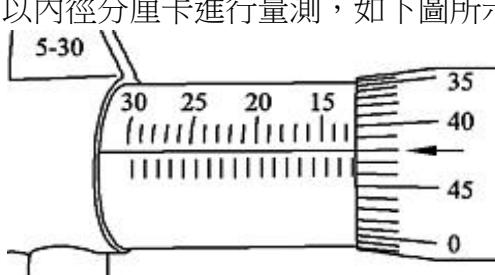


市立新北高工 112 學年度 第 2 學期 第一次段考試題								班 別		座 號	電腦卡 作答
科目	機械製造	命題 教師	周明誼	審題 教師	模具科教學 研究會議	年 級	一	科 別	模具	姓 名	

單選題 (每題 2.5 分，共 40 題，100 分)

- 1.( )下列有關配合 " $\phi 10M8/h7$ " 之敘述何項不正確？  
(A)基孔制配合系統 (B)過渡配合 (C)有最大餘隙 (D)有最大干涉
- 2.( ) $\phi 20H7/h6$  中，表示孔之偏差位置為 (A)H (B)7 (C)h (D)6
- 3.( )CNS 公差等級，下列敘述何者正確？  
(A)公差等級共分 20 級，從 IT01 至 IT18 (B)公差等級共分 20 級，從 IT1 至 IT20  
(C)公差等級共分 18 級，從 IT1 至 IT18 (D)公差等級之級數愈大，表示工件精度愈高
- 4.( )游標卡尺之游尺取本尺之 24 格分為 25 等分，則最小讀值為  
(A)0.01 mm (B)0.02 mm (C)0.05 mm (D)0.04 mm
- 5.( )下列有關游標卡尺之敘述何者不正確？  
(A)量測工件外徑時，應取最小值 (B)工件應盡量靠近測爪尖端，以減少阿比誤差 (C)量測工件的槽寬時，應取最小值 (D)量測工件內徑時，應取最大值
- 6.( )下列有關分厘卡之敘述，何者不正確？(A)游標型之解析度為 0.01mm (B)襯筒一格之長度為 0.5mm (C)套筒分為 50 格 (D)普通型之套筒最具有放大作用
- 7.( )以最小刻劃為 0.01 公厘，25~50 公厘之公制分厘卡做量測時，若其襯筒讀數為 35.5 且套筒讀數為 38，則其量測值為 (A)35.88 (B)35.38 (C)35.19 (D)36.38 公厘
- 8.( )檢驗游標卡尺之精度，應選用何級塊規？(A)00 級 (B)0 級 (C)1 級 (D)2 級
- 9.( )正弦桿之規格以\_\_\_\_\_表示 (A)全長 (B)兩圓桿中心距離 (C)圓桿直徑 (D)重量
- 10.( )下列何者是組合角尺的構件之一？(A)游標卡尺 (B)中心規 (C)指示量錶 (D)正弦桿
- 11.( )下列何者是鑄鐵平板之優點？(A)耐磨性高 (B)不易腐蝕 (C)無磁性 (D)質軟易加工
- 12.( )指示器無法作何項量測？  
(A)比較工作高度差 (B)量測表面粗糙度 (C)配合正弦桿檢驗工作錐度 (D)校正虎鉗
- 13.( )品質管理之縮寫為 (A)QC (B)QM (C)TQC (D)QA
- 14.( )下列何者是國際標準組織(ISO)品質管理標準？  
(A)ISO 1000 (B)ISO 5000 (C)ISO 9000 (D)ISO 14000
- 15.( )下列何種圖形在品管方面主要是用於品質改良計劃的設計，可清楚的指出急須改進的項目？  
(A)柏拉圖 (B)因果圖 (C)直方圖 (D)散佈圖
- 16.( )有關鉗工作業使用的量具，下列敘述何者正確？(A)鋼尺的最小讀值為 0.1mm (B)加工現場常聽到尺寸單位「條」，1 條等於 100μm (C)機械式游標卡尺的量測精度比分厘卡的量測精度高 (D)分厘卡可使用於量測圓棒外徑及工件厚度。
- 17.( )有關塊規之敘述，下列何者不正確？(A)塊規是精度相當高的量規，也是機械加工中長度的標準 (B)塊規依精度與用途可分成四級，其中游標卡尺檢驗使用 1 級 (C)塊規選用時塊數越少越好，由薄至厚進行組合 (D)塊規組合方法有旋轉法(轉合法)及堆疊法(推合法)2 種。
- 18.( )有關游標卡尺的敘述，下列何者不正確？  
(A)精度(最小讀數)0.02mm 的游標卡尺，其設計原理係取主尺的 49mm 等分為游尺的 50 格 (B)精度(最小讀數)0.05mm 的游標卡尺，游尺 0 刻度在本尺 14 與 15 之間，游尺第 19 格與本尺刻度成一直線，則此尺寸為 14.95mm (C)精度(最小讀數)0.05mm 的游標卡尺，假設本尺一格為 1mm，則游尺上有 21 條刻劃線 (D)精度(最小讀數)0.02mm 的游標卡尺可以量測出 16.004mm 的尺寸。
- 19.( )以內徑分厘卡進行量測，如下圖所示，正確讀值為多少 mm？  


(A)12.42 (B)12.84 (C)17.42 (D)17.84。
- 20.( )下列何種機器選用多鋒刀具？(A)車床 (B)鑽床 (C)銑床 (D)搪床
- 21.( )下列敘述何者不正確？(A)切削加工的精度比鍛造高 (B)正斜角刀具之優點為切削阻力小  
(C)切削加工比模造加工費時 (D)改善低碳鋼切削性的最主要方法係使低碳鋼韌化

