

台灣中油股份有限公司 103 年雇用人員甄選試題

甄選類別【代碼】：輸氣類【G1337-G1339】、睦鄰-輸氣類【G1370-G1371】

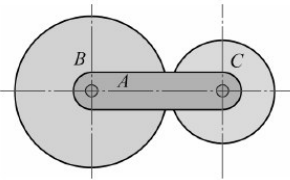
專業科目：A.機械常識、B.電腦常識

*請填寫入場通知書編號：

注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
 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。

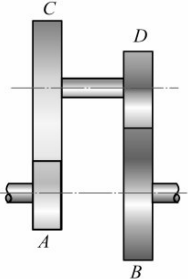
- 【1、3】1.一般若要測量一公差為±0.05mm 的車床製階級零件，採用下列何種量具較為適宜？
 ①分厘卡 ②鋼尺 ③游標卡尺 ④三次元測量儀
- 【4】2.下列哪一種材料常用於製作螺絲起子等各式工具？
 ①低碳鋼 ②鑄鐵 ③純鋁 ④高碳鋼
- 【2】3.虎鉗規格以下列何者表示之？
 ①虎鉗重量 ②鉗口寬度 ③虎鉗材質 ④虎鉗高度
- 【3】4.在 CNS 規範中，公制三角螺紋的規格可分為哪兩種？
 ①粗牙與特細牙 ②粗牙與特粗牙
 ③粗牙與細牙 ④細牙與特細牙
- 【1】5.下列何種螺紋具有較佳之防止流體洩漏功用？
 ①錐管螺紋 ②梯形螺紋 ③圓螺紋 ④愛克姆螺紋
- 【1】6.有關管內流體壓力，下列何者不是影響其壓力下降的主因？
 ①傳輸距離近 ②管內摩擦偏大
 ③管徑大小變化高 ④彎管之曲率半徑太小
- 【1】7.滲氮法為表面硬化法，其採用鋼料的主要合金元素為哪些？
 ① Al、Cr、Mo ② Cr、W、V
 ③ Si、Mn、Ni ④ Ni、Cr、W
- 【3】8.使用精密車床做兩頂心間之車削工作，一般採用哪種工具牽引工件旋轉？
 ①彈簧套筒 ②三爪連動夾頭
 ③雞心夾頭 ④四爪單動夾頭
- 【2】9.假設輸入軸是等角速度運動，經由下列何者傳動之後，其輸出軸呈間歇運動？
 ①歐丹聯結器 ②日內瓦機構 ③萬向接頭 ④汽車減速機
- 【2】10.操作車床加工時，不得使用下列何種防護具？
 ①安全眼鏡 ②手套 ③安全鞋 ④耳塞
- 【2】11.一人向北行 10 m，轉向東行 5 m，再轉向南行 5 m，其位移量為多少 m？
 ① 5 ② $5\sqrt{2}$ ③ 10 ④ 15
- 【3】12.下列哪種量規適用於大量且快速的精密內孔直徑量測？
 ①游標尺 ②分厘卡 ③柱塞規 ④環規
- 【3】13.如【圖 13】所示為行星輪系，其中 A 為旋臂，B 和 C 各為具有 32 和 24 齒的齒輪，假若輪 B 固定，旋臂依順時方向旋轉 150 rpm，則齒輪 C 之轉速及方向應為多少？
 ① 125 rpm 順時針
 ② 125 rpm 逆時針
 ③ 350 rpm 順時針
 ④ 75 rpm 逆時針
- 【2】14.一般機械零件圖所標示單位以下列何者為主？
 ① μm ② mm ③ cm ④ m
- 【2】15.在機械領域中，常可聽到俗稱“1 條”的單位，下列何者為其正確之大小？
 ① 0.001 mm ② 0.01 mm ③ 0.1 mm ④ 1 mm
- 【1】16.在中華民國國家標準(CNS)碳鋼的規格中，S20C 代表此材料為下列何者？
 ①低碳鋼 ②中碳鋼 ③高碳鋼 ④鑄鐵
- 【3】17.下列選項中，何者之硬度為最低？
 ①鑄鐵 ②鑽石 ③純鋁 ④碳鋼
- 【2】18.黃銅與青銅主要是各在銅中加入何種金屬元素？
 ①鋅和鉛 ②鋅和錫 ③錫和鋁 ④錫和鉛
- 【1】19.下列哪種金屬之導電性最高？
 ①銀 ②銅 ③金 ④鋁
- 【1】20.電腦數值控制機台常用滾珠軸承作為傳動機構元件，下列何者為一般滾珠軸承常使用的潤滑劑？
 ①黃油 ②機油 ③煤油 ④太古油

