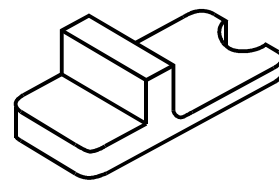


1. 車床是機械製造工廠中最常用的機種，由床台、頭座、尾座與刀座等部分組成，其中床台是車床的機座，通常以鑄鐵鑄造而成，其加工程序為：鑄造→精削台面床軌→熱處理→精磨。有關床台加工的敘述，下列何者正確？
 - (A) 床台選用灰鑄鐵或白鑄鐵，用砂模鑄造法鑄造而成，此種加工法屬於無屑加工
 - (B) 鑄造完成後可以選用排銑法在上面加工四條床軌，假如是灰鑄鐵材質，可以選用 M 類碳化鎢刀片，此項加工屬於傳統式切削加工
 - (C) 爲了增加軌道的耐磨耗能力，必須施以火焰硬化或高週波表面硬化熱處理，增加表面的耐磨性，此項加工屬於改變材料機械性質的加工法
 - (D) 熱處理結束後，要用磨床進一步精磨軌道表面，修正熱處理的變形，此一加工屬於表面層加工法
2. 有關材料種類與加工性之敘述，下列何者正確？
 - (A) 棒球棒要有很強的抗衝擊性，材料比重要適當，太大與太小皆不利揮擊，因此可選用有機類非金屬材料或非鐵金屬材料來製造
 - (B) SK5、S86C 與 FC300 等材料，適用於製造銼刀與中心衝等工具
 - (C) 灰鑄鐵的切削性、鑄造性、鍛造性與銲接性都比白鑄鐵好
 - (D) 含有碳化合物與碳氫化合物的材料，稱爲有機材料，與無機材料相比，強硬度與耐熱性通常比較高
3. 虎鉗常選用鑄鋼鑄造而成，鑄造的方法有很多，下列哪一種方法比較適當？
 - (A) CO₂ 硬化模法
 - (B) 石膏模鑄造法
 - (C) 壓鑄法
 - (D) 連續鑄造法
4. 塑性加工是很常用的材料成形法，有關這種加工法的敘述，下列何者**不正確**？
 - (A) 滾軋、擠製與抽製等加工過程金屬流向一致者，稱爲穩態塑性加工(素材成形)
 - (B) 冷作工件會產生應變硬化，如果要讓它軟化以利後續加工，可施以完全退火處理
 - (C) 管材油壓成形係將管材置於模中，兩端密封之後從一端密封處的中間注入高壓流體使其膨脹貼緊模壁而成形，可製造自行車架與汽車的大型零件
 - (D) 滾軋加工的製品最大強度在金屬流動方向
5. 大量生產常需應用模造加工來降低生產成本，金屬製品可用沖壓成形，塑膠製品最常用射出模成形，有關模造加工之敘述，下列何者**不正確**？
 - (A) 引伸加工時材料圓周方向承受壓應力，容易造成皺紋；徑向承受拉應力，容易拉薄甚至破裂
 - (B) 沖剪加工面包括塑性變形區、剪斷面、撕斷面與毛邊，其中剪斷面的大小與沖頭及下模之間間隙大小成反比，當間隙爲 0 時，全斷面爲剪斷面，稱爲精密下料
 - (C) 射出成形模具的模板分爲固定側模板與活動側模板。固定側模板可塑製成品的外表面，通常是凹入形狀，所以又稱爲母模板
 - (D) 曲柄式沖壓床的沖頭運動特徵近似簡諧運動，其沖壓位置通常在下死點附近
6. 有關銲接加工之敘述，下列何者**不正確**？
 - (A) 傳統的軟銲料是錫-鉛合金，由於鉛有毒，被歐盟禁用，所以輸歐的電子產品必須改用錫-銀、錫-鈹、錫-銮、錫-銀-銅、錫-銅等無毒銲錫
 - (B) 依據 CNS 12242 與 CNS 2724 之規範，氧氣瓶的瓶身塗綠色，乙炔瓶塗咖啡色
 - (C) 製造汽車之車身板金大都採用點銲，底盤部份常用電弧銲
 - (D) 銲接符號由標示線、基本符號、輔助符號、數字或字母、註解或特殊說明等五項組成

