

109 學年度四技二專第二次聯合模擬考試

機械群 專業科目(二) 詳解

109-2-01-5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	B	B	C	A	B	D	B	D	A	A	D	D	A	B	C	C	D	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	A	B	C	B	C	D	A	B	C	D	A	C	D	B	C	D	C	B	A

第一部分：機械製造

- (D) 鑽石車刀不可切削碳鋼材料
- (C) 純鐵材料含碳在 0.02% 以下
- (B) 鑄造用的模型在設計拔模裕度時，內孔錐度比外錐度大
- (C) 冒口可做為凝固收縮時的金屬液補充；液態收縮的補充應加注金屬液；固態收縮以增加收縮裕度補償
- (B) 冷作加工後金屬結晶破碎、畸變，但是尺寸比熱作精確
- (C) 剪切加工中的衝孔，衝下的材料為廢料
- (D) 衝壓加工中的複合模，衝模在同一位置可同時完成兩個或兩個以上的加工操作
- (A) 潛弧銲簡稱 SAW，銲接時不易產生強光，適用於平銲
- (C) 電銲機中直流正極接法(DCSP)為工件接於正極，電弧穿透力強，適合厚工件銲接
- (D) 電子束銲接(EBM)貫穿性大，銲道深寬比達 100:1，受限於真空環境下
- (D)  : I 形銲接
- (B) 減少電氣開關之接觸黏著
- (D) 圓頭型指示量錶量測時，測軸與量測面不垂直，易產生餘弦誤差
- (B) 後斜角愈大，刀刃愈弱
- (C) 刀鼻半徑大，切削面的表面粗糙度佳
- (D) 切邊角愈大，切屑愈薄
- (A) 下銑法適合銑削薄工件
- (A) L：中結合度
- (B) 孔徑 25 mm
- (C) 水玻璃製法

第二部分：機械基礎實習

- (D) 量角器最小精度為 1 度，而半錐角 2.86 度，無法測得
- (B) 量測外徑讀取最小值
- (C) 量測深度讀取最小值
- (D) 量測內徑讀取最大值
- (A) 劃與基準面平行的線可用單腳卡
- (C) 劃線後可用刺衝打點，加深劃線記號
- (D) 一般常用的 V 形枕，V 槽角度為 90 度
- (C) 棘齒銼：木材、皮革
- (A) 銼刀長度是指刀端至刀踵的距離
- (B) 銼刀長度介於 100 mm~400 mm 之間，每隔 50 mm

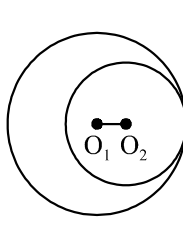
一支，共 7 支

(C) 三角銼刀適用於 60 度以上的內銳角銼削

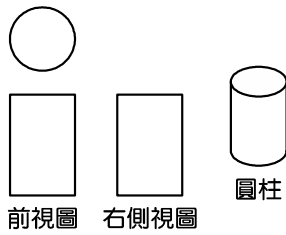
- (C) 螺絲起子規格以起子桿長表示
- (A) 鋸切時鋸齒要接觸工件兩齒以上，不可加入機油
- (B) 排列鑽床將許多鑽床頭裝置在同一床台，每個鑽軸可裝置不同的鑽削刀具
- (A) 一般碳鋼鉸孔須加切削劑
- (B) 鉸孔轉數為鑽孔轉數的 $\frac{1}{2}$
- (D) 鉸孔順序：鑽孔—搪孔—鉸孔
- (B) 增徑螺絲攻的第二攻有 55% 的切削負荷

第三部分：製圖實習

- (B) 表示機械零件完整的圖面，包括零件的形狀、尺度、加工法及材料等的圖面稱為零件圖
- (C) A3 圖紙的長邊，是 A4 圖紙短邊的 2 倍
- (D) 工程師繪製設計草圖或實物測繪的場合，常使用的紙張為方格紙
- 利用丁字尺只配合一塊 60° 三角板，利用其中的 30° 可將一個圓最多可分為 12 等分
- 鉛筆線條畫底稿之順序：
 - (1) 中心線
 - (2) 實線圓草圖線，先小圓再大圓
 - (3) 水平及垂直外型作圖線
 - (4) 圓及圓角粗實線
 - (5) 水平、垂直及傾斜粗實線
 - (6) 虛線
- 內切圓連心線長度 $O_1 - O_2 = \text{大圓半徑} - \text{小圓半徑}$



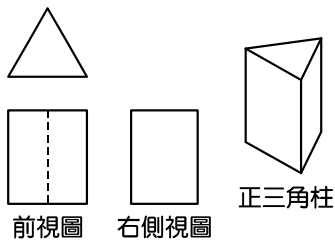
- (A) 不在一直線上的任意三點可決定一圓
- (C) 一曲線若無連續四個點在同一平面上時，此曲線稱為空間曲線，又稱複曲線
- 等角投影立體圖，投影所得邊長為原邊長之 0.82 倍
- (A) 直立之正圓柱，從前側及右側兩方向觀察，呈現兩個相同的矩形



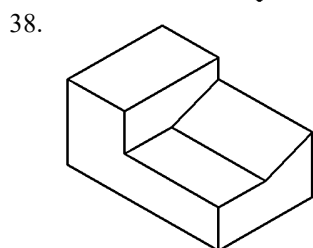
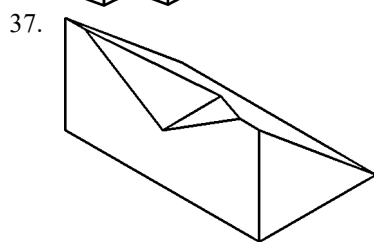
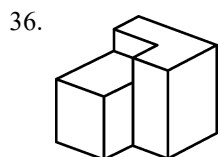
(B) 直立之正圓錐，從前側及右側兩方向觀察，呈現兩個相同的三角形

(C) 直立之正三角錐，從前側及右側兩方向觀察，呈現兩個三角形而非矩形

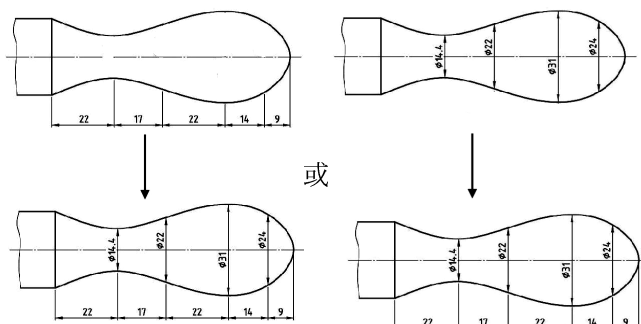
(D) 直立之正三角柱，從前側及右側兩方向觀察，呈現兩個不同的矩形



35. 通過三象限必有兩個跡(一個直立跡、一個水平跡)，由 I→II→III 象限或是 I→IV→III 象限



39. (B) 標註不規則曲線時，先標註各尺度線的間隔，然後再標註各位置之大小尺度，稱為支距法
一般先位置尺度再大小尺度請再詳細，如下圖



40. 尺度標註的基準，須與機件加工或檢測的基準面或基準線一致