

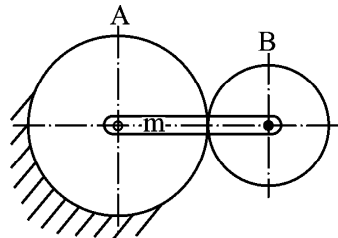
【A卷】 台灣中油股份有限公司委託台灣金融研訓院辦理 98 年僱用人員甄選試題

專業科目：機械常識、電腦常識【輸氣類】

入場通知書號碼：_____

注意：①作答前須檢查試卷與答案卡所標示之卷別(分 A、B 卷)是否一致，以及入場通知書號碼、桌角號碼、應試類別是否相符。
②本試卷正反兩頁共 80 題，每題 1.25 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答。
③本試卷之試題皆為單選選擇題，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
④答案卡務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

- 選用細銼刀，下列何項為主要考慮因素？
①銼削垂直面 ②大工件面 ③軟質工件 ④要求良好表面粗糙度
- 一機器將重量 80kg 之物體升高 20m 時，需作功 2000kg·m，則其機械效率為多少%？
① 70 ② 75 ③ 80 ④ 85
- 在機械上為避免圓形機件與孔發生相對的滑動，可使用：
①機器螺釘 ②帽螺釘 ③自旋螺釘 ④固定螺釘
- 在凸輪組的運動及離合器系統中的彈簧，其主要的功能為：
①儲存能量 ②控制機件運動 ③緩衝、吸收振動能 ④測定力量或重力
- 下列何種聯結器可用於聯結平行但不共線之二軸？
①套筒聯結器 ②凸緣聯結器 ③歐丹聯結器 ④萬向聯結器
- 下列何種皮帶並非依靠摩擦力來傳達動力，因此可防止滑動及無謂的動力損失？
① V 型皮帶 ②平皮帶 ③確動皮帶 ④圓皮帶
- 當二機件為直接接觸傳達運動時，若接觸點無相對速度，則此二機件為：
①滑動接觸 ②滾動接觸 ③滾動兼滑動接觸 ④無法確定
- 設 A 及 B 兩個正齒輪組成之周轉輪系，如右圖所示，A 輪有 30 齒，B 輪有 10 齒，且 A 輪固定不動，若旋轉臂 m 順時鐘方向每分鐘 10 轉，則 B 輪之轉速為多少 rpm？
① 200 ② 30 ③ 40 ④ 60
- 做等加速度運動之時間~位移圖為：
①正弦曲線 ②餘弦曲線 ③斜直線 ④拋物線
- 惠斯登差動滑車係：
①上面有一個定滑輪，下面一個動滑輪，由一鏈條連接之
②上面有一個定滑輪，下面二個動滑輪，由一鏈條連接之
③上面有二個裝在一起的定滑輪，下面一個動滑輪，由一鏈條連接之
④上面有二個裝在一起的定滑輪，下面二個動滑輪，由一鏈條連接之
- 利用粉末冶金法來結合鋼及碳化物粉末，以下列何種結合方式為最佳？
①離心力壓製法 ②擠製法 ③等壓模製法 ④火花燒結法
- CNC 銑床刀具依圓弧曲線移動切削，是屬於何種之命令方式？
①點對點控制 ②定位控制 ③輪廓控制 ④直線切削定位
- 最適宜鋼件鑄造的砂模是：
①溼砂模 ②乾砂模 ③ CO₂ 模 ④泥土模
- 自來水鑄鐵管等大型管狀鑄件，為使管壁厚度均勻，以何種鑄法最適當？
①水平式真離心鑄造 ②垂直式真離心鑄造 ③脫蠟鑄造 ④殼模鑄造
- 壓印、擠壓等工作選用下列何種衝壓床較為理想？
①曲柄式 ②偏心軸式 ③凸輪式 ④關節式
- 在拖車傳動裝置中，要使車軸的迴轉速度相同，則需使用幾個萬向接頭？
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 5
- 採用何種粉末形狀所得之粉金製品較易牢固？
①多稜角形 ②珠狀 ③樹枝狀 ④橢圓形
- 粉末冶金製品之熱處理，不可以採用下列何種方法處理？
①鹽浴法 ②氣體滲碳法 ③氰化法 ④回火