7. 機件要耐衝擊且表面要耐磨，就要施以表面硬化處理，有關各種表面硬化法的敘述，下列何者正確？
- (A) 滲碳法適用於含碳量 0.2% 以下的低碳鋼，其中氣體滲碳法是加熱 CO 氣，擴散滲入機件表面，直接形成麻田散體硬化層
- (B) 火焰硬化、電解淬火與滲硼處理都屬於物理式表面硬化處理
- (C) 氮化法用於含鋁、鉻的特種合金鋼，由於處理溫度低，機件不容易變形，適用於精密機件的表面硬化處理
- (D) 滲硫處理是利用滲硫劑將硫滲透擴散到鋼的表面層，使表面生成一層硬度很高、摩擦係數很低的硫化物
8. 機件常做表面處理，改善它的耐磨性、耐蝕性，並獲得美觀的效果，有關表面處理之敘述，下列說法何者**不正確**？
- (A) 電鍍的氧化還原反應是陽極的金屬釋放電子(氧化)，陰極的金屬獲得電子(還原)；鋼料鍍鎳時，將鎳置於還原端，工件置於氧化端
- (B) 無電鍍的流程是：前處理→敏化與活化→施鍍→鍍後處理，其中敏化的目的是吸收表面物質，以減少活化電鍍溶液中的貴金屬鹽
- (C) PVD 在真空環境下以物理方式形成晶粒，無化學反應，可處理導體與絕緣體，處理溫度低於 500°C，可用於精度要求高的模具
- (D) 硬度最高的純金屬是鉻，所以需耐磨耗的機件常做鍍鉻處理
9. 有關品質管理之敘述，下列何者**不正確**？
- (A) 直方圖以橫軸代表組距，縱軸代表發生次數，畫成長條圖。可判斷已加工產品的品質、判斷相關過程的穩定性、收集相關數據做為安排加工程序的參考、發現可進一步改善的缺點，並制定規格界限
- (B) 戴明博士(Dr. Deming)提出品質管理循環(PDAC)的觀念：計畫(Plan)→執行(Do)→修正(Adjust)→考核(Check)，以旋轉上升式的模式持續改良品質
- (C) TQC 是全面品質管理的縮寫
- (D) 繪製特性要因圖時先將發生問題的主要原因填入圖形最外側的長方框內，再將次要原因依序填入主要原因下方的箭頭後方，作為品質改進的依據
10. 以 50π m/min 的切削速度粗車削長度 240 mm，直徑 $\phi 54$ mm 的圓桿，切削深度 2 mm，精車削時自動進刀量為 0.05 mm/rev，並將切削速度提高 20%，若不計車削前置距離且使用自動進給車削，請問精車削時的轉速與切削時間為何？
- (A) 800 rpm，2 分鐘 (B) 800 rpm，3 分鐘 (C) 1200 rpm，4 分鐘 (D) 1200 rpm，5 分鐘
11. 切削加工是以硬質刀具切削軟質材料的方式來改變材料形狀，有關切削的敘述，下列何者**不正確**？
- (A) 工件材料延展性高，且刀具摩擦係數小時，容易形成連續式切屑
- (B) 傳統切削劑只靠液體的熱交換，能帶走的熱量有限，且切削劑的黏度使切屑清除不易。如果將切削劑霧化，可以降低濃度，冷卻效果好又容易清除切屑，是目前 CNC 與五軸加工機的切削劑主要應用方式
- (C) 精車削的切削深度與進刀量都比粗車削小
- (D) 車床車削外徑時，進刀量以工件每迴轉，車刀徑向移動的距離表示，單位是 mm/rev
12. 有關銑削加工之敘述，下列何者**不正確**？
- (A) 將兩把側銑刀間隔一定距離，同時銑削兩個平行面的銑削法稱為排銑
- (B) 端銑刀的端面及圓周面均有刀齒，為立式銑床最廣用之銑刀
- (C) 選用向下銑切(順銑)時，必須消除螺桿與螺帽間間隙，以免插刀
- (D) 面銑刀通常將碳化物刀片嵌入高碳鋼的刀體，適用於大型工件的重切削

