

市立新北高工 112 學年度 1 學期 期中考 試題										班別		座號		電腦考 作答
科目	機械 製圖	命題 老師	魏立揚	審題 老師	楊惠貞	年 級	一	科別	製圖	姓名				是

作答完，務必繳回題目卷與答案卡，選擇答案記得也填入題目卷中，以利後續檢討使用

一、單選題 (請在電腦考上作答，並使用 2B 鉛筆將答案塗黑塗滿，若讀卡機出現無法判讀，則不予計分)
每題 2 分，共 100 分

1. () 下列敘述何者錯誤？ (A) A3 的圖紙大小為 297x420mm (B) A3 圖紙可裁成 A4 圖紙 4 張 (C) A3 圖紙大小是 A2 圖紙的 1/2 倍 (D) A4 的圖紙大小為 210x297mm
2. () 下列敘述何者錯誤？ (A) CNS 是中華民國國家標準的簡稱 (B) ANS 是美國國家標準的簡稱 (C) BSI 是英國標準協會的簡稱 (D) DIN 是德國標準協會的簡稱
3. () 繪製實物測繪或設計草圖的場合，常使用的紙張為 (A) 書面紙 (B) 方格紙 (C) 模造紙 (D) 描圖紙
4. () 表示整體組合狀況的工程圖，必要時標註其總尺度重要的尺度、標題欄、零件表以及註解於圖面上稱為 (A) 零件圖 (B) 組合圖 (C) 系統圖 (D) 管路圖
5. () 中華民國國家標準規定標準圖紙的大小為 (A) A 系列規格紙 (B) B 系列規格紙 (C) 乙系列規格紙 (D) A 系列與 B 系列規格紙均可
6. () 一般機械業在機械製造過程中所使用的圖面，稱為 (A) 配線圖 (B) 機械圖 (C) 訂貨圖 (D) 承認圖
7. () 工業界有世界共通語言的稱謂是 (A) 美工圖 (B) 工程圖 (C) 美術圖 (D) 阿拉伯數字
8. () A0 圖紙可裁成 A4 圖紙 (A) 4 張 (B) 8 張 (C) 16 張 (D) 32 張
9. () 製圖的主要構成是由何者註記而成？ (A) 中、英文字及數字 (B) 圖形線條、文字註解及數字符號 (C) 正投影、斜投影及透視投影 (D) 文字、色彩及圖案
10. () 下列何者為國際標準化組織簡稱？ (A) APEC (B) ASTM (C) CEN (D) ISO
11. () 將設計構想以徒手用鉛筆繪製出設計草圖，為工程圖的最初設計原圖，其繪圖方式為 (A) 徒手畫 (B) 儀器畫 (C) 電腦畫 (D) 以上皆是
12. () 製圖紙 A0 的尺度大小為 (A) 841x1189mm (B) 594x841mm (C) 420x594mm (D) 297x420mm
13. () 描圖紙紙張厚薄的計量單位為 (A) g/mm² (B) g/cm² (C) g/m² (D) kg/km²
14. () 工業產品依規格標準化後，可達到何種功能？ (A) 提高品質和生產效率 (B) 降低成本 (C) 確保互換性 (D) 以上皆是
15. () 一般機械製圖的繪圖方式為 (A) 徒手畫 (B) 儀器畫 (C) 電腦畫 (D) 以上皆是
16. () 圖紙需裝訂成冊時，則左邊的圖框線應離裝訂側紙邊為_的裝訂邊 (A) 10mm (B) 15mm (C) 20mm (D) 25mm
17. () 下列敘述何者錯誤？ (A) A0 圖紙的面積為 1m² (B) 描圖紙紙張厚薄的計量單位為 g/m² (C) A2 圖紙大小為 297x420mm (D) A2 圖紙為 A3 圖紙面積的 2 倍
18. () 下列敘述何者錯誤？ (A) 欲將圖形放大或縮小時，可使用比例尺製圖用具來度量 (B) 三菱比例尺有六種不同的比例 (C) 零件圖通常選用實大比例 (D) 工程製圖上未註明單位，其使用單位為 cm
19. () 使用萬能繪圖儀可繪製幾度的斜線？ (A) 15°倍數 (B) 30°倍數 (C) 45°倍數 (D) 任意角度
20. () 一般而言，製圖用分規之主要用途是 (A) 刺孔與等分 (B) 轉量長度與畫圓 (C) 等分與轉量長度 (D) 畫圓與等分
21. () 使用一組三角板配合丁字尺，最多可將一圓分為幾等分？ (A) 12 等分 (B) 15 等分 (C) 20 等分 (D) 24 等分
22. () 下列敘述何者錯誤？ (A) 使用丁字尺與 30°x60° 的三角板，最多可將一圓等分為 12 等分 (B) 使用丁字尺與一塊 45°x45° 的三角板，最多可將圓等分為 8 等分 (C) 利用三角板配合丁字尺可畫 15° 的斜線 (D) 丁字尺及一組三角板組合使用，至多可將一圓分成 12 等分
23. () 萬能製圖儀的功能與使用法，下列何者錯誤？ (A) 分度盤可調整最小角度為 10' (B) 僅可繪製 15° 倍數的傾斜線 (C) 可繪製任意角度的傾斜線 (D) 水平比例尺刻度朝上，垂直比例尺刻度朝左搭配
24. () 使用 0.5mm 規格的針筆，可畫出線條粗細為 (A) 0.25mm (B) 0.35mm (C) 0.5mm (D) 以上均可
25. () 繪製機械工程圖時，首重 (A) 正確 (B) 清晰 (C) 美觀 (D) 迅速

