

市立新北高工 111 學年度 第 2 學期 第二次段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械材料	命題 教師	周明誼	審題 教師	董彥臣	年 級	三	科 別	機械	姓名				是

**選擇題 (50題 每題2分 共100分)**

- ( )幾何公差符號“//”表示 (A)平行度 (B)位置度 (C)對稱度 (D)圓柱度
- ( )下列何者屬於規量量具？ (A)塊規 (B)高度規 (C)塞規 (D)游標卡尺
- ( )卡規之通過端為  
(A)孔之上限 (B)孔之下限 (C)軸之上限 (D)軸之下限
- ( )光學投影機可量測何種項目？  
(A)表面粗糙度 (B)螺紋角 (C)真平度 (D)工件厚度
- ( )若孔之標稱尺度為35mm，上限界尺度為35.007mm，公差為0.025mm，則下限界尺度為多少mm？  
(A)34.975 (B)34.982 (C)35.000 (D)35.032
- ( )下列何者是機械零件需要切削加工之原因？  
(A)精度要求高 (B)減少材料之浪費 (C)減少加工時間 (D)降低人工技術要求
- ( )下列何種機器選用多鋒刀具？ (A)車床 (B)鑽床 (C)鉋床 (D)搪床
- ( )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
- ( )切削速度的單位通常用何者表示？ (A)m/min (B)rpm (C)mm/min (D)mm/s
- ( )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
- ( )下列何種刀具的切削屬於二次元切削？  
(A)鑽頭 (B)平銑刀 (C)螺旋銑刀 (D)螺旋槽鉋刀
- ( )下列何種材料的切削性最好？  
(A)硫易切鋼 (B)不鏽鋼 (C)白鑄鐵 (D)鈷基合金鋼
- ( )尺寸大且形狀不規則之工件宜選用何種夾持方式？  
(A)兩頂心間夾持 (B)花盤夾持 (C)夾頭夾持 (D)扶料架夾持
- ( )由鑽頂方向看，鑽頭的切邊與靜點應夾多少度，表示鑽唇間隙角為8°~12°？  
(A)118° (B)120°~135° (C)590° (D)90°
- ( )鋸齒之粗細以下列何者表示？  
(A)每25.4mm長之齒數 (B)鋸條之總齒數 (C)每1mm長之齒數 (D)每1cm長之齒數
- ( )GC 200 H 4 V-1B-200×25×32之砂輪符號中，表砂輪邊緣形狀者為  
(A)H (B)B (C)A (D)1
- ( )砂輪能夠將工件磨光的主要原因為 (A)進給大 (B)砂粒硬 (C)切刃多 (D)壓力大
- ( )精磨削淬硬鋼時，選用砂輪之原則為  
(A)用粗砂粒 (B)用鬆組織砂輪 (C)用軟結合度砂輪 (D)用GC磨料
- ( )結合力差，不適用於粗磨，而用於精磨之砂輪結合劑為 (A)E (B)V (C)M (D)S
- ( )最廣用之天然磨料為 (A)氧化鋁 (B)碳化矽 (C)金剛石 (D)碳化硼
- ( )利用寬約 $\frac{2}{3}$ 工件直徑，長與工件相等之磨石作直線振動，以改善圓柱形工件之表面狀況的加工法是  
(A)搪磨 (B)擦光 (C)拋光 (D)超級精磨
- ( )下列何種車床適用於加工直徑較大而長度也短的工件？  
(A)機力車床 (B)凹口車床 (C)六角車床 (D)自動車床
- ( )鑽削低碳鋼之鑽頭頂角為 (A)100度 (B)118度 (C)125度 (D)145度
- ( )幾何公差“○”表示 (A)真圓度 (B)同心度 (C)圓柱度 (D)圓偏轉度
- ( )螺紋兩牙面的交角稱為 (A)螺紋角 (B)導程角 (C)螺旋角 (D)節角
- ( )下列何者不是螺紋的主要功用？ (A)鎖固 (B)傳力 (C)吸收振動 (D)調整機件距離
- ( )下列何者不是螺旋齒輪的優點？ (A)傳達動力大 (B)製造容易 (C)噪音小 (D)漸進式接觸
- ( )下列何種齒輪加工法之精度最高？  
(A)磨齒法 (B)搪齒法 (C)鉋齒法 (D)刮齒法
- ( )兩齒輪成90°相交，且齒數相等時，稱為 (A)斜方齒輪 (B)正齒輪 (C)直齒斜齒輪 (D)冠狀齒輪

