

市立新北高工 112 學 年 度 第 2 學期第 1 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	顏俊杰	審題教師	洪偉倚	年 級	三	科 別	模具科	姓 名		否

一、單選題 (每題2分，共80分)

1. () 保養磨床時，不可用何種方法清理？
 (A)刷子 (B)吸塵器 (C)抹布 (D)空壓機 吹氣 。
2. () 塑膠射出機料管的加熱溫度，一般分為三段，各段之溫度差約為
 (A)5~10 °C (B)15~20°C (C)25~30°C (D)35~40°C 。
3. () 電腦數值控制機械之伺服馬達大都採何種伺服馬達？
 (A)直流 (B)交流 (C)脈動 (D)油壓 。
4. () 放電加工中在電極與工件之間，為使加工液能正確循環，應使用下列何種 處理，可以得到更大效果？
 (A)通風 (B)排渣 (C)冷卻 (D)加熱 。
5. () 綜合加工機如發生軸蓋、箱蓋、螺栓及主軸孔腔等漏油情形，與下列何者 因素無關？
 (A)螺栓鬆弛 (B)油封割傷 (C)濾油器堵塞 (D)襯墊磨損或斷裂 。
6. () 放電加工機在操作時，應注意之事項，下列何者錯誤？
 (A)要使用放電加 工專用油 (B)放電加工要有排煙設備 (C)加工時小心火焰 (D)更換過濾網前主 控制開關要打開 。
7. () 綜合加工機如發生油泵噪音，下列何者不是造成因素？
 (A)進油管吸入空 氣 (B)液壓油黏度太低 (C)油泵轉速太高 (D)系統中存有空氣 。
8. () 綜合加工機中，油冷卻機的工作範圍，建議溫度設定在
 (A)5~15°C (B) 25~35°C (C)35~45°C (D)45~55°C 。
9. () 射出機、放電加工機之機體外型保養，應使用何種清洗劑清洗表面污垢？
 (A)酸性 (B)鹼性 (C)中性 (D)油性 。
10. () 射尼龍料如待機太久，有時會發生無法射出現象，下列何種方式是解決之 道？
 (A)提高保壓壓力 (B)增長冷卻時間 (C)提高螺桿轉速 (D)將射嘴段溫度 提高一些再清料 。
11. () 綜合加工機的潤滑油警示燈亮時，操作者應
 (A)重新開機再使用 (B)繼續使 用 (C)檢查油面後補足 (D)按重置(Reset)按鈕 。
12. () 綜合加工機手動回歸機械原點，若發生超行程時，可能之排除方法為
 (A) 使用人力推回 (B)按反方向移動按鈕 (C)修改程式 (D)操作手動單節(MDI)開 關 。
13. () 綜合加工機機械故障時，應先查明
 (A)編輯(EDIT)操作模式 (B)手動單節 (MDI)操作模式 (C)偵錯畫面(ALARM MESSAGE) (D)空跑(DRY RUN)按 鈕 。
14. () 綜合加工機程式已在執行，但 XYZ 軸不能位移，宜檢視之開關為
 (A)空跑 (DRY RUN) (B)機械鎖定 (C)原點復歸 (D)選擇停止 。
15. () 對於綜合加工機之操作人員之安全，下列敘述何者錯誤？
 (A)不可戴手套 (B)不可穿寬長袖 (C)不可戴項鍊 (D)不可戴安全眼鏡 。
16. () 操作綜合加工機，應穿戴適當之個人防護具，下列何者不是適當之防護 具？
 (A)安全眼鏡 (B)安全鞋 (C)遮陽帽 (D)工作服 。
17. () 綜合加工機於警示燈亮時，若按下緊急(EMG)按鈕，程式會
 (A)馬上停止 執行 (B)使螢幕(CRT)消失 (C)使三軸移動 (D)使 Z 軸立刻上升 。
18. () 綜合加工機如果長時間不用，為確保壽命應如何處理？
 (A)電控部分每天 都通電 (B)高速度下空運行機床 (C)螢幕常開 (D)總電源關閉 。
19. () 對於綜合加工機數控系統之維護，下列何者錯誤？
 (A)遵守操作規定 (B)定 時清掃散熱通風系統 (C)多開數控機的門 (D)定期更換儲用電池 。
20. () 對於綜合加工機刀庫及換刀機械手之維護，下列何者錯誤？
 (A)把超重， 超長之刀具裝入刀庫 (B)經常檢查刀庫的回零位置是否正確 (C)開機時，應使刀庫和機械手空運行，檢查各部分工作是否正常 (D)檢查刀具在機械手 上鎖緊是否牢靠 。
21. () 對於數控工具機之供電系統規劃，下列何者錯誤？
 (A)和其他設備共用配 電箱 (B)電源始端有良好接地 (C)電網供電質量較差地區應配備三相交流穩 壓裝置 (D)進入 數控機械的三相電源應採三相五線中線(N)與接地(PE)分 開 。

