

市立新北高工 113 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	塑膠模具概論	命題教師	周明誼	審題教師	模具科教學研究會	年級		科別	模具科	姓名		是

單選題 (每題 2 分, 共50題, 100分)

1. () 5mm 的六角扳手，其規格是 (A)六角形的對角長度 (B)六角形的對邊長度 (C)螺絲的節徑 (D)螺絲的外徑
2. () 下列有關使用固定扳手與活動扳手的敘述，何者錯誤？ (A)儘量用固定扳手 (B)對於不同尺寸螺絲頭，使用活動扳手鎖緊施力皆一樣 (C)固定扳手只能用於單一種螺絲頭尺寸 (D)活動扳手可用於六角頭及四角頭螺絲
3. () 造成往復式鋸床之鋸條折斷，下列何者較不可能？
 (A)沒開動前鋸條接觸工件 (B)換新鋸條沿著已有的鋸路切入 (C)材料沒夾緊 (D)沒加切削劑
4. () 鋸條磨損過快與下列何者較無關聯？ (A)速度太快 (B)鋸切壓力偏小 (C)鋸齒反向安裝 (D)回程時，鋸條未抬起
5. () 銑床一般不用於下列何種加工？ (A)平面 (B)溝槽 (C)T 槽 (D)壓花

6. () 下列何者不適用於改善積屑刀口的產生？(A)降低刀頂面摩擦力 (B)使用切削劑 (C)減少進給率 (D)刀具斜角減小
7. () P10 與 P30 車刀片的選用條件，下列何者正確？
 (A)前者較適用於粗車 (B)後者較適用於高速車削 (C)前者較適用於有振動的車削條件 (D)後者較適用於重切削
8. () M 與 K 類車刀片的選用條件，下列何者正確？
 (A)前者適用於車削低碳鋼 (B)後者適用於車削鑄鐵 (C)前者適用於車削石材 (D)後者適用於車削不銹鋼
9. () 下列何者不屬於銑床的常用規格？
 (A)床台的縱向移動距離 (B)銑床刀軸的大小 (C)可裝銑刀直徑的大小 (D)銑刀數量
10. () 下列何者不屬於車床之基本構造？(A)車頭 (B)車刀 (C)傳動機構 (D)床台

11. () 傳統車床上，以手動方式促使刀具溜座縱向移動的裝置是(A)離合器 (B)蝸桿與蝸輪 (C)導螺桿 (D)齒輪與齒條
12. () 工件長 100mm 錐度部份長 64mm，兩端直徑 20mm 及 12mm，欲車製此錐度工件，其尾座偏置量應為
 (A)6mm (B)6.25mm (C)6.5mm (D)6.75mm
13. () 車床尾座指示鑽深 20mm，而實測只有 12 mm，則不可能之原因為 (A)尾座滑動 (B)鑽頭未夾緊 (C)工件未夾緊
 (D)鑽頭磨損
14. () 螺旋齒輪常用下列何種工具機加工？(A)立式銑床 (B)鉋床 (C)萬能銑床 (D)車床
15. () 銑床分度頭(1：40)中，一分度板有 15、16、17、18、19、20 孔圈，若要銑削 32 齒之齒輪，每銑一齒則搖柄迴轉數為
 (A) $1\frac{7}{15}$ (B) $1\frac{4}{16}$ (C) $1\frac{4}{17}$ (D) $1\frac{10}{20}$

16. () 有一平銑刀直徑為 100 mm，刀刃數為 8，每刃進給為 0.15 mm，如該主軸轉速 400 rpm，則進給率為
 (A)240 mm/min (B)480 mm/min (C)960 mm/min (D)1030 mm/min
17. () 切削 V 形螺紋，下列何者不為中心規的用途？ (A)檢驗車刀角度 (B)檢驗車刀與工件的垂直度 (C)量測螺紋長度
 (D)檢查試削導程
18. () 18-4-1 高速鋼之成分为 (A)18%Cr-4%W-1%V (B)18%Cr-4%V-1%W (C)18%Cr-4%W-1%V (D)18%W-4%Cr-1%V
19. () 有一鑽石砂輪之標記符號為 SD-120-J-100-B-N-30，其中 SD 及 120 代表
 (A)磨料及粒度 (B)磨料及結合度 (C)粒度及結合度 (D)粒度及結合劑
20. () 帶鋸機鋸條使用時，通常截取適當長度鋸接後須進行何種處理？ (A)淬火 (B)表面硬化 (C)退火 (D)回火

21. () 銑刀軸規格 NO 50-25.4-B-457，其中“50”表示 (A)孔徑 (B)桿長 (C)錐度號碼 (D)硬度
22. () 下列有關車刀敘述，何者正確？ (A)右手車刀用於自左向右車削 (B)圓鼻車刀用於精車削 (C)右牙車刀僅須右側磨成側讓角 (D)切斷刀之前端較後端窄