13. 以外圓無心磨床磨削 $\phi 5$ mm 的低碳鋼圓桿，若磨輪直徑 $\phi 200$ mm，每分鐘轉速為 2000 rpm，調整輪(壓力輪)直徑 $\phi 100$ mm，每分鐘轉速為 200 rpm，兩砂輪的中心軸夾 8 度($\sin 8^\circ = 0.139$)，則下列敘述何者不正確？
- (A) 磨輪選用褐色氧化鋁 (B) 調整輪選用橡膠(R)結合劑
(C) 工件每分進給率為 49.6 m/min (D) 可以自動進給
14. 有關螺紋與齒輪加工之敘述，下列何者不正確？
- (A) 早期大尺寸螺紋多採用行星式銑床銑削，現在 CNC 銑床之切削效率大幅提升，已經成為加工主流
(B) 壓鑄法適用於大量生產低熔點合金材質的螺紋
(C) 滾齒創生法的滾齒刀與齒輪胚之關係，類似蝸桿與蝸輪的配合
(D) 淬火硬化的齒輪可用刮齒法精修
15. 有關粉末冶金法之敘述，下列何者不正確？
- (A) 粉末冶金法之加熱燒結溫度比鑄造低、省能源，且化學成分均勻、沒有鑄造法的偏析與晶粒粗大等缺點，製品幾乎不需要後續切削加工
(B) 製造多孔性軸承時，壓製的軸承經燒結、整形後須作金屬滲入處理
(C) 切削法可以製造鎂、鉻、銻、錳等金屬的粉末
(D) 燒結處理可以增加粉粒間的黏結強度，溫度約為熔點的 0.7~0.9 倍
16. 有關塑膠加工之敘述，下列何者不正確？
- (A) 以玻璃纖維(GFRP)強化的塑鋼用於製造運動器材、釣竿與腳踏車架
(B) 塑膠加熱過程中，由脆性軟化轉移至具有流動性狀態的溫度稱為玻璃轉換溫度
(C) 塑膠成形分為三個階段：可塑性階段(熔解)、充填階段(流動)、冷卻階段(凝固)
(D) 第五類塑膠聚丙烯(PP)為熱塑性塑膠，耐彎折能力好，可做透明的飲料杯
17. 有關電腦輔助製造之敘述，下列何者不正確？
- (A) 將工具機複合化以提高加工效率是工具機發展的趨勢，其中發展最快與應用最廣的是車銑複合機
(B) 虛實整合系統(Cyber-physical System, CPS)：又稱為網路實體系統，為結合電腦運算領域、致動器與感測器的整合控制系統
(C) 工業 4.0 的主要內容是自動化機械的應用
(D) 五軸加工機的二個線性軸決定刀具位置，二個旋轉軸決定刀具方向，五軸可以同時達到指定位置及方向
18. 欲量測圖(一)所示的工件，選用何種量具比較適當(只量測大小與位置尺度，不量測幾何公差)？
- (A) 游標卡尺與圓弧規
(B) 游標卡尺與分厘卡
(C) 分厘卡與高度規
(D) 組合角尺與高度規

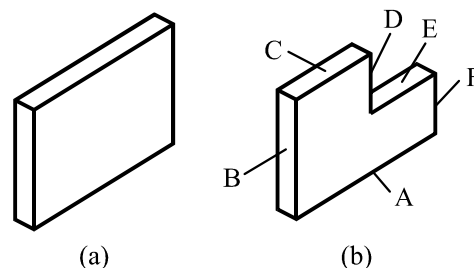


圖(一)

19. 購買工具時要開規格，下列工具的規格表示法，何者不正確？
- (A) 活動扳手以全長和開口偏角表示，例如 A15×250 表示 A 式 15°、全長 250 mm
(B) 六角扳手以對邊寬表示
(C) 管扳手以全長表示
(D) 梅花扳手以對角線長表示
20. 鉗工工作最常用到的工具就是銼刀，有關銼刀與其操作要領的敘述，下列何者正確？
- (A) 半圓銼的截面正好是半圓
(B) 若左手持刀端，則左腳在前彎曲，右腳在後打直，成前弓後箭的姿勢
(C) 300 mm 雙切粗平銼與 200 mm 雙切粗平銼比較，每 10 mm 長的齒數一樣多
(D) 若左手持刀端，則左手的施力始輕末重

21. 如圖(二)-(a)所示之扁鐵，材質為低碳鋼，厚度 10 mm，兩側為熱軋的黑皮面，完工件如圖(二)-(b)，下列敘述何者**不正確**？

- (A) 先以平銼刀的側邊有銼齒的部分銼除工件兩側大面的氧化皮膜，之後將兩側大面銼平，並選定其中一面為基準面
 (B) 銼削 A 面，用角尺量測平面度，同時要垂直於基準面；接著銼削 B 面，使垂直於基準面與 A 面
 (C) 在工件兩側大面欲劃線部位附近塗上藍色、黑色或紅色等深色奇異墨水
 (D) 使用高度規同時在兩側大面上劃線：以 A 為基準劃出 C、E 部位的線，接著以 B 為基準劃出 D、F 部位的線。劃線時劃刀與工件面夾角 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。由於鋼料的硬度不低，為使劃線清晰，要重複劃 2~3 次



