

台灣中油股份有限公司 104 年僱用人員甄試試題

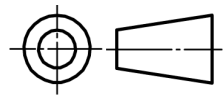
甄試類別【代碼】：輸氣類【H8036-H8038】、睦鄰-輸氣類【H8121】

專業科目：A.機械常識、B.電腦常識

*請填寫入場通知書編號：

注意：①作答前須檢查答案卡、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡者，不予計分。②本試卷為一張雙面，共 80 題，每題 1.25 分，共 100 分，限用 2B 鉛筆作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。③請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。④本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。⑤答案卡務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

- [3] 1.下列何種方法為改變材料化學成分的表面硬化方式？①火焰加熱硬化法 ②高週波硬化法 ③滲碳硬化法 ④電解淬火硬化法
[1] 2.銑刀之迴轉方向與工件進給方向相反的銑削方式，稱為何種方法？①逆銑法 ②順銑法 ③排銑法 ④跨銑法
[2] 3.一般分度頭蝸輪與蝸桿的齒數比為何？① 50：1 ② 40：1 ③ 35：1 ④ 30：1
[3] 4.請問選擇砂輪最主要關鍵為何？①磨料 ②結合度 ③被研磨的材料種類 ④組織
[1] 5.下列何種方式適合大量生產低熔點非鐵金屬之外螺紋？①壓鑄加工 ②銑床銑削 ③車床加工 ④擠製加工
[4] 6. CNC 工具機廣泛使用何種導螺桿以致於有較高之加工性能？①梯形導螺桿 ②方形導螺桿 ③ V 形導螺桿 ④滾珠導螺桿
[4] 7.有關 CNC 車床 G 碼之加工，下列敘述何者錯誤？① G41 刀鼻半徑向左補正 ② G42 刀鼻半徑向右補正 ③ G40 刀鼻半徑補正取消 ④ G03 順時針圓弧切削
[3] 8.在自動化技術中，FMS 是指何者的簡稱？①電腦輔助製造系統 ②電腦數值控制 ③彈性製造系統 ④群組技術系統
[1] 9.下列何者為半導體主要材料？①矽 ②鎂 ③鋁 ④銅
[4] 10.依 CNS 規範，一張 A0 的圖紙可以裁製成幾張 A3 的圖紙？① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8
[3] 11.在工程圖中，標題欄顯示右側符號時，表示該圖採用何種角法？①第一角法 ②第二角法 ③第三角法 ④第四角法
[1] 12.繪製軸視圖根據的投影原理為何？①正投影 ②斜投影 ③半斜投影 ④透視投影
[4] 13.機械材料表示為 CNS SS400 是何意義？①最高抗拉強度 400 N/mm² 之鑄鐵 ②最高抗拉強度 400 N/mm² 之合金工具鋼料 ③最低抗拉強度 400 N/mm² 之鍛造鋼料 ④最低抗拉強度 400 N/mm² 之結構用軋鋼料
[4] 14.依 CNS 規範，下列何者不是工程圖中細鏈線用途？①中心線 ②基準線 ③節線 ④尺度線
[3] 15.有兩個圓直徑分別為 20 mm 與 40 mm，若此二圓為外切，則連心線長是多少 mm？① 20 ② 25 ③ 30 ④ 60
[4] 16.一物體的尺度標註，可分為哪兩種尺度？①功能尺度與非功能尺度 ②形狀尺度與方向尺度 ③大小尺度與參考尺度 ④大小尺度與位置尺度
[4] 17.若圖面尺度標註為 100±0.05 mm，檢查工件時，下列哪一件不及格？① 99.99 mm ② 100.04 mm ③ 99.97 mm ④ 100.08 mm
[3] 18.下列何者不是彈簧的主要功用？①吸收振動 ②儲存能量 ③定位 ④力的量度
[3] 19.有關「鍵」的敘述，下列何者錯誤？①方鍵的斷面呈正方形 ②斜鍵又稱為推拔鍵 ③半圓鍵是一種無鍵座之鍵，利用摩擦來傳達動力 ④栓槽鍵用於需要傳達極大扭力的場所
[4] 20.下列何者不屬於連接用螺紋？①國際公制標準螺紋 ②統一標準螺紋 ③惠氏螺紋 ④方螺紋
[2] 21.工程圖上標註尺寸為 30±0.02 mm，下列敘述何者錯誤？①公差=0.04 mm ②上偏差=-0.02 mm ③上限尺寸=30.02 mm ④下限尺寸=29.98 mm



