

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)

- () 呋喃模所加之促進硬化劑為
(A)磷酸 (B)鹽酸 (C)硫酸 (D)矽酸
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 煉鐵時需要熔鐵爐中酌量加入何物做為熔劑，使雜質融化成浮渣以便去除
(A)石灰石 (B)錳 (C)硫化物 (D)焦炭
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 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
- () 一般濕砂模之含水量約為
(A)15~20% (B)1% (C)10~15% (D)2~8%
- () 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
- () 澆鑄時，流路系統中主要使浮渣不致進入模穴及減緩熔液流速者為
(A)冒口 (B)澆池 (C)豎澆道 (D)進模口
- () 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)CO₂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)呖喃模
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)沖擊擠製 (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熔液
(C)外冒口可探知模穴內之金屬熔液是否灌滿 (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 呖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%