

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

109 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、
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，每題 4 分

1. 過去人類在發展工業時，漠視環境污染與消耗能源問題，造成自然環境的嚴重破壞，近年來，產業界積極在鼓吹「環保」與「節能」的生產方式，減少對環境的破壞，此種生產方式，稱之為：
(A)白色製造
(B)藍色製造
(C)綠色製造
(D)紅色製造
2. CNS鋼鐵材料的編號，其中的構造用鋼SNCM420，除了碳以外，其主要含有的合金元素，下列何者正確？
(A)鎳、鉻和錳
(B)鎳、鉻和鉬
(C)鉻、鉬和錳
(D)鉻、鉬和鋁
3. 汽車用的鋁合金輪圈，是下列哪一種特殊鑄造法製造出來的？
(A)真空鑄造法
(B)離心力鑄造法
(C)脫蠟鑄造法
(D)壓鑄法
4. 衝壓加工屬於塑性加工的一種，而下列何種加工不屬於衝壓加工的形式？
(A)抽拉
(B)剪切
(C)彎曲
(D)引伸
5. 軌道車輛(包括火車、捷運及高鐵)的鐵軌，通常是使用下列何種銲接方法加以接合？
(A)電弧銲
(B)爆炸銲接
(C)超音波銲接
(D)發熱(鋁熱料)銲接

6. 車床上使用碳化鎢車刀車削直徑40mm的鑄鐵，其合適的細加工切削速度為100m/min，則車床主軸(工件)的轉速，以下列何者(rpm)最適合？
(A)600
(B)800
(C)1000
(D)1200
7. 切削加工所使用的碳化鎢刀具，這類燒結碳化鎢的主要製造方法是：
(A)塑性加工
(B)精密鑄造
(C)粉末冶金
(D)鐸接加工
8. 下列何種製程不是半導體製程的主要程序？
(A)薄膜製作
(B)微影製程
(C)3D列印
(D)蝕刻
9. 機械製造隨著科技的發展不斷的推陳出新，這幾年來在德國開始推動工業4.0之後，全世界都在朝這個方向邁進，我國則稱為生產力4.0，其主要的核心是下列何者？
(A)智慧製造
(B)數值控制
(C)同步工程
(D)彈性製造
10. 手工具的使用注意事項，下列何者正確？
(A)使用扳手鎖緊螺栓時，可以用手鎚(榔頭)敲擊，協助鎖得更緊
(B)開口扳手在鎖緊螺栓時，為了可以鎖得更緊，可以套入管子增加長度
(C)使用活動扳手拆裝螺栓時，其施力方向應讓活動鉗口承受主要作用力
(D)拆裝螺栓時，應儘量使用開口固定式的專用扳手，例如開口扳手或梅花扳手

11. 銼削工件時，採用交叉銼法，銼刀的前進方向，前後的相互交叉角度約成幾度？
(A)45度
(B)60度
(C)90度
(D)120度
12. 鋸切工作前在選用鋸條時，首先需要決定的是鋸條的哪一項規格？
(A)齒數
(B)長度
(C)寬度
(D)厚度
13. 下列何者是用於協助固定圓形工件，以便在圓周或端面鑽孔或劃線的夾具？
(A)V形枕
(B)C形夾
(C)虎鉗
(D)壓板
14. 有關鉸孔加工，下列敘述何者是正確的？
(A)鑄造所得鑄胚的孔，為了節省作業程序，可以直接用鉸刀鉸孔
(B)鉸孔裕量盡量可以大一點，鉸孔才會有效果
(C)退出鉸刀時，鉸刀仍要以順時針切削方向旋轉不可停止轉動
(D)機械鉸孔時鉸刀的進刀量，通常是鑽孔進刀量的4~5倍
15. 螺絲攻的軸向平行槽或螺旋槽，下列何者不是其主要功能？
(A)添加切削劑
(B)增加強度
(C)容納切屑
(D)排出切屑