- [4] 22.下列何種螺紋製造方式無法製造內螺紋？①車床車削 ②銑床銑削 ③螺絲攻切製 ④滾軋製造
[2] 23.有關齒輪之模數、徑節與周節之敘述，下列何者錯誤？①公制齒輪以模數表示大小 ②模數越大齒形越小 ③周節=齒間+齒厚 ④徑節單位為吋
[2] 24.有關粉末冶金之敘述，下列何者錯誤？①可製作多孔性產品 ②可以製造複雜形狀之產品 ③金屬粉末價格較高，且不易儲存 ④設備費高，不適合少量生產
[1] 25.一鑽床的馬達機械效率為 90%，皮帶輪的機械效率為 80%，則該鑽床的機械效率為：① 72% ② 80% ③ 85% ④ 90%
[凡作答皆計分] 26.一物體靜置於地面上，物體與地面之摩擦係數為 0.2，除重力外沒有其他外力的作用，下列敘述何者錯誤？①摩擦力朝上 ②摩擦力朝左 ③摩擦力朝右 ④物體與地面之間不會有摩擦力產生
[2] 27.延性機械材料之降伏強度與容許應力之比值稱為安全因數，於應用上其值必需如何設定？①小於 1 ②大於 1 ③小於 1/2 ④大於 1/2
[2] 28.若樑支承處的未知反作用力超過 3 個，不能直接由靜力學的三个平衡方程式求得者，稱為靜不定樑，下列何者屬於靜不定樑？①簡支樑 ②固定樑 ③懸臂樑 ④外伸樑
[2] 29.一樑受力如右圖所示，則樑在哪一部分是受純彎曲作用？① AB ② BC ③ CD ④ AD
[3] 30.一矩形截面樑，寬 12 mm，高 16 mm，若承受 192000 N 的剪力作用，則其最大剪應力為若干 N/mm²？① 500 ② 1000 ③ 1500 ④ 2000
[3] 31.一軸以每分鐘 2000 轉傳動 12π 仟瓦的功率，則軸所受的扭矩為若干 N-m？① 45 ② 90 ③ 180 ④ 270
[2] 32.有關機械力學方面，下列敘述何者錯誤？①彈性係數(E)的值與材料的大小及幾何形狀無關 ②材料的彈性係數越大，材料越容易變形 ③單位長度的變形量稱為應變 ④應力常用的絕對單位為 N/mm²
[1] 33.有關量具用途及原理方面，下列敘述何者錯誤？①螺紋分厘卡是用於量測螺紋節距 ②塊規使用為確保精度，以採用最少塊數及由大至小之組合為原則 ③游標卡尺可用以量測內徑、外徑、長度、深度及階級尺寸 ④正弦桿是利用三角函數之正弦原理，可以精密量測出機件之角度或錐度
