

注意：考試開始鈴(鐘、鼓)響或燈亮前，不可以翻閱試題本

102 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題本

甄試類(群)組別：四技二專組

【機械群】

考試科目(編號)：機械製造、機械基礎實習、  
製圖實習 (C2208)

—作答注意事項—

1. 考試時間：90 分鐘。
2. 答案卷每人一張，不得要求增補。
3. 請核對報考甄試類(群)組別與考試科目是否相符。

單選題，共 25 題，每題 4 分

1. 下列何種金屬塑性加工法能使金屬件表面產生極淺的塑性流動，使工件表面殘留壓應力，以增進對疲勞的抵抗？
  - (A) 衝擊擠製 (impact extrusion)
  - (B) 壓浮紋 (embossing)
  - (C) 珠擊 (shot peening)
  - (D) 引伸 (drawing)
  
2. 以低電壓大電流通過欲接合之金屬，使局部金屬加熱至適當可塑性時加壓接合的銲接法為以下何者？
  - (A) 電阻銲接
  - (B) 超音波銲接
  - (C) 閃光銲接
  - (D) 電子束銲接
  
3. 以下有關公差之敘述何者不正確？
  - (A) 國際標準組織(ISO)制定公差等級自 IT01，IT0，IT1~IT18 共 20 級
  - (B) 公差級數相同，尺寸大者公差亦較大
  - (C) 尺寸相同，公差級數大者公差亦較大
  - (D) IT01~IT4 為適用於一般工件配合公差
  
4. 下列製造法，何者可製造多孔性自潤軸承、陶瓷濾心等多孔性製品？
  - (A) 砂模鑄造法
  - (B) 熱室壓鑄法
  - (C) 粉末冶金法
  - (D) 化學銑切法
  
5. 假設在車床上以碳化物車刀車削直徑  $\phi 40\text{mm}$  的中碳鋼，理想的車削速度為  $90\text{m/min}$ ，則應選擇的車床主軸每分鐘轉數(rpm)下列何者最適合？
  - (A) 1200
  - (B) 675
  - (C) 330
  - (D) 195

6. 電腦數值控制(CNC)車床之主軸方向定義為何座標軸？
- (A) A軸
  - (B) X軸
  - (C) Y軸
  - (D) Z軸
7. 以下有關外圓無心磨床之敘述何者不正確？
- (A) 工件係以支持架支持在砂輪及調整輪之間進行磨削，研磨中工件並無固定的夾持中心
  - (B) 調整輪之軸心可調整一傾斜角，使研磨件產生軸向進給
  - (C) 磨削時，調整輪與砂輪旋轉方向相反以帶動工件迴轉
  - (D) 適合圓柱形工件大量生產
8. 檢驗尺寸標註為 $\phi 20 \pm 0.03 \text{mm}$ 的圓桿，下列量具何者最適合？
- (A) 精度0.01mm的分厘卡
  - (B) 精度0.02mm的游標卡尺
  - (C) 精度0.05mm的游標卡尺
  - (D) 精度0.02mm的游標高度規
9. 下列何項檢測不是量錶的應用？
- (A) 粗糙度
  - (B) 垂直度
  - (C) 同心度
  - (D) 平行度
10. 銼削圓孔面，應選擇的銼刀為下列何者？
- (A) 三角銼
  - (B) 圓銼
  - (C) 方銼
  - (D) 平銼
11. 銼削時，經常在銼刀面上塗粉筆，其主要目的為下列何者？
- (A) 避免銼刀生鏽
  - (B) 避免銼削時銼刀晃動
  - (C) 可以使銼屑易於脫落
  - (D) 可以使銼齒不致鈍化

