



台灣自來水股份有限公司

114 年評價職位人員甄試試題

甄試類別：技術士工程類

應試科目：專業科目二-電腦繪圖(AutoCad)

測驗時間：50分鐘

作答注意事項

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡、入場編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，該節不計分。
- ② 答案卡須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場編號及條碼，亦不得書寫應考人姓名、入場編號或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面印刷，總分100分，答案卡每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡、污損、超出欄位外等，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡污損，也切勿使用立可白或其他修正液。
- ⑤ 單選題請選出一個最適當答案，答錯不倒扣分數，以複選作答或未作答者，該題不計分；複選題每題有4個選項，其中至少有2個是正確答案，各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部分數；答錯k個選項者，得該題 $(4-2k)/4$ 之題分；所有選項均未作答或答錯多於二個選項(二個以上)者，該題以零分計算。
- ⑥ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器：不限廠牌、型號，功能以不超出+、-、×、÷、%、 $\sqrt{}$ 、MR、MC、MU、M+、M-、GT、TAX+、TAX-之運算為限；其他具有文數字編輯、發聲、振動、記憶儲存、內建程式、外接插卡、通訊或類似功能之計算工具一律禁止使用，且不得發出聲響。
- ⑦ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描或交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置。請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑧ 測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

試題公告

參考答案公告

僅供參考

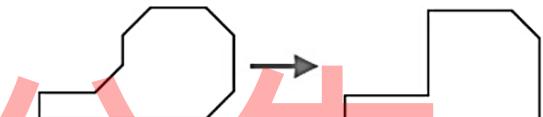
壹、單選題【35題，每題2分，共70分】

B 1.建築平面圖有建築結構、尺度、電力配線、通信配線、水管配線，可運用電腦繪圖的哪項功能，使圖面閱讀清晰易懂？

- (A)圖形不可合併使用 (B)圖形可分層使用
(C)草圖直接轉換成圖檔 (D)可攜性

A 2.欲將【圖1】左方的圖形編輯成右方的圖形，只能執行一個指令時，可使用下列何指令？

- (A) FILLET
(B) EXTEND
(C) TRIM
(D) RECTANG



【圖1】

A 3.欲使用AutoCAD繪製一等角圖中的圓時，可使用下列何指令？

- (A) ELLIPSE (B) DOUNT (C) CIRCLE (D) ARC

C 4.在AutoCAD指令中，下列何者是用來畫矩形？

- (A) ELLIPSE (B) POLYGON (C) RECTANG (D) DOUNT

A 5.使用AutoCAD編輯圖形時，欲將圓弧等分成7段時，可使用下列何指令？

- (A) DIVIDE (B) MEASURE (C) XLINE (D) MLINE

C 6.在AutoCAD中，線型定義檔的圖檔副檔名是？

- (A) *.PGP (B) *.MLN (C) *.LIN (D) *.PAT

C 7.使用AutoCAD繪製圖形時，若想退回上一步動作，可使用下列何指令？

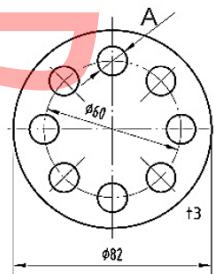
- (A) B (B) R (C) U (D) N

D 8.正五邊形其內角和為幾度？

- (A) 108度 (B) 120度 (C) 360度 (D) 540度

B 9.如【圖2】所示，有8個直徑12mm的圓孔，依CNS的規範相同形態表示法，下列何者正確？

- (A) $\phi 12 \times 8$
(B) $8 \times \phi 12$
(C) $8 - \phi 12$
(D) $\phi 12 - 8$



【圖2】

C 10.在AutoCAD繪圖過程中，為確保線段連接的正確位置，下列何者是使用在線條等分點上之鎖定？

- (A) PAR (B) NEA (C) NOD (D) APP

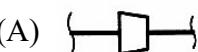
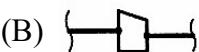
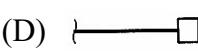
D 11.在AutoCAD環境中出圖，線寬之設定是依據下列何者？

- (A)字高 (B)線型 (C)線長 (D)顏色

B 12. 下列標準零件中，何者最常使用漸開線設計？

- (A) 滑動軸承 (B) 齒輪的齒形 (C) 拉伸彈簧 (D) 惠氏螺紋

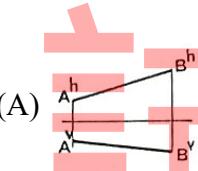
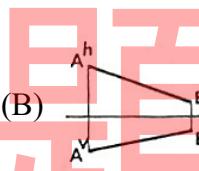
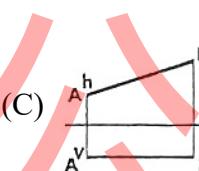
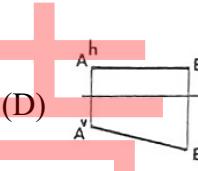
A 13. 管路圖中，同心異徑管接頭之表示法，下列何者正確？

- (A)  (B)  (C)  (D) 

