

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

114 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. 有關現在常見的多軸CNC工具機的敘述，下列何者錯誤？
 - (A)多軸通常代表三個移動軸以上
 - (B)適合用於多種客製化零件加工
 - (C)早期的多軸CNC工具機採用加法製造
 - (D)CNC全名為Computer Numerical Control
2. 金屬材料加工有熱作與冷作之不同，下列何種溫度為加工時熱作與冷作的判別依據？
 - (A)共析溫度
 - (B)熔點溫度
 - (C)臨界點溫度
 - (D)再結晶溫度
3. 有關金屬加工製造方法的敘述，下列何者錯誤？
 - (A)市售金屬墊圈常用剪切方式加工
 - (B)鑄造中的全模法，所使用的消散模型通常為聚苯乙烯
 - (C)所謂表面噴砂處理，係指將金屬3D列印成品的表面粉塵吹除
 - (D)在一次衝壓過程，於同一位置完成二個工件以上的衝壓模具稱為複合模具
4. 下列何者為多能量測儀器？
 - (A)拉伸試驗機
 - (B)三次元量床
 - (C)真圓度量測儀
 - (D)孔尺寸檢驗用塞規
5. 車削加工時，為了防止振刀現象，下列措施何者正確？
 - (A)增加進給率
 - (B)改變工件轉速
 - (C)增加切削深度
 - (D)使用刀柄較細長的車刀

6. 銑削加工時，若每一刀進給量為0.1 mm，使用兩刃銑刀，且轉速為1000 rpm，則進給量為多少？
(A)200 cm/min
(B)200 mm/sec
(C)200 mm/min
(D)200 mm/rpm
7. 兩個外齒輪嚙合傳動時，下列何種齒輪參數需要相同？
(A)材質
(B)模數
(C)中心距
(D)加工方式
8. 恭喜各位考生即將邁入下一個求學階段，回想高中職校園環境，從操場跑道旁的「鐵溝蓋」、穿堂的「金屬欄杆」、洗手台的「水龍頭」、教室門窗的「金屬外框」，甚至到課桌椅的「螺絲」，每一處校園空間都充滿了青春的回憶，則上述五項「」內常見校園物品中，有幾項經常採用塑性加工方式製成？
(A)1項
(B)2項
(C)3項
(D)4項
9. 有關砂輪(磨輪)加工的敘述，下列何者錯誤？
(A)砂輪心孔套入心軸上應為鬆配合
(B)軟工件用粗磨粒、硬工件用細磨粒
(C)使用高速鋼作為磨料研磨超硬工件
(D)硬工件用軟砂輪結合劑、軟工件用硬砂輪結合劑
10. 有關放電加工的敘述，下列何者錯誤？
(A)工件可為導電體與非導電體
(B)放電加工之工具電極可不直接接觸工件
(C)英文名稱為Electrical Discharge Machining, EDM
(D)工具與工件分屬於兩電極，兩極之間隔以絕緣液體

11. 有關手工具使用的敘述，下列何者正確？
- (A) 活動扳手的施力方向應讓固定板口承受主要作用力
 - (B) 手鉗除了可用來夾持小工件或剪斷金屬線外，也可以充當扳手使用
 - (C) 活動扳手可適用於多種尺寸螺帽的裝卸工作，一般為最優先選擇使用的扳手類型
 - (D) 螺絲起子的手柄多以絕緣的木材或塑膠製成，故從事電器相關工作前，一般不需切斷電源
12. 有關鋸條的敘述，下列何者正確？
- (A) 鋸條的齒數是指每公分(cm)含有的鋸齒數目
 - (B) 鋸條的安裝，務必使鋸條的切齒朝向鋸架後方
 - (C) 齒數規格為14 T的鋸條，適用於進行較軟材料的鋸切
 - (D) 撓性鋸條的材質一般選用高速鋼或合金鋼，製作時全部鋸條均需進行硬化處理
13. 有關某一規格螺絲攻M10×5 SKS2的敘述，下列何者正確？
- (A) 選用材質為高速鋼
 - (B) 螺紋節距為1.5mm
 - (C) 此螺絲攻為英制規格
 - (D) 螺絲攻的內徑為10mm
14. 在操作車床時，當啟動把手作動後，如果只聽到馬達聲音，但主軸並未轉動，則下列的判斷或處置何者錯誤？
- (A) 代表主軸位於空檔狀態
 - (B) 變速排檔時，齒輪沒有正確嚙合
 - (C) 與發生主軸轉向錯誤的狀況，具有相同原因
 - (D) 踩煞車等馬達停止後，以左手扳動變速桿、右手微轉動夾頭
15. 高速鋼外徑車刀車削時，若刃角角度越大，可減少刀尖和工件的摩擦，且刀口強度降低；若角度越小，則可獲得較佳的表面光度。以上敘述屬於何種刃角？
- (A) 切邊角
 - (B) 刀端角
 - (C) 後斜角
 - (D) 邊斜角