16. 車床操作安全注意事項，下列敘述何者正確？
- (A) 夾頭是否有確實夾緊工件或工件外伸過長，可以直接轉動夾頭測試看看
 - (B) 主軸在轉動中，為了方便，可以直接扳動轉速變換桿，來改變主軸轉速
 - (C) 車削時產生的切屑，為了節省時間，可以直接用手把切屑拿掉
 - (D) 夾頭扳手使用結束必須馬上拿開，不可留在夾頭上
17. 操作砂輪機的安全注意事項，下列敘述何者不正確？
- (A) 研磨車刀時，車刀必須左右來回移動，以避免砂輪研磨面呈現局部凹陷
 - (B) 有需要時，可以使用砂輪側面來研磨刀具或工件
 - (C) 砂輪有小缺角或鈍化現象時，可用砂輪修整器修平，或修銳砂輪
 - (D) 工件扶架(扶料架)與砂輪之間隙約在3mm以內，間隙不可太大
18. 關於線條之種類及應用，下列何者正確？
- (A) 不規則連續粗線，其用途可作為折斷線
 - (B) 因為圓角而消失的稜線，可用粗的連續線表示
 - (C) 剖面線在轉角的線段為粗線
 - (D) 表示需要特殊處理的範圍，要用細的鏈線
19. 基本尺度規範的規定，下列何者正確？
- (A) 中心線可以當尺度線使用
 - (B) 尺度線為水平時，尺度數字須寫於尺度線的下方
 - (C) 輪廓線不可以作為尺度界線
 - (D) 標註尺度時，可以把中心線延伸作為尺度界線
20. 尺度標註的相關規定，下列何者正確？
- (A) 圓或大於半圓之圓弧，應標註直徑
 - (B) 去角為 30° ，其尺度可以標註為 $2 \times 30^\circ$
 - (C) 右圖所示為斜度符號 
 - (D) 錐度1：5，表示每5單位長度，半徑變化1單位

21. 關於半剖面視圖之敘述，下列何者正確？

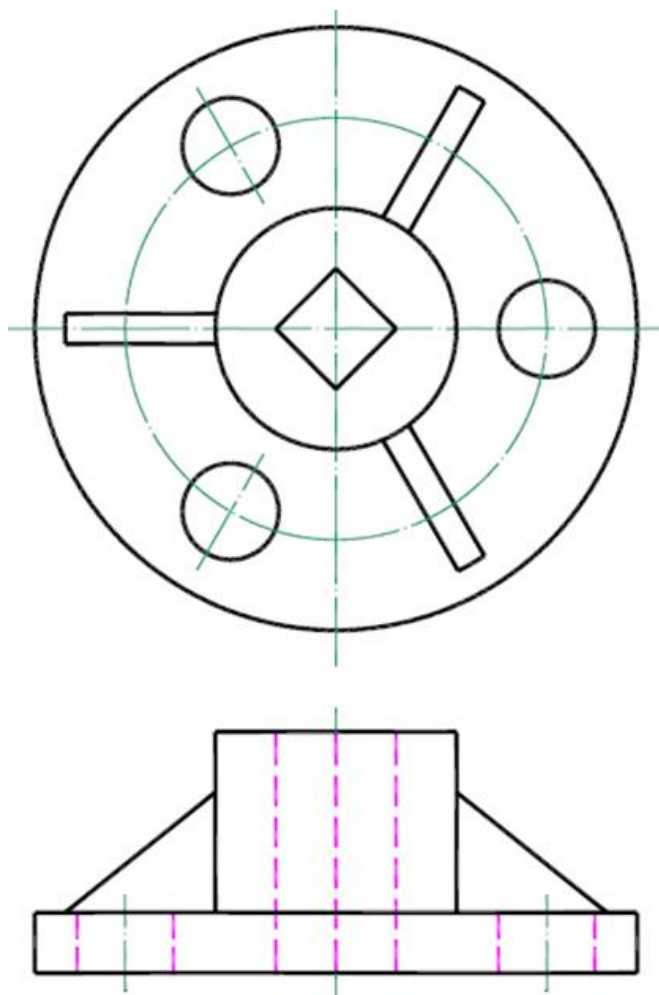
- (A) 半剖面視圖中，必須畫未剖切部分之視圖內的虛線
- (B) 不對稱的機件，也可以用半剖面視圖表示
- (C) 半剖面視圖中，其中心位置需畫粗的剖切輪廓線
- (D) 半剖面視圖之剖面線位置必然在中心線上

22. 工程圖中的習用畫法，下列何者正確？

- (A) 半視圖標註直徑時，尺度線標註到圓心即可
- (B) 對於完全對稱之物體，可以用半視圖表示
- (C) 局部視圖不可以平行移動至圖面的其他位置
- (D) 虛擬視圖是以一長線段及一點之細鏈線繪製