12. 鋸條鋸齒之排列呈左右交替偏置，其主要目的為何？
- (A) 增加鋸齒的使用壽命
  - (B) 增加推鋸時的穩定性
  - (C) 使鋸條的剛性增加以承受更大的鋸切力
  - (D) 使鋸切寬度稍大於鋸條厚度以減少鋸條與工件摩擦
13. 車床頂心支撐工件之中心孔以下列何者鑽頭鑽製最適合？
- (A) 麻花鑽頭
  - (B) 中心鑽
  - (C) 階級鑽頭
  - (D) 鏟形鑽頭
14. 以下有關鉸孔工作之敘述何者不正確？
- (A) 若鉸孔直徑 $\phi 8$ ，則鉸孔前的鑽孔直徑約為 $\phi 7.8$
  - (B) 鉸孔時，鉸削速度大約是鑽削速度的 $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{3}$ 倍
  - (C) 鉸削過程應添加適當切削劑
  - (D) 退出鉸刀時，刀具應以反轉退出
15. 以下有關攻螺紋工作之敘述何者不正確？
- (A) 手工用螺絲攻一組有三支，分別為第一攻、第二攻及第三攻，其主要差別為長度不同
  - (B) 攻製 $M6 \times 1$ 螺紋，攻製前適當的鑽孔直徑為 $\phi 5$
  - (C) 手工攻螺紋約每轉 $\frac{1}{2} \sim \frac{3}{4}$ 圈，反轉 $\frac{1}{4}$ 圈，以利螺絲攻斷屑及緩和受力
  - (D) 螺絲攻扳手長度之選用應配合螺絲攻直徑大小，原則上大直徑選長(大)扳手，小直徑選短(小)扳手
16. 以下有關車床工作之敘述何者不正確？
- (A) 車削端面時，車刀刀口應與主軸迴轉中心同高
  - (B) 車削端面時，宜使用複式刀座手輪進給
  - (C) 一般三爪夾頭係三爪聯動，四爪夾頭則各夾爪獨立
  - (D) 車削外徑時，可利用縱向進給手輪上的刻度環計算車削的長度

17. 下列敘述，何者正確？

- (A) 中華民國國家標準的簡稱為CAS
- (B) A1圖紙可裁成8張A4圖紙
- (C) 實際長度為30mm，在圖面以60mm長繪成，則其比例為1:2
- (D) 圖面上虛線為實線的延伸時，應維持相交，不必留間隙

18. 若物體之某一視圖為對稱形狀時，可僅繪出中心線一側，這種視圖稱為：

- (A) 中斷視圖
- (B) 轉正視圖
- (C) 半視圖
- (D) 虛擬視圖

19. 有關線條重疊時的優先順序，何者正確？

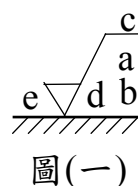
- (A) 實線→虛線→中心線
- (B) 實線→中心線→虛線
- (C) 中心線→實線→虛線
- (D) 虛線→中心線→實線

20. 一平面與水平面的傾斜角度為 $\tan^{-1}(0.02)$ ，其斜度標註之符號應為：

- (A)  $\sphericalangle 1:50$
- (B)  $\sphericalangle 1:50$
- (C)  $\sphericalangle 50/1$
- (D)  $\sphericalangle 1/50$

21. 圖(一)為表面織構符號，其中位置c的標示意義為：

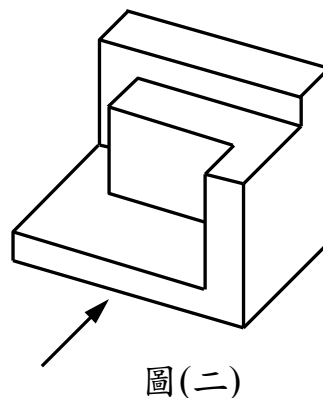
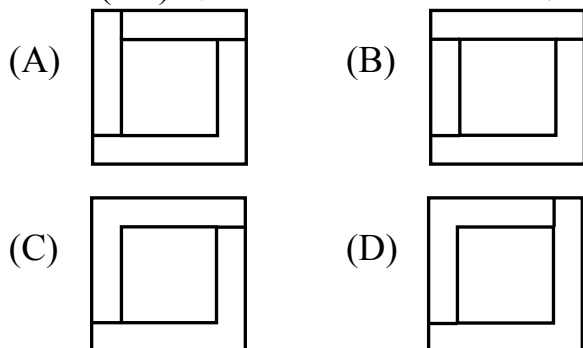
- (A) 粗糙度值
- (B) 加工裕度
- (C) 表面紋理符號
- (D) 表面的加工方法