[3] 34.一游標卡尺本尺 1 格 1 mm，游尺取本尺 19 格分成 20 等分，則其最小讀值為：① 0.01 mm ② 0.02 mm ③ 0.05 mm ④ 0.1 mm
[1] 35.工廠大量生產時，車削一外徑為 30 mm 之圓桿，使用下列何種量具檢驗最適合？①環規 ②柱塞規 ③螺紋分厘卡 ④投影比較儀
[4] 36.有關切劑之敘述，下列何者錯誤？①水溶性切劑以冷卻為主 ②非水溶性切劑以潤滑為主 ③切劑具有冷卻、潤滑及清潔等三項主要功能 ④切劑著火點宜低，揮發性宜高
[1] 37.固體滲碳法使用之滲碳劑為：①木炭 ②氰化鉀 ③氰化鈉 ④一氧化碳
[3] 38.機械製圖中組合圖的主要功用為何？①表達各零件的表面粗糙度 ②表達各零件的加工方法 ③表達各零件結合的情形、相對位置和機構的功能 ④表達各零件的大小及形狀
[2] 39.有關防護器具的敘述，下列何者正確？①戴安全帽可以不用將扣環扣上 ②在有害氣體及粉塵的作業環境中應使用呼吸防護器具 ③一般的皮鞋可當安全鞋使用 ④使用耳塞及耳罩會造成工作者聽力損傷
[3] 40.有關鍋爐及壓力容器之安全管理與檢查之敘述，下列何者錯誤？①小型壓力容器之構造，應合於國家標準一四九六七小型壓力容器之規定 ②第一種壓力容器設置完成時，應向檢查機構申請竣工檢查 ③鍋爐之操作管理應雇用專任操作人員，於鍋爐運轉中得使其從事與鍋爐操作無關之工作 ④第一種壓力容器檢查合格證有效期限屆滿前一個月，應填具定期檢查申請書向檢查機構申請定期檢查
[2] 41.下列為電腦經常使用的儲存單位，其中何者的單位最大？① EB(ExaByte) ② ZB(ZettaByte) ③ TB(TeraByte) ④ PB(PetaByte)
[1] 42.有關固態硬碟(Solid-State Drive, SSD)之敘述，下列何者錯誤？①硬碟轉速可達 7200 轉 ②耗電量較傳統硬碟低 ③耐震度較傳統硬碟高 ④讀取資料時較無噪音
[3] 43.小明使用電腦時，不僅可一邊上網、聽音樂，還可用 Word 打報告，則小明的電腦最不可能安裝下列哪一套作業系統？① Linux ② Mac OS ③ MS-DOS ④ Android