- 粉末冶金製造過程中，對成品性質影響最大者為：
①粉末製造法 ②模壓成形法 ③燒結過程 ④壓印
- 目前市面上之汽水瓶，及各種清潔劑之塑膠容器係以何種加工方法做出來的？
①滾壓成形 ②射出成形 ③壓出成形 ④吹製成形
- 有關板形凸輪推動滾子從動件作往復直線運動之敘述，下列何者錯誤？
①壓力角愈小，則從動件受到之側壓力就愈小
②壓力角愈大，則從動件受到之摩擦阻力就愈小
③在相同總升程與升角情況，若基圓增大，則壓力角減小
④在相同總升程與升角情況，若周緣傾斜角減小，則壓力角增大
- 下列何種機構是應用在人騎腳踏車之運動機構？
①往復滑塊曲柄機構 ②雙搖桿機構 ③曲柄搖桿機構 ④雙曲柄機構
- 有關起重滑車之敘述，下列何者正確？
①滑車是槓桿之延伸 ②帆滑車其總機械利益為 1
③滑車之機械利益與滑輪半徑無關 ④西班牙滑車之機械利益為 2
- 下列何種機構常用於電影放映機或工具機的分度裝置？
①日內瓦機構 ②凸輪機構 ③棘輪機構 ④擒縱器
- 下列何種加工方式無法達到改變材料之機械性質？
①熱處理 ②熱作與冷作 ③珠擊法 ④車削加工
- 有關冒口功用之敘述，下列何者錯誤？
①補充鑄件較厚部位凝結收縮時所需金屬熔液 ②可作為通氣孔道與排除熔渣之用
③從外冒口處探知模穴內金屬熔液是否已灌滿 ④防止雜質流入
- 有關塑性加工之敘述，下列何者正確？
①壓印法常用於汽車車牌、名牌、獎章之製作 ②衝擊擠製法常用於牙膏管、顏料管等可摺壓管之製造
③金屬再結晶溫度一般約為其絕對熔點之 0.6 倍 ④壓浮花常用於製造硬幣
- 有關切削刀具材質之敘述，下列何者錯誤？
①碳化鎢刀具耐熱溫度約 1200°C，切削速度約為高速鋼刀具的 3-4 倍
②陶瓷刀具主要成份為氧化鋁，以粉末冶金法製成
③鑽石刀具質地堅硬適合高速衝擊性之切削工作
④高速鋼刀具耐熱溫度約 600°C，硬度達 HRC65~HRC67
- 有關表面硬化之敘述，下列何者錯誤？
①氮化法是使鋼表層形成高硬度的氧化層，可增加鋼材耐疲勞性及耐腐蝕性
②高週波硬化法是利用電磁感應原理於短時間內使鋼材產生高溫
③火焰硬化法用於含碳量在 0.3-0.6% 之大型中碳鋼或低合金鋼材料
④滲碳法用於含碳量在 0.2% 以下之低碳鋼材料
- 有關錐度車削之敘述，下列何者錯誤？
①利用尾座偏置法車削錐度，尾座偏置量 $S = T \times L / 2$ ，T：工件錐度、L：錐度長
②利用複式刀座偏轉法車削錐度，複式刀座偏轉角度 = $T \times 57.3^\circ / 2$ ，T：工件錐度
③錐度附件法可車削內錐孔
④尾座偏置法可車削錐度螺紋
- 加工符號中，表面粗糙度值最常用之公制單位為：
① μm ② mm ③ cm ④ m
- CNC 程式常用之 M 機能中，M30 為：
①主軸正轉指令 ②主軸反轉指令 ③程式結束指令 ④自動換刀指令
- 下列敘述何者錯誤？
① EDM 代表放電加工 ② LBM 代表雷射光加工 ③ EBM 代表電子束加工 ④ USM 代表電化學加工
- 有關熱處理之敘述，下列何者錯誤？
①淬火的目的是增加鋼之硬度與強度 ②一般含碳量少於 0.3% 之鋼料，淬火效果最好
③回火的目的是增加鋼之韌性 ④退火的目的是消除鋼之內部應力與使鋼之軟化
- 下列何者不是煉鋼所需之原料？
①鐵礦石 ②焦炭 ③石灰石 ④冷空氣