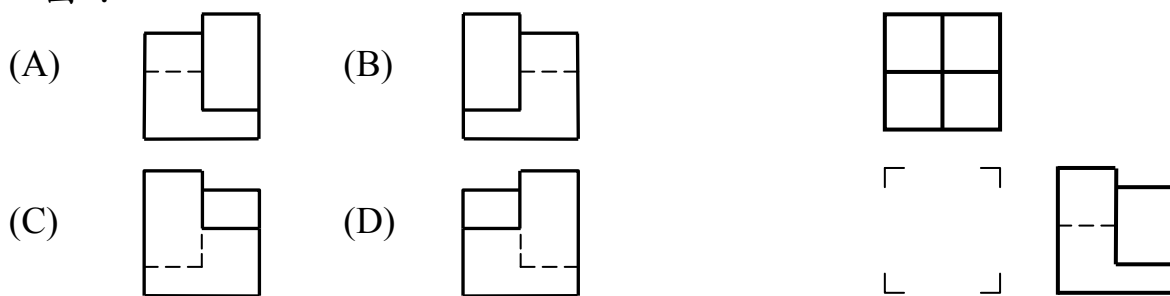
22. 下列軸孔配合標註法中，何者為基軸制的留隙配合？

- (A)  $\phi 20S6/h7$
- (B)  $\phi 20D9/h8$
- (C)  $\phi 20B7/r5$
- (D)  $\phi 20H7/p8$

23. 如圖(二)所示之立體圖，依箭頭方向投影，下列視圖何者正確？

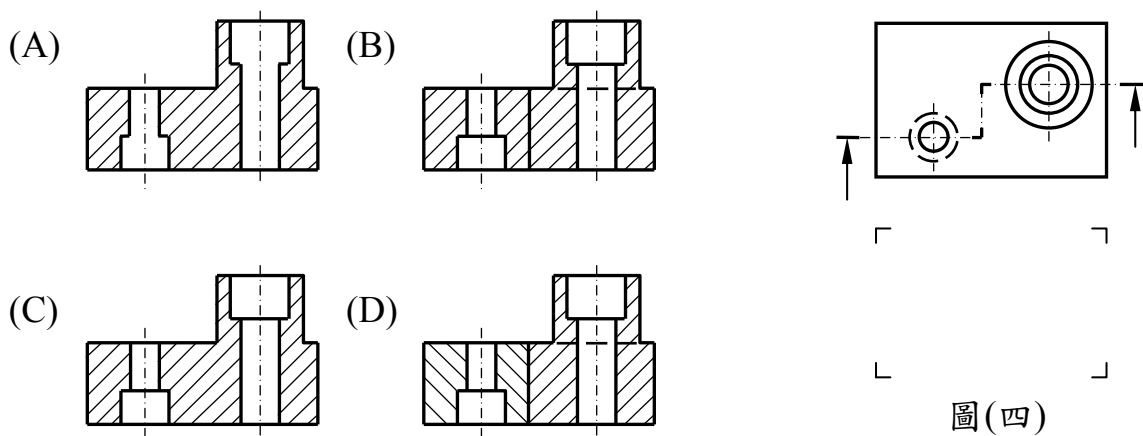


24. 圖(三)所示為已知物體的俯視圖及右側視圖，何者為正確的前視圖？



圖(三)

25. 如圖(四)所示，依俯視圖之剖面線所示，何者為正確的剖視圖？



圖(四)