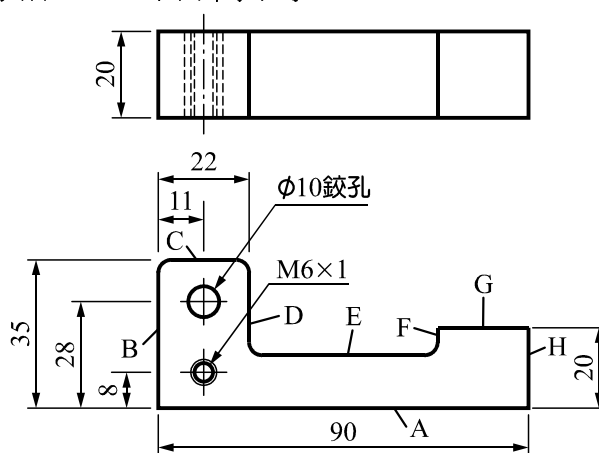
圖(二)

22. 承 21 題，鋸削 D、E 部位的操作要領，下列何者**不正確**？

- (A) 選用 $300 \times 12.7 \times 0.64-32T$ 的鋸條，裝上手弓鋸架之後以翼形螺帽調整適當的鬆緊度
 (B) 右手持鋸架，左手拇指壓在劃線上以指甲引導鋸片在線邊約 0.5 mm 處來回鋸削 3~5 次形成凹口，接著以雙手握持鋸架鋸削
 (C) 行程長度約為鋸條長度的 80%，每分鐘鋸削 50~60 次
 (D) 鋸削時身體要隨鋸削動作前後擺動

▲依據圖(三)，回答第 23-25 題

本題組的主要用意是要測試同學是否熟習砂模製作、鉸孔與攻螺絲的工作要領。圖(三)中各部位尺度均不標註公差，兩處鑽孔中心位置約略在 B、D 面中間即可。



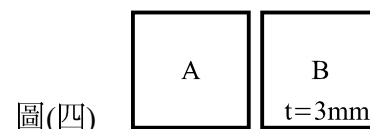
圖(三)

23. 以灰鑄鐵材料鑄造此工件，採用單體模形，A 為分模面，有關下砂模製作過程的敘述，下列何者**不正確**？

- (A) 木模型的 B、D、F 與 H 部位要製成 1° 斜角的拔模裕度，同時 A 與 G 兩部位要裕留約 3 mm 的加工裕度
 (B) 製作下砂模時，將模型大面(A 面)放置在造模板上，框上砂箱後，以砂篩篩出細砂覆蓋在模型上約 20~30 mm 厚，以手按實模型周圍之模砂
 (C) 填充裡砂約八成滿，用平底搗砂錘依順時針方向由外緣向內搗實底部模砂；接著填砂至高於砂箱面，再用尖頭搗砂錘搗實頂部模砂
 (D) 以刮尺將高於箱面之模砂刮除，蓋上另一塊造模板，然後將砂模翻轉 180° ，待上砂模製成後分開上、下砂模，利用水筆或噴霧灑水器濕潤模型邊緣的模砂，再以通氣針或拔模釘拔取模型

24. 有關鉸孔部位的加工要領，下列敘述何者**不正確**？
- (A) 在圖示正面的部位塗粉筆，然後以 A 面為基準，利用劃線台劃出中心部位的水平線；孔中心與 B、D 兩面之間的距離精度要求不高，以鋼尺量出中心位置，再用劃線針沿角尺邊緣劃出垂直線
- (B) 以 30°的刺衝在中心位置打一個凹點，用圓規劃 $\phi 9$ mm 的檢驗圓，然後用 90°的中心衝將中心的凹點擴大
- (C) 以靈敏鑽床裝置直徑 $\phi 9.8$ mm 的鑽頭，鑽削時，工件以鑽床虎鉗夾緊並以左手壓緊虎鉗，右手轉動進刀桿，試鑽後檢視若無偏心，繼續將工件鑽通
- (D) 鉸刀裝置在螺絲攻扳手上，以雙手握持順時針迴轉進行鉸削，鉸刀前端鉸到底面時，即可依順時針方向迴轉退出鉸刀
25. 有關在灰鑄鐵件上攻製 M6×1 螺絲孔之敘述，下列何者**不正確**？
- (A) 先鑽削 $\phi 5$ mm 的孔
- (B) 選用等徑螺絲攻的第一攻，攻入一、兩牙後，以角尺檢查是否垂直於孔面
- (C) 攻製時，需正轉 0.5~1 圈，然後逆轉 $\frac{1}{4}$ 圈斷屑
- (D) 攻製時可以不加切削劑
26. 有關車床構造與使用工具之敘述，下列何者正確？
- (A) 車床的構造由上而下依序是複式刀座、橫溜座、床鞍、導螺桿、縱向進刀齒條、自動進刀桿、開關桿
- (B) 尾座分成上、下座，可用偏位螺釘調整偏心以便車削錐度
- (C) 橫溜座與複式刀座的進刀桿是右旋螺紋，所以進刀手輪順時針方向旋轉時向前移動
- (D) T 型刀架扳手前端為方柱形
27. 有關外徑車刀之敘述，下列何者正確？
- (A) 進刀量大時，要減少車刀的邊間隙角，以免降低車刀的強度
- (B) 車外徑時，加大切邊角可以減少進刀阻力
- (C) 研磨碳化鎢刀片時要選用黑色碳化矽砂輪
- (D) 右手外徑車刀的刀口在右邊
28. 有關端面與外徑車削之敘述，下列何者正確？
- (A) 以四爪夾頭夾持黑皮圓桿時，要用量表校正中心
- (B) 先車削端面再車削外徑
- (C) 粗車削端面時，車刀宜由工件中心向外進給
- (D) 車削外徑可以自動進刀，車削端面只能手動進刀
29. 有關車削三階級圓柱之敘述，下列何者**不正確**？
- (A) 在精度條件許可下，選用游標卡尺量測各部位尺度比分厘卡方便
- (B) 車削肩部時，車刀俯視方向的刃角必須小於 90°
- (C) 大小階級尺度差異較大時，要依直徑大小選用不同的轉速
- (D) 先完成大直徑部位的粗車削與精車削，再依序完成中階與小階的車削
30. 有關鑄造設備與安全守則之敘述，下列何者**不正確**？
- (A) 提砂鉤可以鉤取模穴中的落砂
- (B) 上下砂箱之間的合模記號可用通氣針劃出
- (C) 澆鑄工作要穿隔熱安全鞋
- (D) 澆鑄時操作者不可倒退走動
31. 熔煉鑄鐵的熔鐵爐加料，**不包含**哪一種材料？
- (A) 生鐵 (B) 焦炭 (C) 鐵礦 (D) 石灰石

