

市立新北高工113學年度第1學期 第二次段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科目	機械製造	命題教師	郭世閔老師	審題教師	巫韋侖老師	年級	一	科別	鑄造科	姓名		是

## 單選題

每題 3 分，共 120 分 (段考滿分 100 分，成績超出 100 分列入平常成績加分，作弊 0 分)

1. ( )呋喃模所加之促進硬化劑為  
(A)磷酸 (B)鹽酸 (C)硫酸 (D)矽酸
2. ( )沖床工作中，當材料被沖頭剪切三邊而仍保留一邊時，此剪切工作稱為  
(A)沖凹孔 (B)下料 (C)沖孔 (D)沖縫
3. ( )下列何者不是金屬模鑄造法？  
(A)殼模法 (B)壓鑄模 (C)瀝鑄法 (D)低壓永久模
4. ( )下列敘述砂模鑄造時之模型裕度，何者有誤？  
(A)一般鑄件之加工裕度量約 3~5 mm (B)製作消散模時不須考慮收縮裕度與加工裕度  
(C)鑄鋼之收縮裕度為鑄鐵 2 倍 (D)搖動裕度是一種負裕度，乃將模型變小
5. ( )下列鑄造法之敘述，何者有錯？  
(A)瀝鑄法可得中空鑄件 (B)垂直式真離心鑄造法適宜長鑄鐵管  
(C)低壓永久模鑄造法所得鑄件品質純淨、不良率低 (D)重力永久模鑄造法不需另加壓力設備
6. ( )鑄造時，砂模上之冒口應設在何處最為適宜？  
(A)收縮量最小處 (B)最大斷面處 (C)最快冷卻處 (D)最小斷面處
7. ( )下列敘述沖壓床何者為非？  
(A)操作簡便 (B)生產快速 (C)產品品質一致 (D)適用於厚材加工
8. ( )一般硬幣可用何法製得？  
(A)壓鑄法 (B)壓浮花法 (C)滾軋法 (D)壓印法
9. ( )下列金屬中那一種之熱作溫度在室溫以下？  
(A)金 (B)銅 (C)鋁 (D)鉛
10. ( )一般砂模必備之三要件需有  
(A)模型、砂心與鑄件 (B)模型、黏土與砂心 (C)模砂、模型與砂心 (D)模砂、砂心與黏土
11. ( )下列敘述壓床彎曲工作，何者有誤？  
(A)彎曲半徑愈大者彈回會愈大 (B)金屬板回彈量乃硬度高者比低者大  
(C)金屬板彎曲時會發生彈回作用 (D)金屬板回彈量乃薄者比厚者小
12. ( )煉鐵時需要熔鐵爐中酌量加入何物做為熔劑，使雜質熔化成浮渣以便去除  
(A)石灰石 (B)錳 (C)硫化物 (D)焦炭
13. ( )在製作木模時，下列何種材料的鑄件應加放最大的收縮裕度？  
(A)鑄鋼 (B)黃銅 (C)鑄鐵 (D)鋁合金
14. ( )下列金屬下料方法中，何者速率最快？  
(A)火焰切割 (B)雷射切割 (C)鋸床鋸割 (D)沖床剪切
15. ( )剪切模具中，如果從金屬板上切下者為廢料，則此動作謂  
(A)沖孔 (B)沖縫 (C)沖凹孔 (D)下胚料
16. ( )下列何者不是良好的模砂應具備的特性？  
(A)透氣性 (B)流動性 (C)強度 (D)耐熱性
17. ( )何種模型可以不考慮拔模裕度？  
(A)整體模 (B)鬆件模 (C)蠟型模 (D)分型模
18. ( )下列何者不屬於非破壞性檢驗？  
(A)精度檢驗 (B)硬度檢驗 (C)磁粉檢驗 (D)敲擊檢驗
19. ( )常見之鐵絲、銅線製品由何種製得？  
(A)擠製 (B)鍛造 (C)抽拉 (D)滾軋
20. ( )一般濕砂模之含水量約為  
(A)15~20% (B)1% (C)10~15% (D)2~8%
21. ( )下列材料何者較適於熱作？  
(A)中碳鋼 (B)高碳鋼 (C)灰鑄鐵 (D)低碳鋼
22. ( )澆鑄時，流路系統中主要使浮渣不致進入模穴及減緩溶液流速者為  
(A)冒口 (B)澆池 (C)豎澆道 (D)進模口
23. ( )下列何種金屬適合冷室壓鑄機？  
(A)銅 (B)鋅 (C)鉛 (D)錫