市立新北高工 111 學年度 第 2 學期 第二次段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械材料	命題 教師	周明誼	審題 教師	董彥臣	年 級	三	科 別	機械	姓名				是

30. ( )下列何者是大量製造薄型齒輪最方便的方法？(A)成形刀切削法 (B)沖壓法 (C)擠製法 (D)樣板切削法
31. ( )在進行通孔(貫穿孔)攻螺紋，下列何者為正確的操作程序？  
 (A)用角尺檢查垂直度→繼續攻螺紋並加入切削劑→鑽孔、孔外緣導角→攻入2~3牙→完成攻製並修孔毛邊 (B)攻入2~3牙→鑽孔、孔外緣導角→繼續攻螺紋並加入切削劑→用角尺檢查垂直度→完成攻製並修孔毛邊 (C)用角尺檢查垂直度→攻入2~3牙→繼續攻螺紋並加入切削劑→鑽孔、孔外緣導角→完成攻製並修孔毛邊 (D)鑽孔、孔外緣導角→攻入2~3牙→用角尺檢查垂直度→繼續攻螺紋並加入切削劑→完成攻製並修孔毛邊
32. ( )下列何種方法所製成之金屬粉粒純度最高？  
 (A)電解法 (B)噴霧法 (C)機械粉碎法 (D)還原法
33. ( )有關金屬射出成型製程步驟：A射出成型、B燒結、C後處理、D粉末混煉、E去結合劑(脫脂)，下列製程順序何者正確？  
 (A)DEABC (B)DAEBC (C)DBAEC (D)DABCE
34. ( )市售塑膠寶特瓶，用何種加工方法製成？  
 (A)壓縮模形法 (B)射出成型法 (C)擠製(押出)成型法 (D)吹製成型法
35. ( )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
36. ( )下列有關電化加工之敘述何項不正確？  
 (A)工件接陽極 (B)工具接陰極 (C)電解液 (D)加工精度比ECG高
37. ( )下列何種金屬粉粒製造方法只適用於脆性金屬？  
 (A)電解法 (B)噴霧法 (C)機械粉碎法 (D)還原法
38. ( )下列何種塑料對溫度、化學成分、天氣與導電度的阻抗能力佳，並且具有獨特的非黏結特性與低的摩擦阻力，常用於製造不沾鍋的覆層、低摩擦係數的軸承與高溫纜線的電氣絕緣層？  
 (A)乙醛樹脂 (B)氟碳樹脂 (C)聚碳酸酯 (D)酚醛樹脂
39. ( )下列何種材料無法用3D列印成形？(A)冰 (B)金屬 (C)陶瓷 (D)塑膠
40. ( )下列何者屬於「熱電式非傳統加工法」？  
 (A)磨粒噴射加工法 (B)雷射加工法 (C)超音波加工法 (D)電化加工法
41. ( )下列何種NC機器以連續方式控制？(A)磨床 (B)鑽床 (C)沖壓機 (D)點鉚機
42. ( )下列何者不是數值控制工具機的優點？  
 (A)尺寸精確 (B)設備費用低 (C)不需昂貴的鑽模 (D)減少人為因素的影響
43. ( )何者表示CNC程式之順序號碼及主軸轉速機能？(A)F，T (B)O，R (C)N，S (D)T，G
44. ( )CNC程式中之進給機能以\_\_\_\_\_表示 (A)N (B)M (C)T (D)F
45. ( )設有測定修正回饋裝置之NC控制系統為 (A)閉環式 (B)開環式 (C)直線式 (D)循環式
46. ( )下列何種複合機應用最廣？(A)銑磨複合機 (B)車銑複合機 (C)車磨複合機 (D)車銑磨複合機
47. ( )下列有關車銑複合機之敘述何者不正確？  
 (A)主要加工項目是車削 (B)減少佔地面積和機器設備，降低生產成本 (C)車、銑在一次裝夾下完成，縮短產品製造程序，提高生產效率 (D)主要加工項目是銑削
48. ( )工業4.0的主軸是？  
 (A)機械化 (B)電氣化 (C)資訊化與自動化 (D)智慧化
49. ( )製造晶片時，薄膜沉積後接下來的製程為何？  
 (A)氧化 (B)微影 (C)蝕刻 (D)摻雜
50. ( )工業3.0的主軸是？(A)機械化 (B)電氣化 (C)資訊化與自動化 (D)智慧化