【請接續背面】

36. 研磨碳化鎢車刀宜選用何種砂輪？
① A ② WA ③ C ④ GC
37. 下列何種性質不屬於金屬材料之機械性質？
① 強度 ② 硬度 ③ 延性 ④ 磁性
38. 材料在高溫下長時間受一固定負荷，則會緩慢而持續的產生變形，一般稱爲：
① 彈性 ② 潛變 ③ 韌性 ④ 延性
39. 下列何種金屬原子排列的格子形式，不屬於面心立方格子？
① 金 ② 銀 ③ 鎢 ④ 銅
40. 在碳鋼中添加一種或一種以上的特殊元素來改善碳鋼之性質，以適合特殊目的使用之鋼，一般稱爲：
① 合金鋼 ② 低碳鋼 ③ 中碳鋼 ④ 高碳鋼
41. 目前 Windows 的 DOS 命令提示字元工作於全螢幕狀態，若欲回到視窗狀態的命令提示字元，則需按下什麼按鍵？
① Alt + Enter ② Shift + Enter ③ Ctrl + Enter ④ Esc
42. 小明的爸爸打算開著休旅車去環島旅行，爲避免迷路可在車上加裝什麼數位設備？
① VR ② GPS ③ MP3 ④ Bluetooth
43. 捷運悠遊卡可透過非接觸方式讀取卡片上的資料並完成扣款等動作，這與哪一種技術的應用最爲相關？
① VR ② GPS ③ RFID ④ MP3
44. 下列哪一種連接埠的傳輸速度最高？
① USB 2.0 埠 ② COM 埠 ③ LPT 埠 ④ PS/2 埠
45. 程式不論儲存於何處，在執行前必須先行載入至何處？
① 暫存器 ② 硬式磁碟機 ③ 主記憶體 ④ CPU
46. 在 Linux 作業系統中，若要拷貝檔案，下列指令何者正確？
① cp ② cat ③ chmod ④ pwd
47. 在網際網路應用中，使用者與遠端伺服器連線並進行檔案下載或上傳時所使用的主要協定稱之爲何？
① SMTP ② TCP ③ FTP ④ IP
48. DNS 伺服器提供下列何種服務？
① 將網路卡位址轉換成 IP 位址 ② 將 IP 位址轉換成網路卡位址
③ 將網域名稱轉換成 IP 位址 ④ 電子郵件遞送服務
49. 用以將「組合語言」轉換爲「機器語言」的程式工具爲何？
① 編譯器 ② 直譯器 ③ 組譯器 ④ 連結器
50. 在 BASIC 程式中，何種數值不會因爲程式的執行而改變？
① 常數 ② 整數 ③ 變數 ④ 浮點數
51. 有一顆硬碟規格爲 2 GB，其大小容量相當於多少？
① 2^{30} Bytes ② 2048 KB ③ 2^{20} Bytes ④ 2048 MB
52. 爲什麼拷貝或引用羅貫中所著作的「三國演義」一書之內容並不犯法？
① 章回小說多爲虛構，故不涉及真偽與仿冒的問題 ② 太多人拷貝三國演義，抓不勝抓
③ 三國演義的著作權已經消失 ④ 羅貫中沒有申請登記
53. 某廠商推出 64 位元 CPU，其中 64 位元所代表的意義爲何？
① 可定址的主記憶體容量 ② 每秒可處理的資料量
③ CPU 可處理資料的字組長度 ④ L1 快取記憶體的位元數
54. 在 Windows XP 中安裝了新的硬體後，作業系統可自動偵測並安裝適當的驅動程式稱之爲何？
① 隨插即用 ② 自動安裝 ③ 自動播放 ④ 自動啓動
55. 要在 Windows XP「命令提示字元」中察看自己的 IP 位址，可輸入哪一指令？
① showip ② ipconfig ③ ping ④ winipcfg
56. 下列有關寬頻上網之敘述，何者正確？
① Cable Modem 是利用電話線上網的方式 ② 使用 ADSL 上網會佔住電話線路所以無法講電話
③ 8M / 512K 的 ADSL，其下載頻寬比 T1 大 ④ 提供上網連線服務的機構如 Seednet 可稱爲 ICP
57. 若小馬打算去申請一個個人網站的專屬網址，則下列何者最可能是其申請到的網址？
① www.yumay.idv.tw ② www.yumay.gov.tw ③ www.yumay.edu.tw ④ www.yumay.com.tw
58. 小明打算透過網路電話節省與國外親戚的通話費用，則下列哪一軟體較符合其需求？
① Frontpage ② Skype ③ KKMan ④ Outlook Express