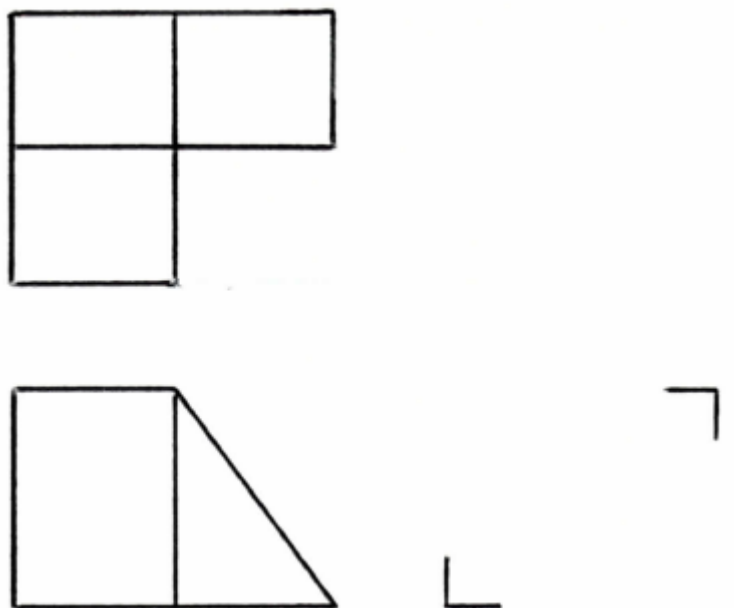
23. 圖(一)為第三角法繪製之前視圖與俯視圖，此視圖為習用畫法中的何種視圖？

- (A) 局部視圖
- (B) 輔助視圖
- (C) 轉正視圖
- (D) 虛擬視圖



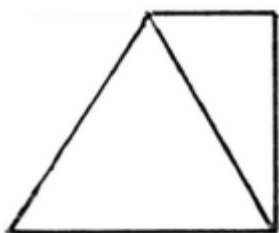
圖(一)

24. 圖(二)為第三角法繪製之前視圖與俯視圖，下列何者為正確的右視圖？

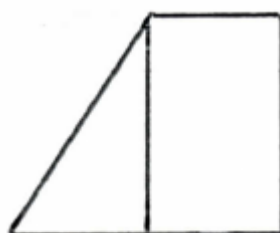


圖(二)

(A)



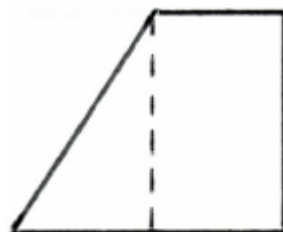
(B)



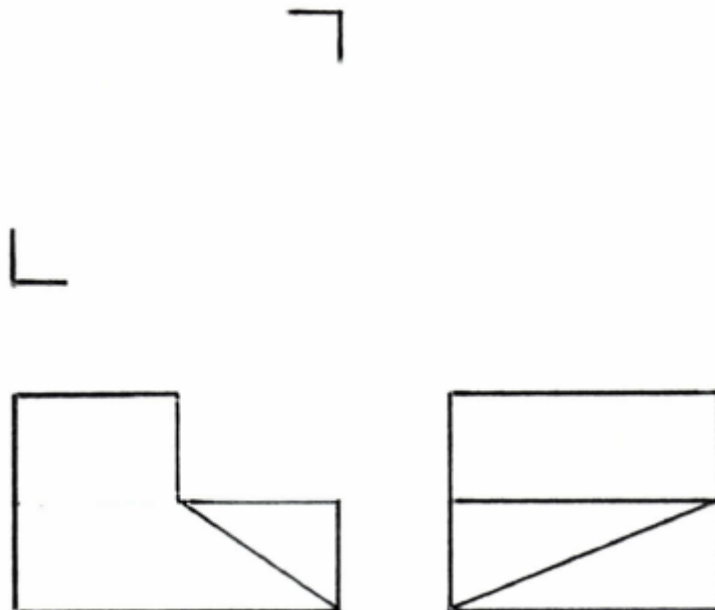
(C)



(D)

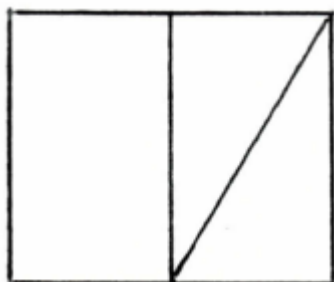


25. 圖(三)為第三角法所繪製之前視圖與右視圖，下列何者為正確的俯視圖？

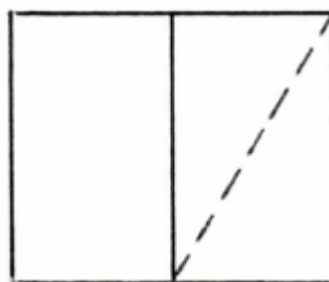


圖(三)

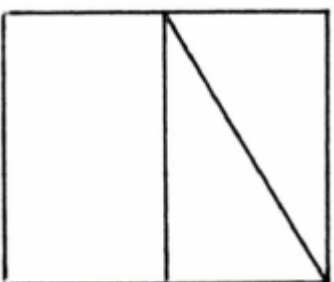
(A)



(B)



(C)



(D)

