

市立新北高工 110學年度 第二學期 第二次期中考 段考試題							班級	座號	電腦卡 作答
科 目	機械 製造	命題 教師	郭世閔	審題 教師	張俊仁	一年級 機械科	姓名		是

## 單選題( 40題 每題2.5分，共100分)

1. ( )以100mm之碳化鎢銑刀銑削鋼料，選用之轉速為200rpm，若每齒進刀0.2mm，刀刃數為10，則每分鐘進刀量為多少mm/min ?
   
     (A)100   (B)200   (C)300   (D)400
2. ( )何種砂輪磨料用於精磨削碳化物刀具？
   
     (A)GC砂輪   (B)C砂輪   (C)A砂輪   (D)D砂輪
3. ( )梯形牙螺紋之主要功用為
   
     (A)鎖固   (B)傳力   (C)吸收振動   (D)調整機件距離
4. ( )滾軋螺紋之優點，下列何者不正確？
   
     (A)適用於大量生產   (B)工作強度增加   (C)適用於低碳鋼螺紋之滾軋   (D)加工精度比車削法高
5. ( )下列何種方法不適用於小量生產螺絲？
   
     (A)壓鑄法   (B)螺絲模切製法   (C)車削螺紋   (D)螺絲攻切製法
6. ( )公制齒輪之規格通常如何表示？
   
     (A)用模數   (B)用周節   (C)用徑節   (D)用節徑
7. ( )以薄金屬板製造之齒輪最適合以何種方法加工？
   
     (A)沖壓法   (B)壓鑄法   (C)擠製法   (D)粉末冶金法
8. ( )齒輪加工的最後步驟為何種加工？
   
     (A)齒胚加工   (B)熱處理   (C)齒輪精修   (D)齒形加工
9. ( )鑽頂角與工作的硬度成正比，常用來鑽低碳鋼之麻花鑽頭鑽頂角為幾度？
   
     (A)108度   (B)118度   (C)125度   (D)130度
10. ( )螺紋旋轉一圈，沿軸向前進或後退的距離稱為
   
     (A)螺距   (B)節距   (C)導程   (D)進給
11. ( )下列何種齒輪加工法只能加工內螺紋？
   
     (A)螺絲攻攻製   (B)車削   (C)銑削   (D)螺絲模絞製
12. ( )攻製M14x2之螺紋，應先鑽多大之孔？
   
     (A)14mm   (B)13mm   (C)12mm   (D)11mm
13. ( )英制齒輪之規格通常如何表示？
   
     (A)用模數   (B)用周節   (C)用徑節   (D)用節徑

14. ( )在一個工件上同時鑽10個孔，大量生產時宜選用何種鑽床？  
(A)旋臂鑽床 (B)多軸鑽床 (C)排列鑽床 (D)轉塔鑽床
15. ( )鑽床無法作何種加工？  
(A)攻螺絲 (B)切鍵槽 (C)搪孔 (D)鉸孔
16. ( )下列有關鑽頭之敘述，何者不正確？  
(A)鑽腹愈向柄端愈薄 (B)錐柄鑽頭之直徑大於13mm (C)兩鑽邊之間的距離就是鑽頭的外徑 (D)鑽頭的外徑愈向柄端愈小
17. ( )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10mm長之齒數 (D)每10cm長之齒數
18. ( )何種鋸床可以鋸削曲線？  
(A)往復式鋸床 (B)圓鋸機 (C)立式帶鋸機 (D)臥式帶鋸機
19. ( )臥式銑床不適用於何種銑削工作？  
(A)T形槽 (B)排銑 (C)鏈輪 (D)騎銑
20. ( )以分度頭分3度20分，則曲柄之轉數為  
(A)  $\frac{5}{27}$  (B)  $\frac{7}{27}$  (C)  $\frac{10}{27}$  (D)  $\frac{13}{27}$
21. ( )銑床分度頭蝸桿與蝸輪轉速比為40：1，分度板之孔數為15、16、17、18、19、20。欲銑製一34齒之齒輪，由簡單分度法可得每等分搖柄轉動之圈數為  
(A)  $1\frac{3}{17}$  圈 (B)  $1\frac{6}{17}$  圈 (C)  $1\frac{3}{19}$  圈 (D)  $1\frac{6}{19}$  圈
22. ( )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
23. ( )砂輪的結合度A代表  
(A)極軟 (B)軟 (C)硬 (D)極硬
24. ( )研磨(軟磨)的功能，下列那一項不正確？  
(A)材料磨除量可達0.5mm (B)提高粗糙度品質 (C)產生真正平面 (D)達精密尺寸
25. ( )篩子每平方吋有2,500孔，則此篩子的號數為  
(A)144號 (B)12號 (C)50號 (D)2,500號
26. ( )鑽削低碳鋼之鑽頭頂角為  
(A)100度 (B)118度 (C)125度 (D)145度
27. ( )檢驗螺紋最重要的尺度為  
(A)大徑 (B)小徑 (C)節圓直徑 (D)導程角
28. ( )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
29. ( )最適合大量生產外螺紋的方法為  
(A)滾軋螺紋法 (B)銑製螺紋法 (C)車床切削法 (D)精密鑄造法

30. ( )外螺紋滾軋時，其胚料直徑約等於螺紋的  
(A)節圓直徑 (B)外徑 (C)公稱直徑 (D)底徑
31. ( )齒輪節圓至齒頂圓間之輪齒曲面稱為  
(A)齒面 (B)齒腹 (C)齒頂 (D)齒根
32. ( )齒輪的齒頂圓與節圓之徑向距離稱為  
(A)齒頂高 (B)齒根高 (C)工作深 (D)齒高
33. ( )齒輪的節圓直徑100 mm，齒數50齒，則模數為  
(A)6.28 mm (B)2 mm (C)4 mm (D)3.14 mm
34. ( )一對啮合齒輪之齒頂面與齒底面之間隙稱為  
(A)餘隙 (B)齒隙 (C)背隙 (D)空隙
35. ( )下列何者用於連接不平行、不相交的軸  
(A)正齒輪 (B)蝸輪與蝸桿 (C)斜方齒輪 (D)螺旋齒輪
36. ( )硬面齒輪加工程序中，何者為最後製程？  
(A)滾齒 (B)刮齒 (C)高周波感應淬火 (D)搪齒
37. ( )下列有關螺紋之敘述，何者不正確？  
(A)螺紋具有鎖固、傳力、調整、量測、密封及傳送物料等功用 (B)滾軋適用於大量生產且胚料硬度高  
(C)淬硬的工作可用輪磨法精修 (D)壓鑄法只適用於低熔點金屬
38. ( )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
39. ( )下列有關銑床的敘述，何者正確？  
(A)立式銑床的主軸與水平面平行 (B)萬能銑床的床台可作水平旋轉 (C)床式銑床的床台可做上下方向運動 (D)臥式銑床的主軸與水平面垂直
40. ( )下列何者屬於心軸銑刀？  
(A)端銑刀 (B)面銑刀 (C)平銑刀 (D)T形槽銑刀

試題結束