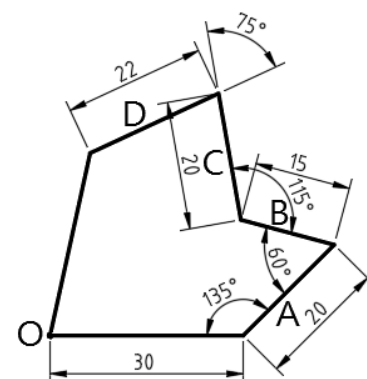
32. 有關電銲設備之敘述，下列何者不正確？
 (A) 編號 CNS E 4313 電銲條的銲接強度大於 43 kg/cm^2
 (B) 相較於交流電銲機，直流電銲機具有電弧穩定與觸電危險性小的優點
 (C) SMAW 的施銲電壓小於 110 V
 (D) 敲渣錘與鋼絲刷用於清理銲道
33. 欲電銲如圖(四)所示之 A、B 兩件厚度 3 mm 的板材對接，下列敘述何者不正確？
 (A) 兩工件對齊，中間留約 $2\sim 3 \text{ mm}$ 的間隙
 (B) 在縫隙兩端背面點銲
 (C) 用摩擦法或敲擊法引發電弧
 (D) 維持適當的電弧長度開始走銲，要注意電弧長度太大時容易短路



圖(四)

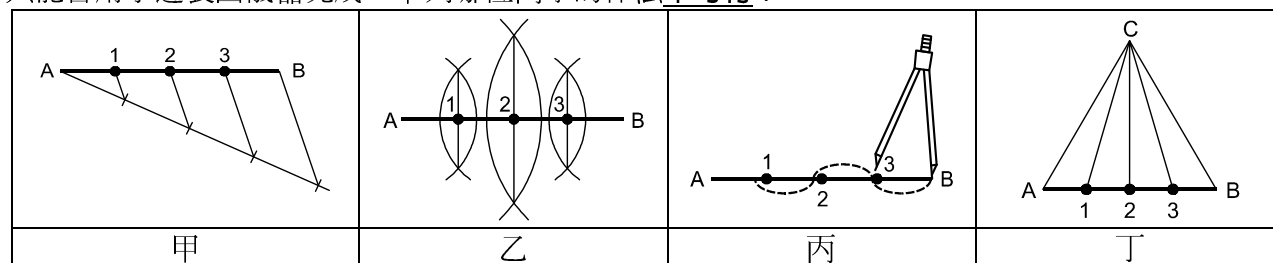
34. 下列何種銲接法適合使用間歇式放電法施銲？
 (A) 氬銲 (B) 潛弧銲
 (C) CO_2 銲 (D) 遮蔽金屬電弧銲
35. CNS3, B1001 中，有關工程製圖用紙的敘述，下列何者不正確？
 (A) 中華民國國家標準規定，A 組圖紙及 B 組圖紙均適用
 (B) A0 圖紙的面積為 1 m^2 ，且長邊為短邊的 $\sqrt{2}$ 倍
 (C) A2 圖紙大小為 $594 \times 420 \text{ mm}$ ，是 A4 圖紙的 4 倍大
 (D) 圖紙如需裝訂成冊，不管圖紙大小，裝訂邊一律留 25 mm 大小

