注意：考試開始鈴響或燈亮前，不可以翻閱試題本

103 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，並答案卷每人一張，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. 標準型公制游標卡尺中，相當於本尺49mm之長度，若於游尺上等分為50個刻度，則此游標卡尺之量測精度為：
(A)0.01mm (B)0.02mm
(C)0.04mm (D)0.05mm

2. 關於銼削工作應注意事項，下列何者不正確？
(A)使用銼刀時，應套柄使用
(B)以銅刷或鋼刷清潔銼刀時，應順銼齒紋路方向刷除切屑
(C)應使用銼刀面去銼除工件黑皮
(D)工件已加工平面須使用鉗口罩來夾持

3. 鋸切軟金屬材料或大斷面工件，應使用每英吋多少齒之鋸條？
(A)14齒 (B)18齒 (C)24齒 (D)32齒

4. 鑽削深孔時，通常需使用下列何種鑽頭？
(A)柱坑鑽頭 (B)中心鑽 (C)階梯鑽頭 (D)油孔鑽頭

5. 下列鉸孔應注意事項中，何者不正確？
(A)鉸孔工作之進給與退刀應同向旋轉，不可逆轉，以防刀刃受損
(B)機器鉸孔時，應採較慢之鉸削轉速
(C)鑄鐵之鉸削工作需加潤滑油切削劑
(D)鉸孔工作前需選擇適當之鑽頭尺寸，確保鉸孔預留量

6. 攻螺紋之作業中，下列何者正確？
(A)攻螺紋前鑽孔之鑽頭尺寸=螺紋外徑－兩倍螺距
(B)機械螺絲攻一般在鑽床或攻螺絲機上使用，通常為單支
(C)同一組之增徑螺絲攻，其節距皆不相同
(D)手工攻螺紋時，須一次旋轉至螺紋長度

7. 有關車刀材質之敘述，下列何者不正確？
(A)碳化物刀具之車削溫度可達1200°C
(B)高速鋼車刀為一含鎢、鉻、釩、鈷、鉬之合金，常溫硬度為HRC66~68
(C)陶瓷刀具乃以粉末冶金技術將氧化鋁粉末及少量氧化鈦、氧化鎂等元素燒結而成
(D)鑽石刀具之硬度最高，主要用於切削鐵基材料

8. 車床主軸上裝置有用來夾持工件之夾頭，下列何種夾頭較適用於一般方形工件的夾持？
(A)四爪單動夾頭　(B)三爪聯動夾頭
(C)雞心夾頭　(D)套筒夾頭

9. 有關機械材料的加工性敘述，下列何者不正確？
(A)切削硬度高之材料易使刀具磨耗，切削軟質金屬易形成積屑刃口
(B)延展性高的材料具較佳之鍛造性，故一般硬度越高之材料越難鍛造
(C)熔點較低且流動性良好之金屬，其鑄造性較佳
(D)一般碳鋼，含碳量高之銲接性較佳，若含碳量減少則其銲接性變差

10.品質管制中用來做製程分析，並做為製程監控與產品品質改進用的圖形方法為：
(A)直方圖　(B)管制圖
(C)特性要因圖　(D)柏拉托圖

11.有關塑性加工之敘述，下列何者正確？
(A)冷作加工後之成品，表面粗糙度及精度較熱作差
(B)直接擠製時柱塞前進方向與製品前進方向相反
(C)對金屬材料施以塑性變形時，若加工溫度高於再結晶溫度，稱為熱作
(D)珠擊為使用表面凸起之磨粒，對工件表面進行小量切削加工

12.精密鑄造法適用於形狀複雜之小型鑄件或薄壁及加工困難之鑄件，下列何者不屬於此類鑄造法？
(A)離心鑄造　(B)石膏模鑄造
(C)陶模鑄造　(D)脫蠟鑄造

13.磨床加工中所使用之砂輪，其相關敘述下列何者正確？
(A)結合度為結合劑黏結之強度，以英文字母表示，字母越前面代表越硬
(B)粒度大小分為粗、中、細、極細、超微粒五種，粒度號數越大磨粒越小
(C)硬度僅次於鑽石之磨料為碳化矽
(D)組織為砂輪磨粒緊密的程度，號數越大代表越緊密

14.以碳化鎢鉋刀鉋削寬度為80mm之中碳鋼工件，若每衝程進給為0.2mm且每分鐘衝程數為200，求鉋削時間為：
(A)0.5分鐘 (B)1分鐘 (C)2分鐘 (D)4分鐘

15.粉末冶金是用模具將金屬粉末擠壓成型，再加熱燒結之製造方法，其特點不包括下列哪一項？
(A)與鑄造相較，加工精確度高
(B)廢料少，材料利用性高
(C)可製造多孔性產品
(D)較適合小量生產大尺寸製品