22. () 有些塑膠料容易吸水，在設定除濕乾燥機時，要注意之參數是
 (A)溫度 (B) 壓力 (C)高度 (D)速度 。
23. () 一般除濕乾燥機的烘料溫度是射出加工溫度的幾倍？
 (A)1/3 (B)1/2 (C)1 (D) 1.5 。
24. () 油壓式射出成形機所使用之循環油，第一次換油時間是多少工作小時？
 (A)1000 (B)2000 (C)3000 (D)4000 。
25. () 射出機料管溫度未達設定點前，下列何者錯誤？
 (A)無法射出 (B)無法儲料 (C)無法鬆退 (D)不能合模 。
26. () 在第一次注油入油箱後，管路中可能會有殘留空氣，使機器動作時，產生 壓力表晃動的現象，必須把油壓系統
 (A)油加滿 (B)排氣 (C)加熱 (D)加壓
27. () 模具卸下來，要敲開公母模，最適當之工具材料是
 (A)鋼 (B)鐵 (C)銅 (D) 鎢 。
28. () 一般模溫機之傳熱介質如果是水，其工作溫度最好不要超過
 (A)50°C (B)65 °C (C)80°C (D)100°C 。
29. () 射出成形機如果油溫過高警報器響起，表示
 (A)電力不足 (B)水冷卻能力不 足 (C)射壓過大 (D)料溫太高 。
30. () 油壓式射出成形機所使用之循環油種類為
 (A)R32 (B)R46 (C)10W20 (D) 10W50 。
31. () 射出機何處需要定期潤滑？
 (A)料筒 (B)模板 (C)頂出銷 (D)射座的滑動面 。
32. () 射出機冷卻水的 PH 值，應介於
 (A)2-3 (B)4-5 (C)6-8 (D)9-10 。
33. () 清螺桿最常用之材料是
 (A)PP (B)PC (C)ABS (D)PVC 。
34. () 啟動油壓式射出成形機之油壓馬達時，應先啟動
 (A)模溫機 (B)冷卻水馬達 (C)加熱器 (D)電燈 。
35. () 射出成形結束後，公母模要在什麼情況下，才關閉射出機？
 (A)全開 (B)緊 閉 (C)半合模 (D)不限 。
36. () 射出機在儲料時，如果螺桿轉不動，有可能是
 (A)螺桿轉速太快 (B)料溫太 低 (C)油壓壓力太高 (D)背壓太低 。
37. () 射出機如果低壓保護燈亮起，表示
 (A)模中有異物 (B)合模低壓壓力設定太 高 (C)料溫過低 (D)液壓油不足 。
38. () 下列何種情況下會造成射出機無法儲料？
 (A)料筒沒有原料 (B)料溫過高 (C) 螺桿轉速太高 (D)模溫過高 。
39. () 用天車吊起模具，天車的載重能力要
 (A)小於 (B)等於 (C)大於 (D)無關 模具 重量。
40. () 射出機如發生料管無法加熱情況，下列何者不是造成因素？
 (A)電熱片故 障 (B)電線斷線 (C)保險絲燒斷 (D)料溫設定不對 。

二、填充題（每格2分，共20分）

1. 塑膠分子呈線狀結構的是(1)_____塑膠，呈網狀結構的是(2)_____塑膠。

2.PVC 塑膠有硬質、軟質之分，添加有(3)_____劑者為軟質 PVC，可撓性較佳。

3.ABS 塑膠是由(4)_____、(5)_____、(6)_____構成的共聚合體。

4.射出成形機之射出螺桿分為(7)_____、(8)_____、(9)_____三個部分，其中螺桿底徑有較大變化的是(10)_____部。