36. 阿亮利用平行尺及一組三角板($30^\circ \times 60^\circ \times 90^\circ$ 、 $45^\circ \times 45^\circ \times 90^\circ$)欲繪製圖(五)，如果從點 O 向右開始繪製，試問在哪一線段開始無法繪製？
 (A) A 線段
 (B) B 線段
 (C) C 線段
 (D) D 線段



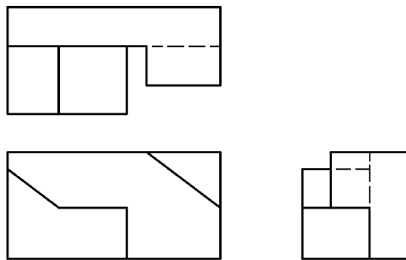
圖(五)

37. 老師在課堂上出了一題作圖題，題目是將一已知線段 \overline{AB} 四等分，但不能直接用尺量長度計算後等分，只能善用手邊製圖儀器完成，下列哪位同學的作法不可行？

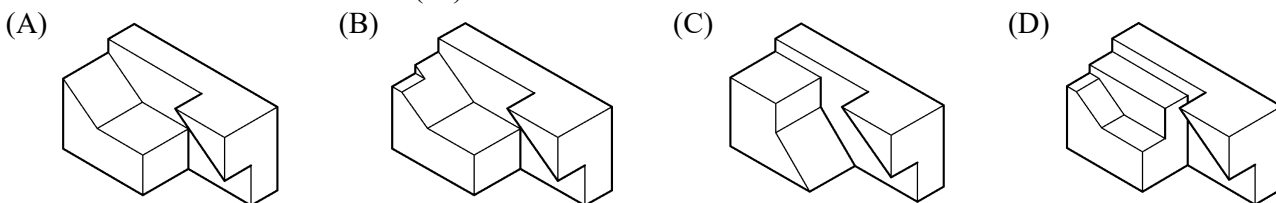


- (A) 如甲圖，小甄取線外一線段等距四等分，再以平行線法找到等分點 1、2、3
 (B) 如乙圖，小棠將此線段做垂直平分線後，再分別做 $\overline{A_2}$ 、 $\overline{B_2}$ 的垂直平分線，則點 1、2、3 即為等分點
 (C) 如丙圖，小吏以分規張開約線段四等分長度，以趨近方法反覆操作，直到剛好量到 B 點，則點 1、2、3 即為等分點
 (D) 如丁圖，小強以 \overline{AB} 為邊長做正三角形，做 $\angle C$ 的平分線得到點 2，再分別做 $\angle AC_2$ 及 $\angle BC_2$ 之角平分線，則點 1、2、3 即為等分點

38. 圖(六)為一物體之三視圖，何者為正確之等角圖？



圖(六) (前視圖)



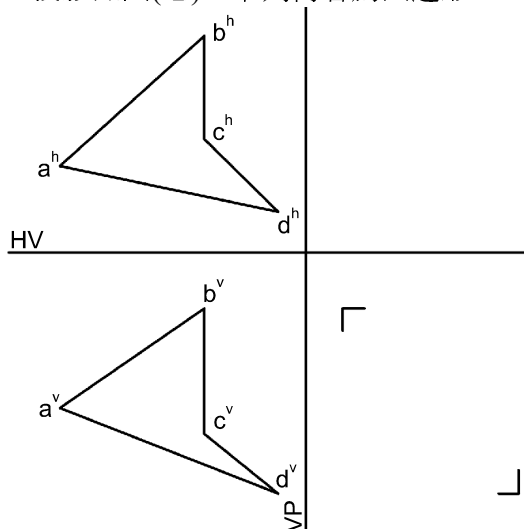
39. 有關輔助投影的敘述，下列何者正確？

- (A) 輔助視圖不可平移，必須畫在對應之投影方向
- (B) 複斜面要求出實際形狀，需作二次輔助投影
- (C) 單斜面要求出實際形狀，必須先求出其面之端視圖
- (D) 前視圖上有一單斜面之邊視圖，若此斜面之俯視圖上有單斜面上半圓形之投影，可用來標註尺度