市立新北高工113學年度第1學期 第二次段考 試題									班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械製造	命題教師	郭世閔老師	審題教師	巫韋侖老師	年級	一	科別	鑄造科	姓名			是

24. ( ) 將熔融金屬液，澆鑄於模穴內，趁中心部分尚未凝固即行倒出之鑄造法為  
(A)瀝鑄法 (B)CO<sub>2</sub>硬化模法 (C)殼模法 (D)包鑄鑄造法
25. ( ) 鑄造作業所使用之模型中，消散模型於澆鑄前不必自鑄模中取出，其最常使用之材料為  
(A)水銀 (B)聚苯乙烯 (C)金屬 (D)木材
26. ( ) 下列有關擠製之敘述何者有誤？  
(A)可生產斷面不必均一之製品 (B)長度不受限  
(C)產量大、製品如鋁門窗框 (D)製品強度、精度及光度佳
27. ( ) 鑄造時冷卻速度快、金屬結晶細緻且有較高的機械性質是使用  
(A)砂模 (B)金屬模 (C)木模 (D)呋喃模
28. ( ) 電纜線欲披覆鉛，可用下列何種方法製得？  
(A)胡克擠製 (B)覆層擠製 (C)衝擊擠製 (D)高速擠製
29. ( ) 下列敘述何者有誤？  
(A)生鐵係以鼓風爐冶煉而得 (B)合金鋼係以電弧爐冶煉而得  
(C)鑄鐵係以坩堝爐冶煉而得 (D)鑄鋼係以平爐或轉爐冶煉而得
30. ( ) 下列敘述模型材料何者有誤？  
(A)用金屬為模型，以鋁製為佳 (B)木模型表面塗以蟲膠漆或鋁粉可防水及防腐  
(C)消散式模型能連續使用且強度高 (D)最常用之消散式模型材料為聚苯乙烯
31. ( ) 下列各種利用金屬模的鑄造法中，何者所需的壓力最高？  
(A)瀝鑄法 (B)重力模鑄造法 (C)壓鑄法 (D)低壓模鑄造法
32. ( ) 將剪斷、下料、沖孔、整緣等安排在同一個模具位置上完成多道沖壓工作者稱為  
(A)連續模 (B)多滑塊模 (C)單工程模 (D)複合模
33. ( ) 下列敘述鍛造何者有誤？  
(A)壓力鍛造法其運動速度雖慢，但壓力大而均勻 (B)開模鍛造製品精度比閉模鍛造法佳  
(C)衝擊式鍛造法係利用兩水平汽缸 (D)鍛造溫度由鍛件火色判斷之
34. ( ) 下列敘述冷作加工何者有誤？  
(A)壓浮花之圖案由拉伸作用而成 (B)壓印法可製硬幣  
(C)抽拉管子之管內孔由模孔內徑控制 (D)金屬經抽拉後可得優良的光度和強度
35. ( ) 下列何種不屬於冷作加工？  
(A)鍛造法 (B)壓印法 (C)壓浮花 (D)抽拉法
36. ( ) 下列敘述砂模內冒口功用，何者有誤？  
(A)可作為排氣與排渣用途 (B)主要功用為補充鑄件因凝結收縮時所需的金屬溶液  
(C)外冒口可探知模穴內之金屬溶液是否灌滿 (D)鑄件容易取出
37. ( ) 下列鑄造法之敘述，何者有誤？  
(A)殼模法係由矽砂與 哺樹脂混成之兩半邊薄殼 (B)脫臘鑄造法之鑄件無分模線  
(C)陶瓷殼模法使用之模型材料為臘模 (D)石膏模法具有良好的透氣性與絕熱性
38. ( ) 下列敘述壓擠何者有誤？  
(A)壓印法之胚料乃受拉伸作用 (B)壓印法所需之成型壓力較壓浮花高  
(C)壓浮花後胚料厚度不變 (D)壓擠製品精度、光度佳
39. ( ) 機械造模時，將用何種造模原理可得錘實均勻且密實的砂模  
(A)震搗 (B)搖擺 (C)拋砂 (D)擠壓
40. ( ) 一般沖床剪切時，沖頭與沖模需要適當的間隙每邊約板厚的多少？  
(A)12~18% (B)18~24% (C)3~6% (D)6~12%