59. 若執行 BASIC 敘述 PRINT ($9^{*0.5} + 17 \text{ MOD } 3$) * 2 的輸出結果應該爲何？
① 10 ② 13 ③ 16 ④ 19
60. 在電腦通訊中，下列哪一個設備是做數位訊號及類比信號的轉換？
① 掃瞄器 ② 集線器 ③ 繪圖機 ④ 數據機
61. 電腦文數字編碼，在 ASCII Code 的表示法中，下列表示內碼之大小關係何者爲錯誤？
① C>B>A ② a>b>c ③ 3>2>1 ④ a>A>1
62. 在接收電子郵件時，若郵件上出現「！」符號，表示此郵件之特性爲何？
① 受病毒感染之郵件 ② 已經刪除之郵件 ③ 含有附加檔案之郵件 ④ 提醒爲重要之緊急郵件
63. 以 BIG-5 Code 來儲存字串“電腦常識測驗”，不包含引號，共需使用記憶體多少位元組？
① 3 個位元組 ② 6 個位元組 ③ 9 個位元組 ④ 12 個位元組
64. 下列何者加密技術，是應用於一般無線網路上網技術？
① WEP ② SSL ③ PKI ④ HTTPS
65. 下列何項軟體技術，是專門用來過濾內外部網路間之通訊？
① 防毒軟體 ② 數位憑證 ③ 防火牆 ④ 網路加密
66. 下列何者是屬於 Linux 作業系統安裝 Web Server 之軟體？
① PWS ② IIS ③ Apache ④ SAMBA
67. 爲了加快 CPU 到主記憶體提取資料的速度，在 CPU 與主記憶體之間增加一個快取記憶體(Cache Memory)，此記憶體屬於何種結構記憶體？
① 快閃記憶體 Flash ROM ② 動態記憶體 DRAM ③ 靜態記憶體 SRAM ④ 可程式化記憶體 PROM
68. 目前數位攝影機(DV)大都是利用何者介面連接埠與個人電腦連接？
① RS232 ② LPT1 ③ USB2.0 ④ IEEE1394
69. 在 Windows XP 中，於檔案總管操作時，欲選取視窗中所有的檔案，可以利用下列哪一組快速鍵來完成選取？
① Ctrl + A ② Ctrl + X ③ Alt + A ④ Alt + X
70. 下列何者類型檔案是屬於影片檔？
① *.wav ② *.wmv ③ *.mid ④ *.mdb
71. 在 Windows XP 作業系統中，支援長檔名，檔案名稱最多可以長達多少個英文字元？
① 31 ② 63 ③ 127 ④ 255
72. 下列選項中，何者與無線傳輸技術沒有直接關係？
① IEEE802.11 ② FTTH ③ WiMAX ④ RFID
73. 在 Windows XP 中，同時按下 Ctrl + Alt + Delete 組合鍵，其動作功能爲何？
① 暖開機，重新起動開機 ② 登出目前之使用者
③ 啓動 Windows 工作管理員 ④ 開啓 Windows 檔案總管
74. 一般網站位址，如 <http://www.pchome.com.tw> 爲例，其中 www 所代表之意義爲何？
① 一種通訊協定 ② 伺服器主機名稱 ③ 所屬網域組織 ④ 檔案所在的路徑
75. 在 Windows XP，以手動方式設定 TCP/IP 網路連線內容，設定項目不包含下列何者？
① 本機 IP 位址(Local IP Address) ② 子網路遮罩(Subnet mask)
③ 網路卡實體位址(MAC Address) ④ 預設閘道器(Gateway)
76. 對於*.gif 類型之檔案，下列敘述何者錯誤？
① 可製成動畫顯示 ② 壓縮方式屬於破壞性壓縮
③ 可指定透明色彩做影像去背 ④ 屬於色盤減色模式的影像檔案格式
77. 在 Microsoft Word 中，若欲將目前正在編輯之文件加上保護密碼，可利用下列哪一個選項動作來設定密碼後，再作儲存的動作？
① 「檔案/權限/安全性」 ② 「檔案/摘要資訊/安全性」
③ 「工具/保護文件/安全性」 ④ 「工具/選項/安全性」
78. 下列何種內碼，是屬於世界標準的萬國碼，可以涵蓋世界各種不同的文字？
① ASCII ② EBCDIC ③ UNICODE ④ BIG-5
79. 結構化程式指令中，If...Then...Else 的結構是屬於下列何種結構？
① 重複結構 ② 選擇結構 ③ 迴圈結構 ④ 循序結構
80. 有關非對稱數位用戶線路(ADSL)之敘述，下列何者錯誤？
① 透過現有的電話線路連接至電信公司的機房 ② 利用分歧器可以同時上網及使用電話
③ 固定制與非固定制費率，是指依上網時間區分費率 ④ 上網上傳速率與下載速率不同