16.公制齒輪的節圓直徑與其齒數之比值，乃用來決定齒型之大小，此值稱為：
(A)模數 (B)徑節 (C)齒間 (D)周節

17.A0圖紙面積為A3圖紙面積的多少倍？
(A)2 (B)4 (C)8 (D)16

18.製圖用鉛筆筆心由軟至硬的順序排列，下列何者正確？
(A)2H、H、F (B)B、HB、F
(C)B、4H、2H (D)2B、H、B

19.有關線條的敘述，下列何者正確？
(A)節線以細鏈線表示 (B)輪廓線以細實線表示
(C)折斷線以粗實線表示 (D)假想線以細實線表示

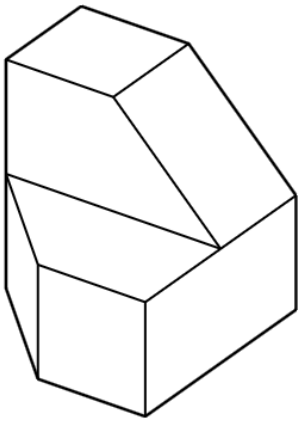
20.實際長度為5mm，以50mm畫在圖面上，其比例下列何者正確？
(A)5:1 (B)1:5 (C)1:10 (D)10:1

21.有關尺度標註的敘述，下列何者正確？
(A)輪廓線不可作為尺度線 (B)尺度界線以粗實線表示
(C)中心線可作為尺度線 (D)SR30表示球面直徑為30mm

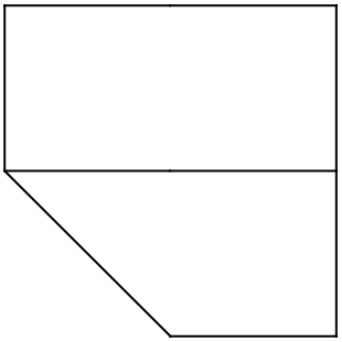
22.局部放大視圖在欲放大之部位係以下列何者標示？
(A)粗實線圓 (B)細實線圓 (C)粗虛線圓 (D)細虛線圓

23.基孔制之機件常用配合，下列何者為過渡配合？
(A)H7/x6 (B)H6/g6 (C)H7/k6 (D)H8/e9

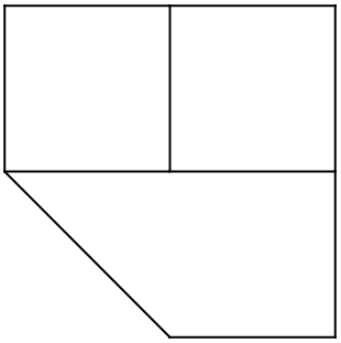
24.如下所示之立體圖，下列何者為其正確之俯視圖？



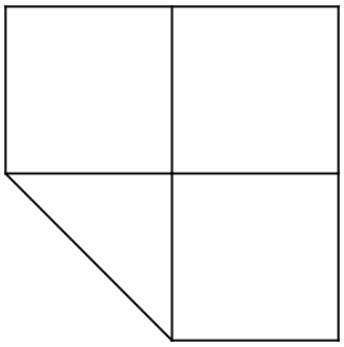
(A)



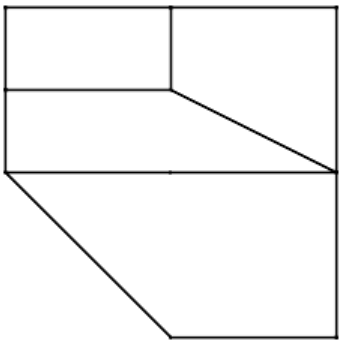
(B)



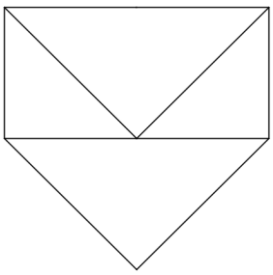
(C)



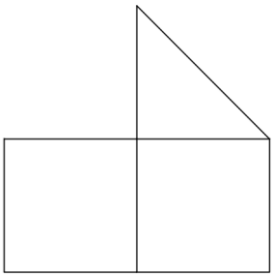
(D)



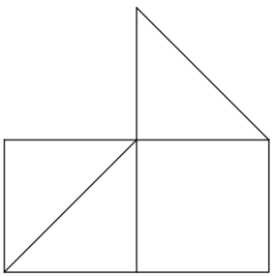
25.依據第三角投影法，如圖所示之前視圖及俯視圖，下列何者為其正確之右側視圖？

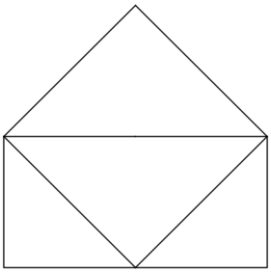


(A)

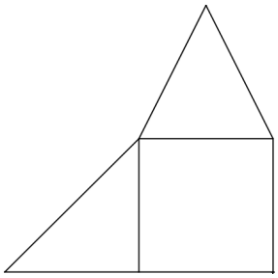
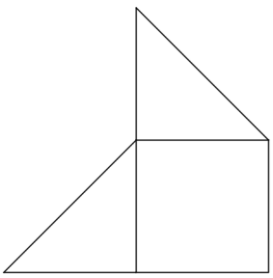


(B)





(C)



(D)