【圖 13】

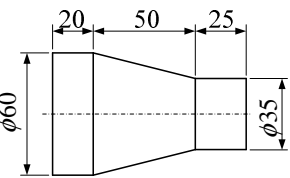


- 【4】21.一般而言，下列何者之傳動不易打滑，因此速比較為準確？
 ①皮帶輪傳動 ②摩擦輪傳動 ③凸輪傳動 ④齒輪傳動
- 【4】22.常用於傳遞腳踏車前輪與後輪動力者，是哪種傳動方式？
 ①凸輪 ②摩擦輪 ③皮帶 ④鍊條
- 【2】23.下列何者為電燈泡上所使用的鎖緊螺紋？
 ① V 型螺紋 ②圓螺紋 ③梯形螺紋 ④方螺紋
- 【4】24.有關管路之永久接頭，下列何者為較佳之固定接合方式？
 ①鉗接固定 ②以螺紋連接固定
 ③膠帶黏貼固定 ④熔接固定
- 【3】25.有關吊車或堆高機的安全操作，下列何者錯誤？
 ①未經指派訓練不得自行操作
 ②提吊物品之工作路徑應避開有工作者之上空
 ③不得於機具操作上方放置滅火器
 ④若遇停電應立即關閉電源
- 【1】26.工作場所中若遇意外電擊，哪一器官被電流直接通過時，對工作者產生之危險性最高？
 ①心臟 ②肺部 ③腳底 ④耳部
- 【4】27.有關 CNS 所採用的表面粗糙度是採用下列何者為標準？
 ①十點平均粗糙度 ②五點平均粗糙度
 ③最大高度粗糙度 ④中心線平均粗糙度
- 【4】28.下列何種銼刀較適用於一般鉗工作業之修毛邊等精細加工？
 ①粗方銼 ②圓銼刀 ③三角銼 ④單切齒細平銼
- 【2】29.並聯的兩條拉伸彈簧，其彈簧常數分別為 10 kg/cm 及 30 kg/cm，若承受 160 kg 之荷重，則其總撓曲量 δ 為多少？
 ① 4 mm ② 4 cm ③ 8 mm ④ 8 cm
- 【2】30.下列哪樣刀具可以用來製造外螺紋？
 ①螺絲攻 ②螺絲鑽 ③鉸刀 ④鑽頭
- 【1】31.請問哪種齒輪可用於兩軸既不平行也不相交之傳動？
 ①蝸桿蝸輪 ②螺旋傘齒輪 ③內齒輪 ④人字齒輪
- 【2】32.如【圖 32】所示之齒輪系，其中輪 A 齒數為 12T、輪 B 為 30 T、輪 C 為 36 T，以及輪 D 為 15 T，假設輸出輪 B 的轉速為 300 rpm，則輸入輪 A 之轉速為多少 rpm？
 ① 1000 ② 1800
 ③ 2000 ④ 3000
- 【1】33.兩配合件間的微小間隙，其尺寸可用下列哪種工具測量？
 ①厚薄規 ②環規
 ③節距規 ④正弦規
- 【3】34.鉸刀前端一般都有做倒角設計，其主要目的為何？
 ①為了鉸刀美觀 ②增加切削速度
 ③導引鉸刀進入孔內 ④保護鉸刀刀刃
- 【2】35.車床車削圓桿工件，已知圓桿直徑為 60 mm，切削速度為 22.6 m/min，則工件轉速為多少 rpm？
 ① 100 ② 120 ③ 130 ④ 140
- 【1】36.假若軸徑為 $50^{+0.025}_{+0.009}$ mm，孔徑為 $50^{+0.016}_0$ mm，配合時最大餘隙為多少 mm？
 ① 0.007 ② 0.009 ③ 0.02 ④ 0.025
- 【3】37.雙線蝸桿與 60 齒之蝸輪嚙合運轉，若蝸桿轉速為 600 rpm，則蝸輪轉速為多少 rpm？
 ① 5 ② 10 ③ 20 ④ 30
- 【4】38.如【圖 38】所示之工件，其錐度值為：
 ① 1/4 ② 2/5 ③ 4/5 ④ 1/2
- 【3】39.兩相嚙合之正齒輪對，其節圓相切之點稱為：
 ①切點 ②交點 ③節點 ④漸開線起始點
- 【3】40.假設公制分釐卡螺距為 1 mm，套筒刻度分成 100 等分，則最小讀值應為多少 mm？
 ① 0.5 ② 0.1 ③ 0.01 ④ 0.001
- 【2】41.某顆硬碟的規格敘述如下：2.0TB、7200RPM、SATA 6.0Gb/s、1,953,525,168 Sectors。則此硬碟旋轉一圈所需時間約為多少毫秒？
 ① 2.0 ② 8.33 ③ 168 ④ 7200
- 【2】42.假設「0」代表邏輯值「False」、「1」代表邏輯值「True」，則下列哪一種邏輯運算，當輸入端輸入任一值 0 時，其輸出端必輸出 0？
 ①反閘(NOT Gate) ②且閘(AND Gate)
 ③或閘(OR Gate) ④互斥或閘(XOR Gate)
- 【4】43.若採用 CD 品質錄音（取樣頻率 44,100Hz、樣本大小 16bits、立體聲），則錄製 10 秒的聲音檔案大小約為多少 KB？
 ① 86KB ② 860KB ③ 172KB ④ 1722KB