D 14. 若圖面上之比例尺為1:50，則圖上某一線段之長度為2公分，其實際長度應為？

- (A) 0.25公尺 (B) 0.5公尺 (C) 10公尺 (D) 1公尺

C 15. 下列為線段AB於空間的投影，何者是表示線段AB平行於水平投影面？

- (A)  (B)  (C)  (D) 

B 16. 錐度1:5之工件，若錐度長50mm，大徑25mm，則小徑應為？

- (A) 20mm (B) 15mm (C) 10mm (D) 5mm

A 17. 尺度修改時，需將原尺度用雙線劃去，而將新尺度數字寫在其附近，並加註更改符號及號碼，下列何者正確？

- (A)  (B)  (C)  (D) 

D 18. 四個位元組單位由小到大排列，下列何者正確？

- (A) KB < TB < GB < MB (B) KB < GB < MB < TB
(C) GB < MB < KB < TB (D) KB < MB < GB < TB

A 19. 在AutoCAD軟體中，圖塊編輯器的按鈕圖示為下列何者？

- (A)  (B)  (C)  (D) 

D 20. 在AutoCAD軟體的繪圖工具列中，按鈕圖示為下列哪一個指令？

- (A) LINE (B) ARC (C) CIRCLE (D) PLINE

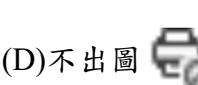
D 21. 在AutoCAD軟體中，與手繪製圖使用製圖桌“平行尺”功能相當的是下列哪一個？

- (A) COPY (B) MOVE (C) MEASURE (D) 正交模式

C 22. 在AutoCAD軟體中，欲鏡射LINE、CIRCLE等圖元時，要使用下列何種指令？

- (A) COPY (B) TRIM (C) MIRROR (D) MOVE

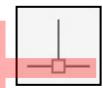
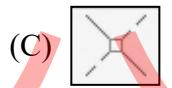
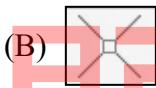
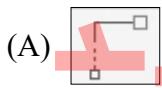
B 23. 在AutoCAD軟體中，若不想要看到某圖層的繪圖內容，也完全不能編輯到該圖層既有繪圖內容，如在大圖面中亦可加速顯示和重生的操作，則應使用的圖層性質設定或按鈕圖示為何？

- (A) 關閉  (B) 冷凍  (C) 鎖護  (D) 不出圖 

D 24. 在AutoCAD軟體中，想要看到並且編輯某幾個圖層，但其他圖層可以隱藏或鎖住其繪圖內容，則應使用的圖層性質設定或按鈕圖示為何？



B 25. 在AutoCAD軟體中，繪製圖元時若要鎖點至幾何物件的交點，試問下列哪一個是交點(INT)圖示？



B 26. 在AutoCAD軟體中，若要將2D模型空間的制式背景由白色改變為黑色，應先執行「選項」指令並從【圖3】哪一個頁籤中進行修改？

(A) 檔案

(B) 顯示

(C) 使用者偏好

(D) 製圖



【圖3】

C 27. 在AutoCAD軟體中，“工具”選項板的開啟或關閉，可以用哪一個快捷鍵？

(A) Ctrl+0(零)

(B) Ctrl+2

(C) Ctrl+3

(D) Ctrl+9

D 28. 在AutoCAD軟體中，格線鎖點功能的開啟或關閉，可以用哪一個功能鍵控制？

(A) F3

(B) F7

(C) F8

(D) F9

A 29. 在AutoCAD軟體中，自既有的圖檔中直接引用圖塊、圖層、標註型式、線型等的介面指令為？

(A) ADC

(B) MINSERT

(C) XREF

(D) OPTIONS

C 30. 在AutoCAD軟體中，的檔案安全防護中可以設定自動儲存及儲存間隔分鐘數，所存內定的檔案副檔名為何？

(A) bak

(B) dwg

(C) sv\$

(D) .dxf

B 31. 在AutoCAD軟體中，可定義指令縮寫(快捷鍵)的程式參數的檔案為哪一個？

(A) acad.mln

(B) acad.pgp

(C) acad.lsp

(D) acad.lin

A 32. 在AutoCAD軟體中，UCS指令除了可以指定UCS的原點，尚可指定其他選項，下列選項何者為非？

(A) 圖層

(B) 世界

(C) 物件

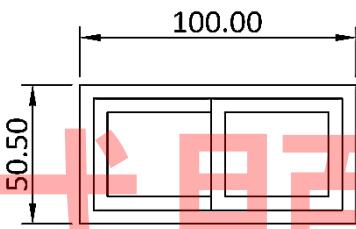
(D) 前一個

C 33. 在AutoCAD軟體中，【圖4】經由修改標註型式成為【圖5】，試問是修改標註型式(【圖6】)的哪個設定？

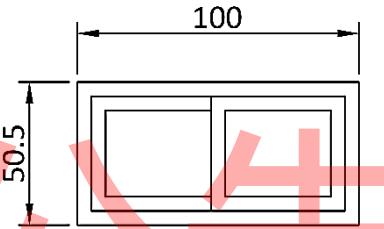
- (A) 主要單位頁籤/線性標註/精確度
- (B) 填入頁籤/標註特徵的比例/依配置調整標註比例
- (C) 主要單位頁籤/線性標註/零抑制
- (D) 對照單位頁籤/對照單位/精確度



