

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

115 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)：專業科目(二)

機械製造、機械基礎實習、
機械製圖實習 (C2208)

—作答注意事項—

1. 考試時間：90 分鐘。
2. 請在答案卷上作答，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、考試科目是否相符。
4. 單選題共 25 題。

單選題，共 25 題。

說明：第 1 題至第 25 題，每題 4 分。

1. 在金屬加工業中，傳統的鉋削、銑削、車削、磨削、鋸切等工作是屬於何種類的加工機器？
(A)精密加工機
(B)新式加工機
(C)有屑加工機
(D)無屑加工機
2. 下列何者不是改變材料物理及機械性質的加工法？
(A)熱作
(B)冷作
(C)熱處理
(D)拋光
3. 為能順利進行切削加工，則不需考量下列何種性質？
(A)切削性
(B)鑄造性
(C)鍛造性
(D)酸鹼性
4. 薄型或大面積之鑄件，由於冷卻時收縮，會發生扭曲變形，此模型之大小在設計時，需考慮下列何項裕度？
(A)變形裕度
(B)拔模裕度
(C)加工裕度
(D)震動裕度
5. 下列何者屬於金屬模鑄造法？
(A)真離心鑄造法
(B)壓鑄法
(C)石膏模法
(D)脫蠟法

6. 利用發射振盪所產生的高頻率音波來檢測鑄件內部的缺陷及材料品質的優劣，是屬於下列何種傷痕檢驗方法？
(A)敲擊音響法
(B)磁粉探傷法
(C)超音波檢驗法
(D)放射線法
7. 有關冷作加工優點之敘述，下列何者錯誤？
(A)使內孔隙大量減少
(B)使表面光度佳
(C)可維持精密尺寸
(D)硬度、強度增加
8. 有關無縫管製造方法之敘述，下列何者錯誤？
(A)穿孔法
(B)擠製法
(C)引伸法
(D)對接法
9. 利用高壓空氣將高速的鋼珠撞擊在金屬的表面上，使金屬的表面光滑並增加疲勞強度之方法，下列何者正確？
(A)板料彎曲
(B)珠擊法
(C)壓印及壓花
(D)金屬旋壓
10. 用高速鋼鑽頭在中碳鋼上鑽削40mm的孔，鑽床的切削速度為21mm/min，則鑽床主軸轉速為多少rpm？
(A)121
(B)167
(C)232
(D)268
11. 下列何者不是表面處理之目的？
(A)降低成本
(B)減少摩擦與黏著
(C)改善產品的表面光度
(D)增進腐蝕與氧化作用之抵抗力

12. 下列何種量測方式無法直接使用游標卡尺量測？
(A) 外徑測量
(B) 深度測量
(C) 階級測量
(D) 角度測量
13. 幾何公差符號中，下列何者不屬於形狀公差？
(A) 真直度
(B) 真圓度
(C) 正位度
(D) 圓柱度
14. 有關切削劑作用之敘述，下列何者錯誤？
(A) 冷卻作用
(B) 潤滑作用
(C) 排屑作用
(D) 調整切削參數
15. 有關切削刀具材料必須具備的條件，下列敘述何者錯誤？
(A) 能耐高溫及高速切削
(B) 刀具硬度可以比工件軟
(C) 需考量耐磨性
(D) 能承受振動或撞擊
16. 有關一般常用車刀材料最高切削溫度之敘述，下列何者正確？
(A) 高速鋼：600℃
(B) 高碳工具鋼：1100℃
(C) 非鐵鑄合金：100℃
(D) 陶瓷與鑽石：250℃
17. 有關齒輪優點之敘述，下列何者錯誤？
(A) 可傳達正確轉速比
(B) 高效率傳達大動力
(C) 兩軸間之距離可無限制
(D) 可選擇齒形滿足不同傳遞動力之需求

- 18.有關3D金屬列印技術之敘述，下列何者正確？
(A)可製造複雜之零件
(B)列印速度快，適合大量生產
(C)金屬原料與製造成本低
(D)無需後處理，可直接得到成品
- 19.有關各國國家標準之簡稱，下列何者正確？
(A)日本工業規格簡稱JAS
(B)國際標準組織簡稱ISO
(C)美國國家標準簡稱AIS
(D)中國大陸國家標準簡稱CNS
- 20.利用一組三角板配合平行尺能將 180° 之角度，等分為幾等分？
(A)9
(B)12
(C)15
(D)18
- 21.當圓在一平面上滾動時，圓周上某定點的軌跡，所連成的曲線，稱為：
(A)正擺線
(B)漸開線
(C)雙曲線
(D)拋物線
- 22.下列何者屬於空間曲線？
(A)拋物線
(B)圓錐螺旋線
(C)雙曲線
(D)阿基米德螺線
- 23.我國國家標準採用的投影法是：
(A)第一角法
(B)第三角法
(C)任何角法皆可隨意使用且可共用
(D)第一角法與第三角法同等適用，但不可共用

24.有關剖面視圖之敘述，下列何者正確？

- (A)局部剖面視圖是以粗實線作為分界之折斷線
- (B)剖面線的箭頭主要表示物體割切後移開部分之撤離方向
- (C)半剖面視圖可同時表達物體之外形及剖面於同一視圖
- (D)全剖面視圖之剖面位置，只能以直線方向通過物體之主要軸線

25.在機械製圖的尺度標註中，圖面上所標示的尺寸數值為製造與檢驗的依據，但不一定等於圖上量得的長度，稱為：

- (A)標稱尺度
- (B)圖上尺度
- (C)實際尺度
- (D)比例尺度