【請接續背面】

- 【2】44. 8 進位的數字 56 轉換成 2 進位後應為下列何者？
 ① 111001₂ ② 101110₂ ③ 101011₂ ④ 100110₂
- 【1】45. 下列資料結構中，何者是使用先進先出(First In First Out)的存取方式？
 ① 佇列 ② 陣列 ③ 堆疊 ④ 樹
- 【2】46. 在電子郵件伺服器中，SMTP 伺服器扮演的角色是：
 ① 收信伺服器 ② 寄信伺服器 ③ 檔案伺服器 ④ 媒體伺服器
- 【4】47. 下列為硬碟用來儲存資料的區域，何者儲存容量最大？
 ① 磁區(sector) ② 磁軌(track) ③ 磁叢(cluster) ④ 磁柱(cylinder)
- 【1】48. 有關連接網際網路的方式，下列何者不屬於無線上網方式？
 ① FTTB ② WiMAX ③ Wi-Fi ④ LTE
- 【2】49. 當網際網路 IP 位址不夠使用時，則下列何者不能用來解決 IP 位址不夠使用的問題？
 ① DHCP ② DNS ③ NAT ④ 使用 IPv6 協定
- 【2】50. 下列何者屬於「非失真、有壓縮、支援全彩、有透明效果」的圖檔格式？
 ① GIF ② PNG ③ JPG ④ BMP
- 【3】51. 下列駭客的攻擊手法中，何者主要以癱瘓伺服器的運作為主要目的？
 ① 字典攻擊(Dictionary Attack) ② 殭屍網路(Botnet)
 ③ 阻斷服務(Denial of Service) ④ 社交工程(Social Engineering)
- 【4】52. 電腦暫存器中的旗標暫存器(flag register)主要作用為：
 ① 存放錯誤指令的個數 ② 存放下一個欲執行的指令位址
 ③ 存放程式指令 ④ 存放 CPU 執行指令後的各種狀態
- 【1】53. 下列各種儲存設備中，何者並無讀寫頭裝置的儲存設備？
 ① FLASH ROM ② DVD ROM ③ CD ROM ④ BD ROM
- 【3】54. 某電腦螢幕解析度設定為 1920 * 1080，若要顯示全彩的模式，則顯示卡至少需要約多少 MB 的顯示記憶體？
 ① 2 MB ② 4 MB ③ 6 MB ④ 8 MB
- 【2】55. 在 Windows 作業系統中，下列何者不是合法的檔案名稱？
 ① 1+2 不等於 3.doc ② Do you know ?.xls ③ test.10.2015.ppt ④ 天 地 人.jpg
- 【3】56. 有關電腦語言的敘述，下列何者錯誤？
 ① 機器語言不需翻譯即可執行
 ② JAVA 是跨平台語言
 ③ 同樣功能的程式，以低階語言來設計通常較高階語言簡短
 ④ 同樣功能的程式，以低階語言設計者，其執行速度通常較高階語言快
- 【3】57. 若宣告 X、Y 與 Z 皆為變數，且 X ≠ Y。下列演算法中，何者可將 X 與 Y 的值互換？
 ① X = Y : Y = X ② Z = X : Y = X : X = Z ③ Z = X : X = Y : Y = Z ④ Y = X : X = Z : Z = Y
- 【3】58. 若與高階語言比較，則下列何者不是組合語言的特性？
 ① 佔記憶體的空間較小 ② 較不容易學習
 ③ 程式的可攜性(Portability)較佳 ④ 程式較不易維護
- 【3】59. 小明的公司從事 B2B 電子商務，則下列何者最可能是該公司的經營項目？
 ① 網路標案，專門競標政府工程 ② 網路賣場，販賣書籍文具給一般使用者
 ③ 網路上游公司，提供下游企業訂購塑化原料 ④ 網路跳蚤市場，提供一般使用者互相交易的場所
- 【2】60. 有關連接埠之敘述，下列何者錯誤？
 ① PS/2 連接埠用以連接滑鼠或鍵盤 ② DVI 連接埠用以連接外接式硬碟
 ③ USB 連接埠支援熱插拔功能 ④ 每個 SATA 連接埠可連接 1 部 SATA 裝置
- 【3】61. 某顆 CPU 規格敘述如下：時脈速度為 2.0 GHz、快取記憶體為 6 MB、製程為 28 nm、核心數量為 4 核心，則其時脈週期為多少？
 ① 5 奈秒 ② 2 奈秒 ③ 0.5 奈秒 ④ 0.2 奈秒
- 【1】62. 若以 4 個位元、二的補數法(2's complement notation)來表示負數，則十進位數-6 應表示為何？
 ① 1010₂ ② 0110₂ ③ 1011₂ ④ 0010₂
- 【2】63. 下列 Visual Basic 程式語言的執行結果為何？
 s = 0
 i = 1
 Do While i < 10
 If i Mod 3 = 1 Then
 s = s + i
 End If
 i = i + 1
 Loop
 MsgBox (s)
 ① 11 ② 12 ③ 18 ④ 21