- 16.有關翻砂鑄模製作流路系統設置的敘述，下列何者正確？
- (A)澆池設置於鑄模最下方處
 - (B)溢放口設置於澆道最近處
 - (C)進模口設置於鑄模頂部
 - (D)冒口設置於鑄件斷面最大處
- 17.有關分型模型製作的敘述，下列何者錯誤？
- (A)烘烤砂心可增加強度
 - (B)通氣孔會設置在上砂模
 - (C)置入砂心會在合模後完成
 - (D)流道系統會設置在上砂模
- 18.利用手工電銲(SMAW)進行全姿勢銲接時，選用下列何種電銲條比較不合適？
- (A) E4312
 - (B) E4322
 - (C) E6003
 - (D) E6043
- 19.有關幾何應用的敘述，下列何者正確？
- (A)兩圓內切時，其連心線長度等於兩半徑和
 - (B)兩圓外切時，其連心線長度等於兩半徑差
 - (C)橢圓短軸端點至焦點之距離等於短徑之半
 - (D)一平面切割一圓錐，會產生圓、橢圓、雙曲線與拋物線
- 20.有關徒手繪製平面圖與立體圖的敘述，下列何者錯誤？
- (A)徒手畫是初學者必須學習之畫圖方式
 - (B)等角圖乃是將物體平轉 $35^{\circ}16'$ 、前傾 45°
 - (C)徒手畫配合儀器所繪製線條粗細需按照CNS規定
 - (D)等角投影圖，其等角軸上的線長是等角圖中的 $82/100$
- 21.有關比例使用的敘述，下列何者正確？
- (A)若視圖中某尺度未按比例繪製時，應在尺度數字下方加畫一橫線
 - (B)標註尺度時應以繪製之視圖尺度大小標註之，可經比例換算得實物之尺度
 - (C)視圖之比例取 $2:1$ 時，物體上為 300mm 之長度，圖形上應繪製成 150mm
 - (D)物體實際尺度並非為繪製視圖之最佳尺度，應盡量採用放大比例以求清晰

22.在工程圖繪製時，下列何者錯誤？

- (A)隱藏線與其他線條交會時，應維持相交
- (B)在尺度標註時，尺度線可與輪廓線重疊共用
- (C)若兩條虛線相距甚近，則兩條虛線之間隔需錯開
- (D)若線段重疊時，重疊優先次序為實線>虛線>中心線

23.有關工程圖文字法的敘述，下列何者錯誤？

- (A)工程圖寫中文工程字，自左向右楷書
- (B)工程圖寫中文工程字，筆畫的粗細約為字高1/10
- (C)依CNS規定，A3圖面標題號碼中文字最小字高為5 mm
- (D)依CNS規定，A4圖面尺度註解中文字最小字高為3.5 mm

24.有關工作圖說明或分類的敘述，下列何者正確？

- (A)工作圖上之視圖通常採用透視投影法繪製
- (B)表示各部位零件之相關位置及描述其間關係的圖稱為設計圖
- (C)表示一工件之形狀、尺度、材料及加工等之工作圖稱為零件圖
- (D)龐大複雜之機器，其所有標準零件之規格應於某單一零件圖之標題欄中說明

25.有關剖面視圖的敘述，下列何者正確？

- (A)在全剖視圖中為求剖面清晰，隱藏線一律省略不畫
- (B)局部剖面視圖中剖切和不剖切部位的分界，應以剖面線繪出
- (C)旋轉剖面配合中斷視圖先將機件中斷後再繪製，其剖面之輪廓線應為細實線
- (D)剖面範圍大時，剖面線可僅繪於輪廓邊緣；剖面範圍狹小時，可以塗黑表示