

市立新北高工 112 學年度 1 學期 第二次期中考 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.()下列何者為國際標準化組織簡稱？(A) APEC (B) ASTM (C) CEN (D) ISO
- 2.()標題欄的內容中通常應包括下列事項，有圖名、機構名稱(A) 比例 (B) 圖號 (C) 投影法 (D) 以上皆是
- 3.()A0 圖紙可裁成 A4 圖紙 (A) 4 張 (B) 8 張 (C) 16 張 (D) 32 張
- 4.()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
- 5.()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
- 6.()下列有關工程圖的敘述，何者不正確？(A) 學習工程圖的目的為製圖與識圖 (B) 製圖標準規範是工程圖的繪製準則 (C) 工作圖是為了說明機械或產品的構造、裝配及操作保養等目的所使用之圖面 (D) 零件圖是描述零件的詳細形狀、尺度、配合狀況等，以供零件製造所需之圖面
- 7.()近年來製圖繪製方式的主流趨勢為(A) 儀器畫 (B) 徒手畫 (C) 電腦輔助製圖 (D) 徒手畫與儀器畫搭配繪製
- 8.()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
- 9.()表示機械零件完整的圖面，應包括零件的外形、尺度、加工法及材料等的圖面稱為 (A) 結構圖 (B) 外形圖 (C) 組合圖 (D) 零件圖
- 10.()中國國家標準 A 系列製圖紙之長邊與短邊的比為 (A) 2 : 1 (B) $\sqrt{2} : 1$ (C) 1 : $\sqrt{2}$ (D) 1 : 2
- 11.()下列各標準組織名稱簡稱何者錯誤？(A) 國際標準組織簡稱 ISO (B) 德國標準協會簡稱 DIN (C) 日本工業規格協會簡稱 GMP (D) 法國標準協會簡稱 NF
- 12.()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
- 13.()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
- 14.()鉛筆的規格依筆芯的軟硬不同，在硬度等級分類中，下列敘述何者錯誤？(A) 9H、6H 級屬於硬級類筆芯 (B) F 級屬於硬級類筆芯 (C) HB、B 級屬於中級類筆芯 (D) 6B、2B 級屬於軟級類筆芯
- 15.()用丁字尺和 45°x45°三角板，最多可將一圓分為 (A) 4 等分 (B) 8 等分 (C) 12 等分 (D) 24 等分
- 16.()繪製大圓弧的半徑 200mm 時，可運用 (A) 圓規加裝延伸桿 (B) 樑規 (C) 半徑圓弧模板 (D) 以上均可
- 17.()下列何者不是三維電腦輔助製圖軟體？(A) Inventor (B) AutoCAD (C) Pro/Engineer (D) SolidWorks
- 18.()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
- 19.()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
- 20.()下列比例的敘述何者錯誤？(A) 常用比例大都以 2、5、10 倍數為比例 (B) 實物長度為 20mm，畫在圖面上長度為 10mm 時，其比例為 2 : 1 (C) 實物長度為 20mm，畫在圖面上長度為 100mm 時，其比例為 5 : 1 (D) 標題欄中比例為 1 : 2，圖面上圖形長度為 20mm 時，則實物長度應為 40mm
- 21.()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
- 22.()萬能繪圖儀的用途包含有哪些功能與特性？(A) 丁字尺 (B) 三角板 (C) 量角器 (D) 以上均是
- 23.()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
- 24.()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
- 25.()有關圓規之敘述，何者錯誤？(A) 圓規針稍長於鉛筆端 (B) 畫大圓，須將圓規兩腳彎曲與紙面垂直 (C) 分規為圓規的一種，用於畫大圓 (D) 畫同心圓時，由小圓畫起，再畫大圓