【圖6】



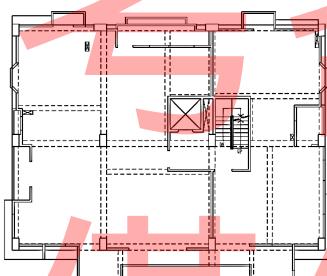
【圖4】



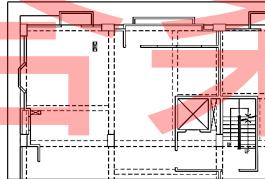
【圖5】

C 34. 在AutoCAD軟體中，下列哪一個指令可以最快速的將外部參考或圖塊(如【圖7】)的修改為【圖8】及【圖9】，並且能隨時調整裁剪邊界？

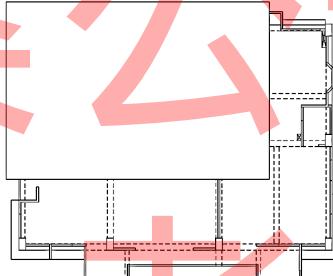
- (A) TRIM
- (B) MINSERT
- (C) XCLIP
- (D) EXPLODE



【圖7】



【圖8】



【圖9】

A 35. 在AutoCAD軟體中，欲指定出圖型式表搜尋路徑，可以透過下列何種指令設定？

- (A) OPTIONS選項
- (B) LOAD載入
- (C) INSERT插入
- (D) PLOT出圖

貳、複選題【15題，每題2分，共30分】

BCD 36. 有關AutoCAD的檔案格式，下列何者正確？

- (A) .dwp為網路圖形格式檔
- (B) .dwt為圖形樣板檔
- (C) .dwg為圖形檔
- (D) .dxf為圖形交換檔

ABCD 37. 使用AutoCAD繪圖時，執行EXPLODE指令，可分解下列何物件？

- (A) 圖塊
- (B) 剖面線
- (C) 尺度標註
- (D) 聚合線

AD 38. 在AutoCAD中，欲變更一條線段的長度，可以使用下列何指令？

- (A) STRETCH
- (B) CHANGE
- (C) PEDIT
- (D) SCALE

BCD 39.在AutoCAD中，下列哪些按鍵可以結束指令？

- (A)滑鼠左鍵 (B)空白鍵 (C) ENTER鍵 (D) ESC鍵

BCD 40.有關圖紙的敘述，下列何者正確？

- (A) A0圖紙的面積約為1.5平方公尺 (B) A2製圖用紙長邊與短邊比為1.414:1
(C) A4圖紙規格大小為210mmx297mm (D) A0圖紙大小為A4圖紙大小的16倍

ACD 41.用一平面以不同之角度切割一直立圓錐所得曲線，下列何者正確？

- (A)正圓 (B)擺線 (C)橢圓 (D)雙曲線

AD 42.依CNS的規範錐度符號表示法，下列何者正確？

- (A)  (B)  (C) MT3  (D)  MT3

ACD 43.在AutoCAD軟體中，OFFSET指令有以下哪些設定選項？

- (A)通過 (B)接合 (C)圖層 (D)指定偏移距離

ACD 44.在AutoCAD軟體中，指令「LAYER」為圖層性質管理員，可直接設定下列哪些功能？

- (A)顏色：變更整個圖面的顏色 (B)線型比例：變更整個圖面的線型比例
(C)出圖：確定整個圖面的圖層是否可出圖 (D)透明度：變更整個圖面的透明度

BCD 45.在AutoCAD軟體中，下列哪些圖元可利用EXPLODE指令分解？

- (A)橢圓 (B)聚合線 (C)矩形 (D)多重引線

AB 46.在AutoCAD軟體中，下列哪些指令可以將兩條交錯的直線修改為直線交角？

- (A) FILLET (B) TRIM (C) COPY (D) MIRROR

AC 47.在AutoCAD軟體中，欲刪除LINE、CIRCLE等圖元時，可以使用哪些方法？

- (A)運用指令ERASE (B)運用指令TRIM
(C)操作鍵盤DELETE鍵 (D)操作鍵盤CTRL鍵+Y鍵

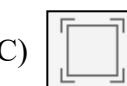
BD 48.在AutoCAD軟體中，執行重做(REDO)的指令，可以用哪些方法？

- (A)快捷鍵Ctrl+Z (B)快捷鍵Ctrl+Y (C)  (D) 

ABC 49.在AutoCAD軟體中，2D製圖時經常需要查看細節或整體，下列哪些方法可以變更視圖的倍率？

- (A)使用指令ZOOM (B)滾動滑鼠中間鍵滾輪
(C)使用導覽操控盤的縮放功能 (D)鍵盤SHIFT鍵+按壓滑鼠中鍵

AD 50.在AutoCAD軟體中，清爽螢幕功能為藉由隱藏功能區、工具列和選項板，將繪製區最大化，此功能的開啟與關閉可以用下列哪些方式？

- (A) Ctrl+0(零) (B) Ctrl+1 (C)  (D) 