

市立新北高工113學年度第1學期 第一次段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科目	鑄造學	命題教師	林俊佑老師	審題教師	李政樺老師	年級	二	科別	鑄造科	姓名		是

一、單選題（每題2分，共100分）：

1. ()適用一次可壓鑄一組不同零件的壓鑄機模具，其構造(A)同型單品模(B)同型多品模(C)異型多品模(D)異型單品模
2. ()有一工件尺寸 $\phi 27 \pm 0.03$ ，應選用游標卡尺最小讀數是(A)1/100mm(B)1/50 mm(C)1/20 mm(D)1/10 mm
3. ()脫蠟鑄造用蠟與銅合金之重量比(A)1：11(B)1：15(C)1：20(D)1：25
4. ()適於短時間大量生產同一形狀鑄件的壓鑄模具為(A)單品模(B)異形多品模(C)同形多品模(D)直雕模
5. ()若以檜木材料比重0.5製作模型，其重量為2公斤，求所生產之鑄鐵(比重7.2)件之重量為_公斤
(A)28.8(B)15.4(C)14.4(D)7.8
6. ()要調整壓鑄模合模緊度時應調整(A)可動模板(B)固定模板(C)固定模(D)端台的位置
7. ()需在冷凍室進行包模作業的模型材料為(A)水銀(B)尿素基(C)金屬(D)蠟
8. ()製作蠟模時破裂的原因，下列敘述何者錯誤(A)通氣不良(B)不當開模(C)射蠟模太冷(D)保持時間太長
9. ()收縮尺千分之十，若鑄件長一米，則其木模實際尺寸為(A)1010 mm(B)990mm(C)110 mm(D)90 mm
10. ()可藉零件名稱及編號作為機件裝配之用，且能表示機件裝置的排列方式者，是(A)剖視圖(B)輔助視圖(C)組合圖(D)透視圖
11. ()適用於中大型鑄件的模型，且可節省模型製作材料及時間，下列正確？(A)刮板模(B)分型模(C)組合模(D)中板模
12. ()關於木模現寸圖的敘述，下列何者錯誤？
(A)是模型完成後之形狀及尺寸的工作圖(B)繪製時通常會考量製作鑄件所需的工作裕度(C)可直接繪製於木料表面上(D)其尺寸較小於實際鑄件大小
13. ()可以用圓的半徑直接作圖的是：(A)圓內切(B)圓內接(C)圓外切(D)圓外接正六邊形
14. ()機械震動造模通常採用何種模型？(A)組合模(B)鬆件模(C)刮板模(D)中板模
15. ()精密(包模)鑄造業，用於增加殼模厚度的材料，最為經濟廣泛者為何？(A)鋯砂(B)馬來砂(C)橄欖砂(D)金鋼砂
16. ()木模型的高度是20 mm，整體需要從砂模中拔出，其拔模斜度應？
(A)70/1000(B)60/1000(C)50/1000(D)35/1000
17. ()左圖符號是表示投影法為(A)第一角法(B)第二角法(C)第三角法(D)第四角法
18. ()下列硬化成型最快的是_鑄造法(A)水泥模(B)呋喃模(C)陶模(D)CO₂ 模
19. ()為提高冒口補充效果，以下列何者形狀設計為佳(A)直方體形(B)板狀體(C)圓柱形(D)立方體
20. ()鋁合金鑄造時，儘可能採用(A)增壓澆口系統(B)雨淋式澆口系統(C)減壓澆口系統(D)頂澆式澆口系統
21. ()鑄件夾雜物(浮渣)主要原因是(A)模型(B)澆口系統(C)鑄模材料(D)砂箱形成的問題
22. ()一般鑄鋼件透氣性要求應較鑄鐵件為(A)高(B)低(C)相同(D)不一定
23. ()砂模強度不足時，易發生下列何種缺陷(A)氣孔(B)夾砂(C)縮孔(D)龜裂