23. () 車削錐形工件，為使錐度正確，車刀刀刃與工件中心應 (A)等高 (B)刀刃應略高 (C)刀刃應略低 (D)視材料而定
24. () 銑床的工作台除了可作三方向移動外，還可作旋轉者為 (A)立式銑床 (B)臥式銑床 (C)萬能銑床 (D)靠模銑床
25. () 平銑刀重銑削平面時，宜選用的刀齒是 (A)齒數少的直齒 (B)齒數多的直齒 (C)條數少的螺旋齒(D)條數多的螺旋齒

26. () 鑽頭柄上刻有“HS”字樣者，其材質是 (A)高碳鋼 (B)高速鋼 (C)碳化物 (D)高錳鋼
27. () 鑽削一般鋼料時，鑽頭鑽唇間隙角是 (A)3~7 度 (B)8~12 度 (C)13~17 度 (D)18~22 度
28. () 切割不規則曲線的工件，應選用 (A)立式帶鋸機 (B)往復式鋸床 (C)金屬圓鋸機 (D)磨料圓鋸機
29. () 使用臥式帶鋸機鋸切直徑 75mm 的低碳鋼工件時，宜選用的鋸條為每 25.4mm 有
 (A)6 齒 (B)8 齒 (C)10 齒 (D)12 齒
30. () 帶鋸條的接頭熔接宜採用 (A)對接 (B)搭接 (C)單蓋板式 (D)雙蓋板式

市立新北高工 113 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	塑膠模具概論	命題教師	周明誼	審題教師	模具科教學研究會	年級		科別	模具科	姓名		是

31. ()下列何種塑膠之比重最輕？ (A)聚乙烯(PE) (B)聚丙烯(PP) (C)聚苯乙烯(PS) (D)聚氯乙烯(PVC)
32. ()下列何種塑膠之黏著性最佳？
 (A)酚樹脂(phenol resins) (B)環氧樹脂(epoxy resins) (C)聚氯乙烯樹脂(PVC) (D)三聚氰胺樹脂(melamine)
33. ()最常用於製作鏡面加工之模具材料為 (A)SKD61 (B)NAK80 (C)S60C (D)SKH9
34. ()一般作為冰箱內箱之塑膠材料為 (A)FRP (B)PVC (C)PS (D)PA
35. ()保麗龍是將何種塑膠材料加入發泡劑，經發泡處理而成？
 (A)ABS (B)PVC (C)PP (D)PS
36. ()最簡易之塑膠識別方法為 (A)敲擊法 (B)摩擦法 (C)定性分析法 (D)燃燒法
37. ()下列何種塑膠之成形性較差？ (A)PE (B)PP (C)PVC (D)PS
38. ()對於塑膠流動產生剪切應力之計算公式，下列何者正確？(A)剪切應力=黏度×剪切速率 (B)剪切應力=黏度×剪切速度
 (C)剪切應力=黏度×流動速度 (D)剪切應力=剪切力×面積
39. ()射出率 (cm^3/sec) 是指單位時間內從噴嘴射出的熔融塑料的最大容積，通常以下列何者公式表示？
 (A)射出率=射出容積×射出速度 (B)射出率=射出螺桿斷面積×射出時間 (C)射出率=射出螺桿斷面積×螺桿前進速度
 (D)射出率=射出容積×螺桿前進速度
40. ()使用大型電極做粗放電加工，應使用下列何種材質製造較為適當？ (A)銅鎢 (B)紅銅 (C)黃銅 (D)石墨
41. ()射出成形件之抗拉強度常隨厚度之減少而提高，這是因為厚度愈薄
 (A)愈容易射飽 (B)分子鏈方向性愈一致 (C)流動性愈佳 (D)愈不容易射飽
42. ()塑膠在融熔狀態，其組織是屬於哪一態？ (A)結晶態 (B)半結晶態 (C)非結晶態 (D)不一定
43. ()有機材料與下列何者有關？ (A)氧原子 (B)磷原子 (C)氮原子 (D)碳原子
44. ()研究黏性流體之流動叫 (A)量子力學 (B)塑性力學 (C)彈性力學 (D)流變學
45. ()HDPE，請問 HD 之意思是 (A)高強度 (B)高溫度 (C)高密度 (D)高剛性
46. ()如果塑膠產品要保持其剛性，則應在何種溫度以下？ (A)玻璃轉換溫度 (B)熔點 (C)裂解溫度 (D)熱變形溫度
47. ()塑膠與金屬的一般質性比較，下列何者錯誤？ (A)比重：金屬>塑膠 (B)熱傳導係數：金屬>塑膠
 (C)機械強度：金屬>塑膠 (D)熱膨脹係數：金屬>塑膠
48. ()大部份熱塑性塑膠的黏度，隨溫度的上升而 (A)上升 (B)下降 (C)不變 (D)不一定
49. ()為了增加塑品耐寒性，使其在低溫不易變脆，可加入 (A)可塑劑 (B)潤滑劑 (C)安定劑 (D)發泡劑
50. ()塑膠材料加工前乾燥不夠，則易使成品產生 (A)銀條 (B)凹陷 (C)燒焦 (D)變形