【圖 32】



【圖 38】



【請接續背面】

【2】44.有關暫存器(register)的敘述，下列何者錯誤？

- ①正在執行中的指令會暫存在指令暫存器(instruction register)
- ② CPU 執行指令後的各種狀態值會存放在累加器(accumulator)
- ③下一個要執行的指令位址會存放在程式計數器(program counter)
- ④一般運算資料及位址資料會暫存在一般用途暫存器(general-purpose register)

【3、4】45.網際網路是採用封包交換(packet switching)技術來傳輸資料，下列有關封包的敘述，何者錯誤？

- ①封包在 OSI 的 7 層架構中是屬於網路層
- ②資料會先分割成許多特定大小的封包
- ③傳遞資料時所有封包會按同一路徑依序傳遞
- ④資料在傳遞時不需建立連線

【1】46.有關 CPU 的敘述，下列何者錯誤？

- ① CPU 執行一個指令的步驟包含：擷取、編碼、執行及儲存
- ② MIPS 可用來衡量 CPU 的執行速度
- ③ CPU 的時脈頻率又稱為 CPU 的內頻
- ④一般而言，採用精簡指令集的 CPU，其指令執行的速度較採用複雜指令集的 CPU 快

【1】47.小明發現每次在家上網時，電腦內的 IP 位址不會固定，這代表小明所申請上網的 ISP 業者可能啟動了下列哪個協定，才讓小明每次上網的 IP 位址不固定？