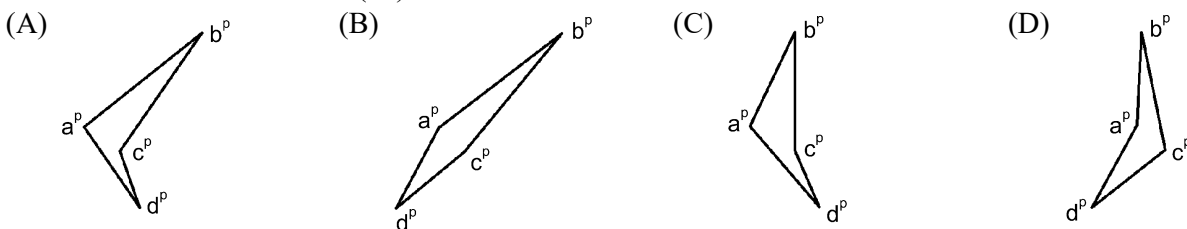
40. 小雪在設定電腦繪圖線型時，依照 CNS 的規範進行設定，若字高為 3 mm，試問小雪在繪製下列何者線條時，繪製的式樣、線寬及畫法**不正確**？

- (A) 隱藏線：以中線繪製虛線，線段長為 3 mm，間隔為 1 mm
- (B) 中心線：一點細鏈線，空白的間隔為 1 mm，兩間隔中之小線段為 0.2 mm
- (C) 特殊處理範圍線：一點粗鏈線，空白的間隔為 1 mm，兩間隔中之小線段為空白間隔之半
- (D) 假想線：二點細鏈線，空白的間隔為 1 mm，兩間隔中之小線段為 0.5 mm

41. 已知四邊形 abcd 之水平投影及直立投影如圖(七)，下列何者為四邊形 abcd 之側投影？

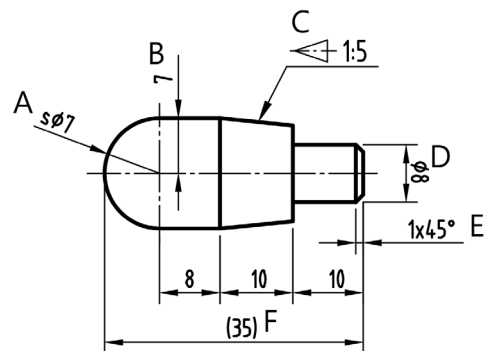


圖(七)



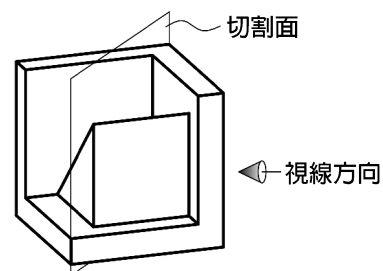
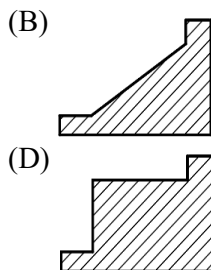
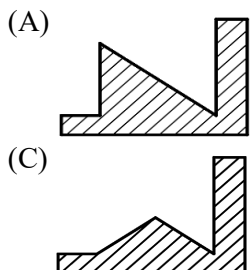
42. 圖(八)中的尺度標註，下列組合何者完全正確？

- (A) A、D、E
 (B) C、F
 (C) E、F
 (D) B、E



圖(八)

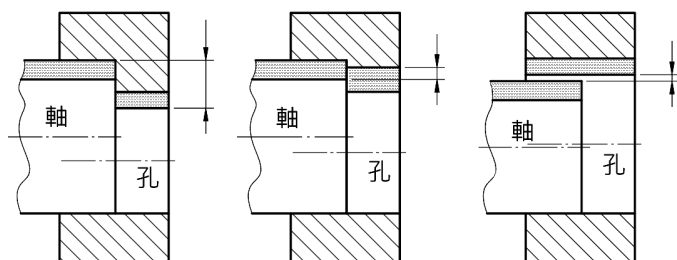
43. 有一物體之立體圖如圖(九)，經一切剖面切割之後，其剖面之截面形狀與下列選項何者符合？



圖(九)

44. 圖(十)為各種配合種類的示意圖，下列何者定義**不正確**？

- (A) 圖 a 中標註之定義為最大干涉
 (B) 圖 b 中標註之定義為最大干涉
 (C) 圖 c 中標註之定義為最小餘隙
 (D) 圖 b 為過渡配合



圖(十)