- 【2】64. 電腦、手機等螢幕的原理是利用光的三原色(RGB)來呈現螢幕上所看到的色彩，此三原色中的每一種顏色可分成多少色階？
 ① 16 ② 256 ③ 512 ④ 1024
- 【1】65. 我們在買電腦、智慧型手機等電子產品時，常將這些產品稱為「3C」產品，下列何者與「3C」並無關係？
 ① Circuit Switching ② Consumer Electronics
 ③ Computer ④ Communication
- 【2】66. CPU 執行一個指令的過程稱為機器週期(machine cycle)，下列何者不是機器週期裏所包含的運作步驟？
 ① 執行 ② 編碼 ③ 擷取 ④ 解碼
- 【2】67. Excel 試算表中，若在儲存格 A1、A2、A3、A4 分別輸入-3、2、7、6，則下列哪一個運算結果的數值最小？
 ① =MAX(A1:A4)
 ② =AVERAGE(A1:A4)
 ③ =COUNT(A1:A4)
 ④ =SUM(A1:A4)
- 【3】68. 在 PowerPoint 中，如果要設定按下某個圖片後即跳至最後 1 張投影片，可使用下列哪一個功能來設定？
 ① 插入圖表 ② 插入頁首／頁尾
 ③ 插入超連結 ④ 新增投影片
- 【1】69. 在 Word 中插入一個空白表格，若在表格的最右下方的儲存格中，按下 Tab 鍵，則會產生下列哪一個操作結果？
 ① 新增一列 ② 新增一欄
 ③ 刪除一列 ④ 刪除一欄
- 【2】70. 在 Visual Basic 程式設計中，若在按鈕 A 上「按一下滑鼠左鍵」可結束程式，則「按一下滑鼠左鍵」是按鈕 A 的：
 ① 屬性 ② 事件 ③ 控制項 ④ 方法
- 【2】71. 利用氣泡排序法，將 10、20、5、15、25 等 5 筆資料由大至小排序，則第 1 次循環結束後，陣列內的資料排列為何？
 ① 25、20、10、5、15 ② 20、10、15、25、5
 ③ 25、20、15、10、5 ④ 10、5、20、25、15
- 【4】72. 假設某部電腦的位址匯流排有 36 條線，資料匯流排有 32 條線，則其可定址的最大空間為多少？
 ① 4G Bytes ② 32G Bytes
 ③ 36G Bytes ④ 64G Bytes
- 【2】73. 個人電腦主機板上的 BIOS 內存有硬體系統的相關資訊，主機板製造公司常藉由更新 BIOS 程式碼來增加對電腦硬體的支援度，則下列哪一種儲存裝置的 BIOS 程式，可經由網站下載，並在線上更新？
 ① EPROM ② FLASH ROM
 ③ MASK ROM ④ PROM
- 【2】74. 在 Windows 環境中，若要截取某個視窗畫面（非整個螢幕），則可按下列哪一組按鍵？
 ① Print Screen
 ② Alt + Print Screen
 ③ Ctrl + Print Screen
 ④ Shift + Print Screen
- 【3】75. 有關「電子郵件軟體」（例如：Outlook Express）與「網路電子信箱」（例如：Yahoo 電子信箱）的敘述，下列何者正確？
 ① 網路電子信箱使用 POP3 通訊協定來寄送郵件
 ② 使用電子郵件軟體比網路電子信箱更節省電腦的硬碟空間
 ③ 電子郵件軟體可離線閱讀郵件
 ④ 網路電子信箱需設定郵件伺服器及帳戶資料後才能收發郵件
- 【4】76. 在國際標準組織(ISO)規範的開放式系統連接模型(Open System Interconnection Model)中，哪一層負責將資料切割為許多區段(Segment)，並確保資料的傳輸品質與正確性？
 ① 應用層(Application) ② 描述層(Presentation)
 ③ 會議層(Session) ④ 傳輸層(Transport)
- 【1】77. 下列哪一個單位負責我國網域名稱及 IP 位址的分配與管理？
 ① TWNIC ② Hinet
 ③ ICANN ④ TANET
- 【2】78. 下列儲存媒體中，何者較不適合做為長期儲存資料用？
 ① 磁碟 ② 隨機存取記憶體 ③ 光碟 ④ 磁帶
- 【3】79. 使用 Windows 的搜尋功能，當檔案名稱的搜尋條件為 A?*D? 時，下列哪一個檔名不符合條件？
 ① ABCDDE ② ACDE
 ③ ABDEF ④ ACCDE
- 【1】80. 下列哪一個數值所代表的時間最長？
 ① 2048 微秒 ② 2 ms
 ③ 5000 ns ④ 300000 披秒