- ① DHCP
- ② FTP
- ③ POP3
- ④ SMTP

【1】48.若電腦以 1 個位元組(Byte)的記憶體來儲存整數，並以 2 補數來表示負數，則其可表示的數字範圍為何？

- ① -128 ~ 127
- ② 0 ~ 255
- ③ -256 ~ 255
- ④ 0 ~ 511

【2】49.小華向中華電信申請 60M/5M 的光纖網路，今欲下載 1.2G Bytes 的資料，則至少要花多少時間，才能下載完畢？

- ① 20 秒
- ② 160 秒
- ③ 240 秒
- ④ 1920 秒

【3】50.下列 Visual Basic 函數敘述，何者可以產生 10 至 20 的整數亂數？

- ① Rnd()*11
- ② Int(Rnd()*11)
- ③ Int(Rnd()*11)+10
- ④ Int(Rnd()*11)+20

【4】51.下列何者不是 Web 2.0 概念的網站？

- ①部落格
- ②維基百科
- ③ YouTube
- ④中央氣象局全球資訊網

【2】52.下列有關電子郵件 oilman@oil.machine.com.tw 的敘述，何者錯誤？

- ① oilman 代表使用者的帳號
- ② oil.machine.com.tw 代表網頁伺服器的位址
- ③ @的英文唸法與「at」同音
- ④ oilman@oil.machine.com.tw 在 Internet 中是獨一無二的

【4】53.下列有關電腦病毒的敘述，何者錯誤？

- ①電腦中了開機型病毒後，病毒會寄生在開機磁碟的啟動磁區(Boot Sector)
- ②電腦中了檔案型病毒後，受到感染的檔案在執行後會傳染其他檔案，並常駐在記憶體中伺機發作
- ③文件檔如微軟公司的 Word 檔及 Excel 檔亦會感染病毒
- ④電腦中了特洛伊木馬程式病毒(Trojan horse)後，病毒會不斷大量自我複製，造成電腦無法運作

【2】54.下列有關嵌入式電腦(Embedded Computer)，何者錯誤？

- ①可用在汽車、電腦辭典等產品上
- ②常用在天氣的預測
- ③是一種具有特殊功能的電腦
- ④常內建在資訊家電中

【3】55.若在 Windows 作業系統的裝置管理員中發現「？」，則代表：

- ①該裝置停用
- ②該裝置與其它裝置衝突
- ③該裝置無法識別
- ④需重新安裝作業系統

【3】56.電腦各單元間進行資料或訊號傳送的管道是匯流排(bus)，下列有關匯流排的敘述，何者錯誤？

- ①控制匯流排是控制單元傳送控制訊號給其他單元
- ②位址匯流排傳輸方向是單向
- ③資料匯流排是各單元傳送資料或指令的通道，其傳輸方向是單向
- ④控制匯流排傳輸方向是單向

【2】57.下列作業系統中，何者不適合當作智慧型手機的作業系統？

- ① Liunx
- ② Mac OS
- ③ iOS
- ④ Android

【4】58.下列電腦領域常用的時間單位中，何者的時間最短？

- ①毫秒(millisecond)
- ②微秒(microsecond)
- ③奈秒(nanosecond)
- ④披秒(picosecond)

【3】59.下列有關行動條碼(QR code)的敘述，何者錯誤？

- ①在角落有回字圖案
- ②外表呈現正方形
- ③編寫格式是採用一維條碼
- ④可應用在電子商務

【4】60.下列何種資料結構的存取方式是後進先出(Last In First Out)？

- ①陣列
- ②佇列
- ③串列
- ④堆疊

【2】61.下列何者不屬於電腦硬體設備？

- ①鍵盤
- ②作業系統
- ③中央處理器
- ④隨機存取記憶體

【4】62.下列何者不屬於系統軟體？

- ① Linux
- ②磁碟重組程式
- ③驅動程式
- ④人事管理系統

【2】63.下列應用軟體中，何者最適合用來分析公司財務報表？

- ① Word
- ② Excel
- ③ PhotoImpact
- ④ Flash

【1】64.早期的網路影音服務通常必須等到檔案下載完畢後才能開始播放，現今網路影音服務則使用了下列何項技術，才能讓使用者可以邊下載影片邊播放，節省使用者的時間？

- ①串流(streaming)
- ②調變(modulation)
- ③解調(demodulation)
- ④碰撞(collision)