26. ()萬能繪圖儀畫垂直線時，正確的方向是沿著比例尺上緣往何種方向？_____繪出 (A) 由上而下 (B) 由下而上 (C) 由左而右 (D) 由右而左
27. ()畫較長的直線為了使線條的粗細前後能一致，畫線時鉛筆應 (A) 改變方向 (B) 用力調整 (C) 稍微轉動 (D) 迅速平移
28. ()常用比例大都以_倍數為比例 (A) 1、2、3 (B) 1、3、5 (C) 2、5、10 (D) 5、10、15
29. ()下列關於填芯鉛筆的敘述，何者錯誤？ (A) 又稱自動鉛筆 (B) 筆芯直徑常用者有 0.3mm、0.5mm、0.7mm 三種 (C) 填芯鉛筆僅可裝填一支筆芯 (D) 可裝填不同軟硬等級或顏色的筆芯
30. ()欲擦去圖面上多餘的線條，又須將其他線條保留時，可用 (A) 擦線板 (B) 鋼尺 (C) 丁字尺 (D) 小刀
31. ()下列敘述何者錯誤？ (A) 使用鉛筆畫直線時，其運筆方向與圖紙傾斜角度約為 60° (B) 畫直線時，通常鉛筆與紙面的傾斜角度約為 90° (C) 使用針筆時宜使筆與紙面儘量成 90° (D) 鉛筆畫線條時，一般使用 2B 硬度等級筆芯
32. ()物件實際長度為 50mm，若圖面以 100mm 長度繪之，則製圖比例為何？ (A) 1 : 2 (B) 1 : 20 (C) 20 : 1 (D) 2 : 1
33. ()鉛筆筆芯軟硬順序為 (A) F、HB、H、2H 級 (B) 2H、H、F、HB 級 (C) F、H、HB、2H 級 (D) 2H、HB、F、H 級
34. ()一般比例選用上，零件圖大都以何種比例繪製？ (A) 縮小比例 (B) 實大比例 (C) 放大比例 (D) 不一定
35. ()拉丁字母與阿拉伯數字中，斜體字的傾斜角度與水平導線約成 (A) 30° 左右 (B) 45° 左右 (C) 60° 左右 (D) 75° 左右
36. ()有關尺度特徵的標註，下列符號表示何者錯誤？ (A) 直徑符號以" \emptyset "表示 (B) 半徑符號以" R "表示 (C) 球面直徑符號以" $\emptyset S$ "表示 (D) 厚度符號以" t "表示
37. ()有關線條之敘述，下列何者不正確？ (A) 虛線中的短線，線段長為字高約 3mm (B) 可見輪廓線粗細為 0.5mm 時，中心線應選用 0.18mm (C) 中心線表示機件的對稱中心、圓柱中心、孔的中心 (D) CNS 線條粗細為中線者，用於長折斷線
38. ()長形的中文字體字寬為字高的 (A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{5}{3}$ (C) $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{3}{4}$
39. ()工程圖的拉丁字母與阿拉伯數字敘述，下列何者錯誤？ (A) 斜體字的傾斜角度與水平導線約成 75° (B) 筆劃的粗細約為字高的 $1/15$ (C) 行與行的間隔約為字高的 $2/3$ (D) 分為直式與斜式等兩種字體
40. ()中心線繪製時宜超出圓外之長度約 (A) 0mm (B) 2~3mm (C) 5~8mm (D) 7~10mm
41. ()中文工程字 CNS 標準是採用何種字體？ (A) 仿宋體字 (B) 粗黑體字 (C) 等線體字 (D) 楷體字
42. ()不規則連續細實線為 (A) 輪廓線 (B) 指線 (C) 折斷線 (D) 隱藏線
43. ()有關工程圖線條的敘述，下列何者正確？ (A) 隱藏線與中心線重疊時，優先繪製中心線 (B) 虛線為中線，可用於繪製隱藏線和假想線 (C) 線條依其種類可分為：實線、虛線、鏈線和折線等四大類 (D) 一點鏈線種類中的細鏈線可用於繪製中心線與節線
44. ()關於線條的畫法，下列敘述何者錯誤？ (A) 表面處理範圍畫法為一點粗鏈線，空白之間隔約為 1mm，兩間隔中小線段長約為空白間隔之半 (0.5mm) (B) 假想線畫法為一點細鏈線，空白之間隔約為 1mm，兩間隔中小線段長約為空白間隔之半 (0.5mm) (C) 折斷線畫法為不規則的連續細實線 (徒手畫) (D) 隱藏線畫法為短劃中線，線段長約為字高 (3mm)，間隔約為線段之 $1/3$ (1mm)
45. ()虛線若與其他線條往垂直方向延伸時，虛線的起始端應 (A) 留間隔 (B) 不可留間隔 (C) 加粗 (D) 變細
46. ()工程圖上中文字筆劃的粗細約為字高的 (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{10}$ (C) $\frac{1}{15}$ (D) $\frac{1}{20}$
47. ()有關線條之敘述，下列何者不正確？ (A) 兩點細鏈線，可用於繪製假想線 (B) 一點細鏈線，可用於繪製中心線 (C) 兩點粗鏈線，可用於繪製表面處理範圍 (D) 連續粗實線，可用於繪製圖框線
48. ()一般假想線應以_來表示 (A) 兩點細鏈線 (B) 一點細鏈線 (C) 兩點粗鏈線 (D) 一點粗鏈線
49. ()對於下列線條種類與用途之敘述，何者為錯誤？ (A) 輪廓線是用粗實線 (B) 中心線是兩點細鏈線 (C) 尺度線是用細實線 (D) 虛線是用短劃中線
50. ()CNS 線條規範中粗細為中線者，常用於 (A) 實線 (B) 折斷線 (C) 隱藏線 (D) 節線

(作答完，務必繳回題目卷與答案卡，選擇答案記得也填入題目卷中，以利後續檢討使用)