

市立新北高工 110學年度 第一學期 第三次段考 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. ()粉末冶金法之優點，何項不正確？
(A)廢料少 (B)適合大量生產 (C)產品精度比鑄件高 (D)適合製造形狀複雜之成品
2. ()下列何種成形法以流體為壓力媒介？
(A)均壓成形法 (B)滑鑄法 (C)重力燒結法 (D)滾軋法
3. ()以粉末冶金製作雙金屬板片，以何種成形方法較適宜？
(A)離心力壓製法 (B)滑鑄法 (C)滾軋法 (D)擠製法
4. ()下列何者無法使用粉末冶金製造？
(A)碳化物刀具 (B)多孔性軸承 (C)自來水肘管 (D)雙金屬
5. ()下列何者不是電積造形的優點？
(A)適用於厚工件之生產 (B)可作出極薄的工件 (C)表面光平 (D)可作出層狀金屬製品
6. ()微細工件不易夾持，容易變形，下列之加工法中那一種最無上述之困難？
(A)車削 (B)銑削 (C)雷射加工 (D)磨削
7. ()放電加工、雷射加工、電子束加工的共通點為何？
(A)均應用熱能將材料熔解、蒸發而去除 (B)均在大氣中加工 (C)均以絕緣液隔絕電極與工件 (D)均在真空中加工
8. ()反電鍍法是指
(A)電化加工 (B)電化研磨 (C)放電加工 (D)化學銑切
9. ()下列何種製造法之加工液比較不會造成環境汙染？
(A)放電加工 (B)電化加工 (C)水噴射加工 (D)化學雕刻
10. ()CNC車床程式語言中，通常將縱向刀軸(進刀方向與主軸中心平行)稱為
(A)V軸 (B)X軸 (C)Y軸 (D)Z軸
11. ()閉迴路控制(Close Loop Control)與開迴路控制(Open Loop Control)之主要區別為何？
(A)訊號傳輸的快慢 (B)有無回饋訊號 (C)是否使用滾珠導螺桿 (D)是否開放外接控制系統
12. ()下列有關五軸加工機之敘述何者不正確？
(A)採用點至點式控制 (B)集計算機控制、高性能伺服驅動和精密加工技術於一體
(C)可加工連續、平滑、複雜的曲面 (D)可大量減少工件搬運及裝卸的時間

13. ()下列何者不是生產自動化的主要目的？
(A)減少直接人工成本 (B)保證產品的品質
(C)減少刀具費用支出 (D)提高工廠效率
14. ()自動化用語之“OA”表示何種意義？
(A)辦公室自動化 (B)家庭自動化 (C)設計自動化 (D)服務自動化
15. ()將低熔點之金屬熔化後滲入燒結體內，以增加密度及強度之加工稱為
(A)滲油 (B)金屬滲入 (C)壓印 (D)電鍍
16. ()寶特瓶常用何種塑膠製成？
(A)PE (B)PET (C)PP (D)PVC
17. ()下列何者不是電積成形之製品？
(A)管路變口體 (B)鋼筆殼 (C)喇叭口形之鐘 (D)扳手
18. ()CNC工具機EIA語碼中之直線切削機能為
(A)G01 (B)G03 (C)G04 (D)G32
19. ()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
20. ()噴霧法(Atomization)常使用於粉末冶金製程中，該法為：
(A)粉末攪拌時施加氣體噴霧以增加潤滑 (B)在模壁施加噴霧以增加潤滑 (C)將液態金屬噴散霧化以凝固成粉末 (D)成形之成品表面施加噴霧以增加美觀
21. ()塑膠吸管以何種方法製成？
(A)擠製成形法 (B)吹製成形法 (C)吹膜成形法 (D)壓縮模成形法
22. ()市售塑膠寶特瓶，用何種加工方法製成？
(A)壓縮模形法 (B)射出成形法 (C)擠製(押出)成形法 (D)吹製成形法
23. ()化學銑切、化學切胚以及化學雕刻的共通點為
(A)均應用熱能將材料熔解、蒸發而去除 (B)均在大氣中加工 (C)均以化學腐蝕液腐蝕工件 (D)均在真空中加工
24. ()下列有關電積成形之優點之敘述，何者不正確？
(A)貼靠模型之面有很高的複製性，尺寸精密度很高
(B)可製極複雜的產品，而無形狀之限制
(C)製品厚度均一，外部形狀容易控制
(D)經電解分離，可製造高純度的製品
25. ()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
26. ()有關放電加工之敘述，下列何者正確？
(A)環氧樹脂可以當作工具電極 (B)加工時通常工件及工具電極都會消耗 (C)線切割放電加工通常使用鐵線作為工具電極 (D)不可以加工碳化鈦材料
27. ()有關非傳統加工與材料之敘述，下列何者不正確？
(A)雷射加工時，不需要在真空中的環境下也可以進行加工
(B)超音波加工時，工具必須直接與工件接觸並撞擊工件才可以進行加工
(C)水噴射加工可用於木材及塑膠之切割加工
(D)環氧樹脂(epoxy)屬於熱固性塑膠，而聚氯乙烯(PVC)屬於熱塑性塑膠

28. ()有關放電加工之電極、加工液及其應用，下列敘述何者不正確？
(A)放電加工所使用之加工液應具有優良的導電性
(B)放電加工電極會消耗
(C)適合用於高硬度與高脆性導電材料加工
(D)可用於模具之模穴加工
29. ()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)點鋸機
30. ()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
31. ()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
32. ()電腦整合製造之縮寫為
(A)CIM (B)CAD (C)CAM (D)FMS
33. ()CNC程式中之進給機能以_____表示
(A)N (B)M (C)T (D)F
34. ()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
35. ()CNC車床的座標軸，在程式設計中係以
(A)X軸與Z軸 (B)X軸與Y軸 (C)Y軸與Z軸 (D)X、Y、Z三軸 表示
36. ()切削中心機，一般均具有ATC裝置：所謂ATC係指
(A)自動程式製作工具 (B)自動程式輸入 (C)自動刀具交換 (D)自動刀具補正
37. ()下列何者不是目前綜合加工中心機(MC)具備之特點？
(A)軟體數值控制 (B)轉塔換刀 (C)CRT螢光幕顯示資料 (D)人工資料輸入(MDI)
38. ()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
39. ()電腦輔助製造之縮寫為
(A)CIM (B)CAD (C)CAM (D)FMS
40. ()綜合CNC機械、倉儲管理系統、無人搬運車及自動檢驗的生產系統，稱為下列何者？
(A)彈性製造系統 (B)客製化製造系統 (C)零件製造專業化系統 (D)工具機複合化製造系統