【2】65.在 Windows 檔案總管的工作環境中，若要選擇多個連續的檔案，則在使用滑鼠點選檔案前應先按下列哪一個按鍵？

- ① Ctrl 鍵
- ② Shift 鍵
- ③ Alt 鍵
- ④ Enter 鍵

【3】66.若小陳要寄送 100 份的資料，其中只有姓名不同，其他內容資料均相同，則小陳可以設定下列何種文書處理的功能，以快速完成工作？

- ①多欄式文件
- ②文繞圖
- ③合併列印
- ④頁首/頁尾

【4】67.下列何者不是影響 CPU 效能的主要因素？

- ①時脈頻率
- ②字組大小
- ③快取記憶體的大小
- ④輔助記憶體的大小

【3】68.下列設備中，何者同時具備輸入及輸出的功能？

- ①喇叭
- ②噴墨印表機
- ③觸控式螢幕
- ④條碼閱讀機

【3】69.小林使用簡報軟體做簡報，若希望每張投影片均能出現公司的名字，下列何種設定可以快速達到他的目的？

- ①隱藏背景圖形
- ②設定第一張投影片
- ③設定母片投影片
- ④設定最後一張投影片

【3】70.小美在辦公室揪團辦理團購活動，並透過網路向大發水果公司訂購水梨 10 箱，這樣的交易模式是屬於：

- ① B2B
- ② B2C
- ③ C2B
- ④ C2C

【2】71.下列何者是 IP 位址等級 B(Class B)的預設子網路遮罩？

- ① 255.0.0.0
- ② 255.255.0.0
- ③ 255.255.255.0
- ④ 255.255.255.255

【3】72.下列格式中，何者屬於聲音格式？

- ① AVI
- ② BMP
- ③ WAV
- ④ ZIP

【1】73.電腦只能執行由 0 與 1 兩種符號組合而成的機器語言，下列哪種工具無法將程式轉換成機器語言？

- ①編輯器(editor)
- ②編譯器(compiler)
- ③直譯器(interpreter)
- ④組譯器(assembler)

【2】74.有不肖人士建立與 Yahoo 網站極為相似的網頁登入畫面，以取得受騙者的帳號及密碼，這樣取得受騙者私密資料的方法稱之為：

- ①字典攻擊法
- ②網路釣魚
- ③零時差攻擊
- ④殭屍網路攻擊

【2】75.下列流程圖的符號中，何者是代表「處理符號」？

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 

【4】76.當收到有附加檔案的電子郵件時，郵件的前方會出現何種符號？

- ① !
- ② #
- ③ @
- ④ 

【3】77.下列傳輸方式中，何者屬於有線傳輸？

- ①藍牙
- ② LTE
- ③光纖
- ④微波

【4】78.下列網路連接裝置中，具有傳輸資料及路徑選擇功能的是：

- ①數據機(modem)
- ②中繼器(repeater)
- ③集線器(hub)
- ④路由器(router)

【2】79.立弘進入到一個網站，其網址為「https://ebank.xent.com.tw」，這代表這個網站使用何種安全機制？

- ① Telnet
- ② SSL
- ③ NAT
- ④ IMAP

【1】80.小華用 Visual Basic 設計程式，若要讓使用者可以同時勾選多項興趣及喜好，則小華應使用下列哪一個控制項來設計？

- ①核取方塊(CheckBox)
- ②選項按鈕(RadioButton)
- ③標籤(Label)
- ④按鈕(Button)