24. ()濕模砂加入糊精之目的，下列何者錯誤？(A)增加砂模強度(B)增加可塑性(C)增加黏結性(D)減少膨脹係數
25. ()解決氣孔的方法為(A)減少水份含量(B)增加砂模硬度(C)減少離型粉含量(D)增加砂模含泥量
26. ()鑄造時砂模上之冒口應設在(A)最薄斷面(B)最厚斷面(C)收縮量最小處(D)最快冷卻處
27. ()優良鑄造方案的設計，其凝固之先後次序為(A)鑄肌、冒口、冒口頸(B)冒口頸、鑄肌、冒口(C)冒口、冒口頸、鑄肌(D)鑄肌、冒口頸、冒口
28. ()鑄件在最後凝固收縮時，其補充金屬液來自(A)澆口(B)進模口(C)冒口(D)澆道
29. ()當冒口的體積及重量相等時，金屬液在下列冒口形狀的凝固時間依序為(A)圓球 > 圓柱 > 方柱 > 長方柱(B)圓柱 > 圓球 > 長方柱 > 方柱(C)方柱 > 長方柱 > 圓球 > 圓柱(D)長方柱 > 方柱 > 圓柱 > 圓球
30. ()冒口同時採用發熱套與發熱劑保溫，較一般乾燥砂模的金屬凝固時間增長約多少%？
(A)10(B)60(C)100(D)200
31. ()進模口設置位置，下列何者不正確？(A)避免對準砂心(B)斷面設計成易敲斷的型式(C)厚薄不一的鑄件，設在薄斷面處(D)圓形鑄件宜在切線方向上開設
32. ()第一層沾漿液以詹氏四號杯測試濃度大約在_秒(A)5~15(B)16~20(C)30~50(D)60~80
33. ()人體之假牙是以(A)脫蠟(B)保麗龍(C)橡皮模(D)蕭氏 鑄造法完成
34. ()下列何者不是壓鑄法的優點？(A)生產快速(B)尺寸精確(C)鑄件加工量少(D)適合大型高熔點金屬
35. ()為能獲得較佳之鑄造品質，採上下分模之模具，其鑄件加工面及重要面最好能設計在
(A)下模(B)上模(C)全部以砂心製作(D)上下模均可
36. ()消失模一般使用之材料為(A)木材(B)石泥(C)保利龍(D)石膏
37. ()下列何者可做為塗料(A)殼粉(B)黏土粉(C)鋯砂粉(D)木粉
38. ()鑄砂強度試驗機可測定鑄砂之(A)黏土粉(B)可壓縮性(C)抗壓強度(D)透氣度
39. ()下列材料那一種可用於鑄鋼鑄砂及砂心之主要塗料(A)鱗狀石墨(B)片狀石墨(C)鋯粉(D)火山黏土
40. ()塗料的基本用途是用來避免(A)金屬滲透(B)夾渣(C)熱裂(D)變形
41. ()砂心骨主要作用為(A)增加砂心通氣性(B)固定砂心位置(C)增加砂心重量(D)增加砂心強度
42. ()砂砂的耐熱溫度比鋯砂(A)高(B)低(C)相同(D)視當時情形而定
43. ()普通鑄鐵之鑄模通常鑄砂砂需要量，約相當鑄件重量之_倍(A)1~4 倍(B)6~10 倍(C)12~16 倍(D)18~20
44. ()澆鑄鐵液於二氧化矽含量90%以下之砂模時，則易產生_現象(A)龜裂(B)氣孔(C)崩砂(D)燒結
45. ()為改善CO₂模之崩散性，可加入適量的(A)瀝青或木粉(B)火山黏土(C)滑石粉(D)水份
46. ()砂模經烘爐烘焙至乾燥後進行澆鑄者是謂(A)濕砂模(B)乾砂模(C)表面乾砂模(D)硬化泥砂模法
47. ()常溫自硬性呋喃樹脂砂的回收狀況為(A)不能回收(B)少量回收(C)回收50%(D)回收90%
48. ()中小型鑄鐵件用鑄模其透氣度約為(A)20~30(B)75~150(C)150~250(D)250~300
49. ()金屬模重力鑄造，下列材料最適合為？(A)鋁、銅合金(B)鑄鐵(C)鑄鋼(D)不鏽鋼
50. ()澆鑄鋼鐵材質，其鑄模塗模劑(A)石墨粉(B)氧化矽粉(C)水泥粉(D)氧化鋯粉