圖a

圖b

圖c

45. 有關尺度標註的敘述，下列何者**不正確**？

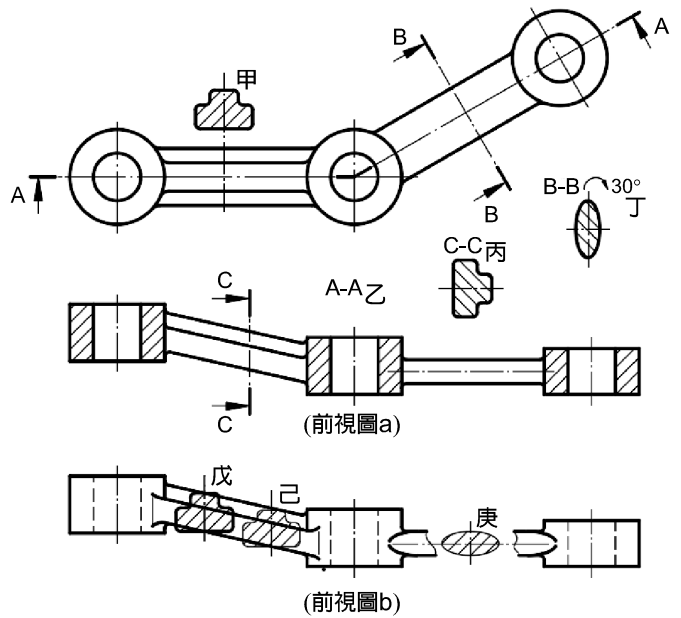
- (A) 弧長標註符號以「 \frown 」表示，若標註非連續弧長且圓心角小於 90° 時，弧長之尺度界線互相平行
 (B) 一般板狀或片狀物體，用單一視圖表達時，需於圖形內部或外部明顯處，加註板厚符號「t」
 (C) 方形標註符號以「□」表示，符號之高度為尺度數字高
 (D) 圓弧半徑標註符號為「R」，若圓弧很大，圓心離圓弧很遠而必須標註圓心之位置，可轉折尺度線如「 \swarrow 」，但箭頭端之尺度線仍須對準原來圓心

46. 阿正老師上完「剖視圖識圖與製圖」單元後，為了瞭解同學對剖視圖的認知，於是請同學發表感想，請問哪一位同學發表的內容**不正確**？

- (A) 小宸說：前視圖要繪製半剖面視圖，必須是俯視圖上下左右對稱
 (B) 阿楷說：半剖面視圖是以一剖面沿物體中心位置切除四分之一所得之剖視圖，剖視圖可同時觀察物體之外部形狀及內部形狀，二者以中心線為分界
 (C) 小恩說：當剖面沿肋之中心線縱向剖切時，肋之剖面線應予以省略，但可以旋轉剖面表示其斷面形狀
 (D) 阿維說：剖面如果經過輪轂與輪緣間的輪輻，其剖面不加剖面線；但如果是實體輻板，則其剖面應畫出剖面線

47. 有一連桿如圖(十一)，哪些剖面是正確的表示方式？

- (A) 甲、丙
- (B) 丁、己
- (C) 戊、庚
- (D) 乙、丁



圖(十一)

48. 下列情境選項中，何者處理方式為佳？

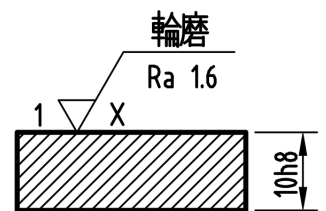
- (A) 阿芬將俯視圖繪於前視圖上方，但因佈圖因素，右側視圖放不下，於是阿芬將右側視圖放至前視圖左側，以投影方式完成三視圖
- (B) 阿敏繪製一零件之前視圖時，發現有線條重疊現象，此時應以可見輪廓線優先繪製，其次為剖面線，最後是隱藏線
- (C) 阿真在繪製一立方體的等角圖時，先繪製三條主要軸線，夾角均為 120° ，再將實物長度乘以 0.82 倍後，量測到三條主要軸線上
- (D) 有一單斜面物體，該斜面之邊視圖在前視圖，阿順在繪製俯視圖及右側視圖時，可直接將物體深度實長繪製這二視圖之深度部份

▲閱讀下文，回答第 49-50 題

如圖(十二)所示，為一零件圖上之標註。試就下列問題作答：

49. 此圖面上之表面織構標註的敘述，下列何者不正確？

- (A) 此表面加工方法為輪磨，加工裕度為 1 mm，刀痕方向為二方向傾斜交叉
- (B) 此符號為 MRR 之表示符號
- (C) 此表面織構之測定採預設之傳輸波域與評估長度，使用最大規則
- (D) 此表面織構之測定採 R 輪廓，表面粗糙度為算術平均偏差 $1.6 \mu\text{m}$



圖(十二)

50. 有關 CNS 中之標準公差等級的規範，下列何者不正確？

- (A) 標準公差等級代號為 IT，從 IT01~IT18，共分成 20 級
- (B) 圖面內所標註之 10h8，代表該尺度之公差等級為「8」
- (C) 相同公差等級，若工件標稱尺度愈大，則其公差值愈大
- (D) 相同的工件標稱尺度，若公差等級愈小，則其公差值愈大

【以下空白】

