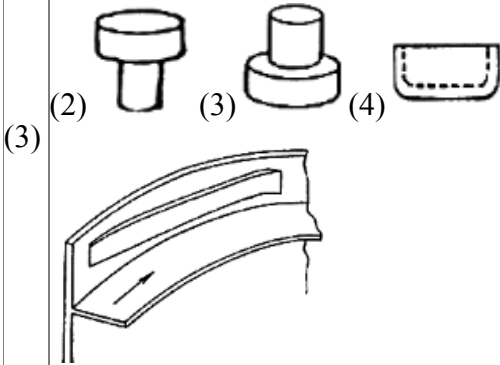
58. 下圖是一種(1)直齒斜齒輪(2)蝸線斜齒輪(3)蝸桿與蝸輪(4)齒條與小齒輪



59. 下圖的工業機械手臂屬於何種座標形式(1)直角座標式(2)圓筒座標式(3)關節手臂式(4)極座標式

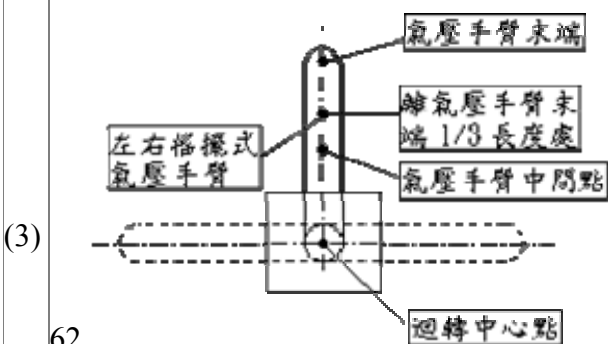


60. 下圖為圓形振動送料器圓盤軌道形式，主要是分檢下列哪種物件的出料姿勢？(1)



61. 欲攻製 M6X1.0 的內螺紋，宜先鑽的孔徑是(1)4.0(2)5.0(3)6.0(4)7.0 cm。

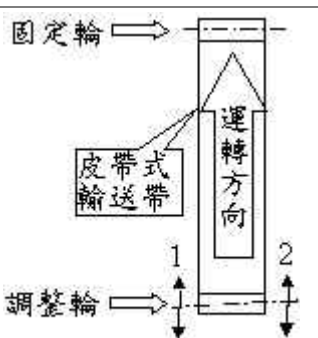
(2)



62. 左圖為左右搖擺式氣壓手臂，在裝配管線時，固定部分的管線應從(1)氣壓手臂末端(2)氣壓手臂中間點(3)氣壓手臂迴轉中心點(4)離氣壓手臂末端 1/3 長度處 進入迴轉部分，才能避免纏繞、拉扯等問題。

63. 下列傳動組合，何者傳動背隙較小(1)小齒輪與齒條(2)方形螺桿與套筒(3)滾珠螺桿與套筒(4)鏈條與鏈輪。

64. 一般油壓缸或氣壓缸活塞桿伸出時是否可承受側向力(1)不可(2)可以(3)可承受很大的側向力(4)無關。

(3)	65. 鏈條傳動時，其鬆邊張力(1)較皮帶傳動者為大(2)較皮帶傳動者為小(3)幾乎近於 0(4)與皮帶傳動者相同。
(2)	66. 節流閥使用時應安裝距氣壓缸何處？(1)愈遠愈好(2)愈近愈好(3)中間位置(4)無所謂。
(1)	 <p>67. 左圖皮帶式輸送帶在運轉時會往右偏移，是何種原因(1)兩輪軸中心線不平行，左邊大右邊小(2)兩輪軸中心線不平行，左邊小右邊大(3)皮帶太緊(4)皮帶太鬆。</p>
(2)	68. 三相 10HP 電動機滿載使用中電源突然斷了一條，則該電動機(1)立即停止運轉(2)減慢運轉，線路電流大增可能燒斷保險絲後停轉(3)速度不變但線路電流大增(4)繼續運轉不受影響。
(4)	69. 一般 PLC，系統處理 I/O 的方式為(1)週期再生(2)插斷再生(3)程式開始再生(4)程式結束再生。
(2)	70. 通常機械滑台或導軌的鬆緊度對運動(1)無影響(2)有影響(3)無關(4)加速運動。
(4)	71. 拆卸後不能再使用的連結機件是(1)螺紋(2)鍵(3)斜銷(4)鉚釘。
(2)	72. 氣壓管路太長易導致(1)熱量損失(2)壓力損失(3)磨損減少(4)流量增加。
(2)	73. 正常運動中的氣壓缸若突然停在端點不動，應檢查(1)PLC 程式是否錯誤(2)PLC 相關接點是否導通(3)壓力設定是否過低(4)流量調整過小。
(1)	74. 大多數變壓器的故障都發生在(1)線圈(2)鐵心(3)外殼(4)套管。
(1)	75. 電磁開關上積熱電驛主要目的在保護(1)過載電流(2)短路電流(3)接地(4)斷線。
(4)	76. 供給繼電器線圈電壓若低於額定電壓會造成(1)燒毀(2)短路(3)接觸不良(4)無法動作。
(3)	77. 機構運動為增進安全性，要避免傷害應裝置(1)壓力表(2)流量計(3)防護罩(4)速度感測器。
(1)	78. 代表安全及危險的顏色分別是(1)綠、紅(2)藍、黃(3)白、黑(4)紫、灰色。
(4)	79. 拯救電擊傷患者撥開電線最理想的工具是(1)鐵絲(2)鐵勾(3)鋁棒(4)木棒。
(4)	80. 電氣設備在潮濕的地方應安裝(1)無熔絲開關(2)閘刀開關(3)電磁開關(4)漏電斷路器 以策安全。