26.)一般比例尺的用途下列何者為非？(A) 量度尺度 (B) 畫線 (C) 轉移尺度 (D) 取讀圖形比例
27.)不規則連續細實線為(A) 輪廓線 (B) 指線 (C) 折斷線 (D) 隱藏線
28.)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
29.)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
30.)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
31.)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
32.)有關基本尺度規範，下列敘述何者錯誤？(A) 凡不能用視圖或尺度表達的資料，而以文字來描述者，稱為註解 (B) 指線僅專用於註解，亦可用於標註尺度 (C) 尺度數字用來註記尺度界線間距離或角度的數值 (D) 尺度特徵符號用來註記物體的特徵與加工方法
33.)A3 圖紙在書寫尺度或註解時，下列敘述何者錯誤？(A) 阿拉伯數字最小字高不得小於 2mm (B) 中文字最小字高不得小於 3.5mm (C) 拉丁字母最小字高不得小於 2.5mm (D) 清晰易認，一律自左至右橫向書寫
34.)下列敘述何者錯誤？(A) 中文工程字 CNS 標準是採用等線體字 (B) 中文工程字有長形、方形及寬形等三種類型 (C) 中文字筆劃的粗細約為字高的 1/10 (D) 長形的中文字體字寬為字高的 3/4
35.)依照 CNS 標準，下列敘述何者錯誤？(A) 中文字體採用印刷鉛字的等線體 (B) 中文字體的種類有方形、長形、寬形三種 (C) 長形字的字寬為字高的 $\frac{1}{2}$ (D) 字體筆劃粗細約為字高的 $\frac{1}{15}$
36.)表示物體目視不到的部分，但必須表示其形狀時，所用的線條稱為(A) 實線 (B) 假想線 (C) 隱藏線 (D) 中心線
37.)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，兩間隔中之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，兩間隔中之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)
38.)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
39.)徒手畫之敘述，下列何者正確？(A) 不需按照視圖排列位置 (B) 不需按照線條粗細 (C) 只要徒手畫，不需按照投影原理 (D) 徒手畫草圖為了節省時間，但仍需按照投影規定
40.)經過已知直線外一點，可作_直線垂直於已知直線(A) 1 條 (B) 2 條 (C) 3 條 (D) 無數條
41.)相距且不相交之二圓，可作幾條外公切線？(A) 1 條 (B) 2 條 (C) 3 條 (D) 4 條
42.)作一線段中垂線時，以該線段的兩端各為圓心取一定長為半徑，該定長應(A) 大於該線段 (B) 等於該線段 (C) 小於該線段的一半 (D) 大於該線段的一半
43.)一角度任意二等分時，可用何種方式求出？(A) 比例尺與丁字尺 (B) 圓規與三角板 (C) 延伸桿與鋼尺 (D) 分規與圓規
44.)正多邊形每邊切於圓周一點，則該圓為多邊形之 (A) 內接圓 (B) 外接圓 (C) 內切圓 (D) 外切圓
45.)通過不在一直線上的三點畫出一圓時，必須由幾條線段作中垂線求得？(A) 1 條 (B) 2 條 (C) 3 條 (D) 4 條
46.)有關幾何應用之敘述，下列何者不正確？(A) 當兩圓外切時，其連心線距離為兩半徑之和 (B) 當兩圓內切時，其連心線距離為兩半徑之差 (C) 一直線與圓相切時，其切點與圓心之連線會與該直線垂直 (D) 兩圓無論外切或內切，其切點必在兩圓心之連心線上
47.)下列敘述何者錯誤？(A) 在一圓弧上取任意兩弦，分別繪製兩弦的中垂線，兩中垂線相交之交點即此圓弧之圓心 (B) 設一動點與二定點間之距離之和為一常數，且恒等於其長軸，此動點的軌跡為橢圓 (C) 過共線之三點可作一圓 (D) 設一動點與兩定點距離之差恒為一常數時，其軌跡為雙曲線
48.)已知一直線與圓相切於一點，此切點和圓心連線會與該直線夾角為 (A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 180°
49.)徒手畫水平線時，運筆方向 (A) 從左右畫去均可 (B) 從左向右畫 (C) 從右向左畫 (D) 從線的兩端向中央畫
50.)當一小圓在另一大圓外滾動時，小圓上某定點的軌跡，所連成的曲線，稱為 (A) 抛物線 (B) 漸開線 (C) 內擺線 (D) 外擺線

(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)