市立新北高工 112 學年度 第 2 學期 第一次段考試題									班別		座號		電腦卡作答
科目	機械製造	命題教師	周明誼	審題教師	模具科教學研究會議	年級	一	科別	模具	姓名			是
22.	)影響切削阻力最小的因素是 (A)進刀 (B)切削深度 (C)圓鼻刀半徑 (D)切削速度												
23.	)下述有關切削，何者不正確？(A)刀具進給愈快，切削阻力愈小 (B)工作物材料愈硬則切削進給必須降低 (C)切削阻力以切線方向為最大 (D)切削延展性高之材料，切削性降低												
24.	)使切削力變大之參數為 (A)切邊角大 (B)切速快 (C)刀具斜角小 (D)進刀小												
25.	)延性材料切削時若產生 BUE，不會有什麼缺點？ (A)切削阻力變大 (B)刀頂面快速磨損 (C)加工面粗糙 (D)使刀具強度降低												
26.	)加何種元素無法改善低碳鋼之切削性？(A)鎳 (B)鉻 (C)硫 (D)磷												
27.	)車削時欲得精光之表面必須(A)加大進刀(B)降低切削速度(C)車刀刀鼻圓弧大(D)切削深度大												
28.	)下列敘述何項不正確？(A)最理想的切屑形態是連續式 (B)剪切面之切削熱約佔全部熱量之 60% (C)刀具壽命可依泰勒公式 $VT^n = C$ 求得，式中之 n 是指刀具因子 (D)金屬於切削過程中，其晶粒係受壓縮作用												
29.	)下列有關切削加工的敘述，何者正確？ (A)使用於傳統切削加工的刀具材料，其抗拉強度須比工件為高 (B)欲得到高精度且平滑的加工表面，加工順序為先磨削再銑削 (C)加工過程為移除工件一部分材料成為切屑，以得到所需要的工件形狀及尺寸 (D)使用於大量生產才合乎經濟效益，不適合用於少量多樣的樣品製作												
30.	)工件直徑 30mm，粗車削時切削速度應降低 25%，經計算後主軸轉數為 600 rpm，則此材料原來的切削速度約為多少 m/min ? (A)75.5 (B)70.8 (C)56.6 (D)42.5												
31.	)車削一直徑 40mm 的低碳鋼圓棒，車床縱向進給為 0.1 mm/rev、主軸轉速為 200rpm，試問欲車削 60mm 長度，需花費多少時間(分)？(A)1.2 (B)1.8 (C)2.0 (D)3.0												
32.	)有關外徑車刀各刃角之功能說明，下列何者正確？ (A)後斜角：此角度可避免刃口與工件產生摩擦，使刃口在徑向(橫向)能順利進給 (B)邊斜角：此角度可避免切邊與工件產生摩擦，使刃口在徑向(橫向)能順利進給 (C)邊間隙角：此角度可避免切邊與工件產生摩擦，使刃口在軸向(縱向)能順利進給 (D)前間隙角：此角度可避免刃口與工件產生摩擦，使刃口在軸向(縱向)能順利進給												
33.	)影響刀具壽命的最主要的因素是切削速度；有一切削實驗，結果可以 $VT^{0.5} = C$ 表示，其中 V 為切削速度，T 為刀具壽命，C 為常數；若切削速度增為 2 倍，則刀具壽命為原來的幾倍？ (A)1/4 倍 (B)1/2 倍 (C)2 倍 (D)4 倍												
34.	)一般工作使用調水油時，油與水的比例約為多少？(A)1 : 10(B)1 : 50(C)1 : 100(D)1 : 1000												
35.	)有關切削加工之敘述，下列何者不正確？ (A)車削延展性大的材料容易形成刀口積屑(BUE)的問題，通常降低切削速度可獲得改善 (B)車削時，刀具的磨損通常發生在刀面與刀腹 2 個位置 (C)斜交切削時，刀具所受的切削力通常可分解為切線分力、軸向分力及徑向分力三種，其中以徑向分力最小 (D)石墨是固體切削劑，而水氣是氣體切削劑。												
36.	)有關切削加工之敘述，下列何者正確？(A)工件材質脆性較高，較易產生連續切屑 (B)切削劑可降低刀具和工件的溫度 (C)刀具之斜角及間隙角較大，切削阻力較大 (D)刀鼻半徑較小、進給量較大及切削速度較慢，工件表面粗糙度較良好。												
37.	)有關金屬切削的敘述，下列何者正確？(A)工件的硬度及延展性愈高，切削性愈佳 (B)進刀量對刀具壽命的影響較切削速度明顯 (C)切屑之捲曲半徑愈小，斷屑效果愈好 (D)刀具斜角較大，較易形成不連續切屑。												
38.	)有關車削加工的敘述，下列何者正確？ (A)刀具切邊角 60°較 30°形成的切屑厚 (B)刀具刀鼻半徑愈大得到的加工表面粗糙度愈小 (C)提高切削速度可明顯降低刀具的切削力 (D)不連續切屑造成的刀具磨損大都在刀尖後方的刀頂面上。												
39.	)外徑車削時，工件直徑變成原來的 2 倍，但車床主軸的轉速維持不變，則新的切削速度會變成原來的多少倍？(A)0.5 (B)1 (C)2 (D)4。												
40.	)有關切削劑之敘述，下列何者正確？ (A)以調水油做為切削劑時，水：油之比例為 1 : 50 (B)水溶性切削劑主要目的為冷卻，非水溶性切削劑主要目的為潤滑 (C)碳化物車刀在車削過程中溫度升高時，應立即對刀片噴灑水溶性切削劑降溫 (D)切削鑄鐵時，應使用礦物油作為切削劑。												