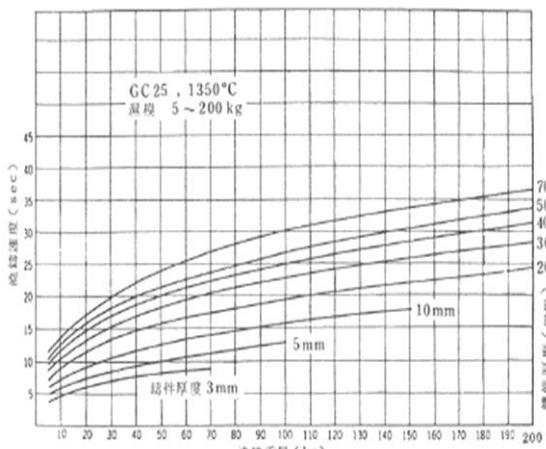


市立新北高工112學年度第1學期 補考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科目	鑄造學	命題教師	李政樺老師	審題教師	林俊佑老師	年級	二	科別	鑄造科	姓名		是

一、單選題（每題 2 分，共 100 分）：

1. () 硬度值 40R 係指 _____ 所測定之乾砂模硬度值。 (A) 刮痕法 (B) 隨機取樣法 (C) 轉動法 (D) 快速測定法
2. () 味喃樹脂自硬性造模法使用的基砂，粒度最好在 AFS. (A) 120~200 之間 (B) 80~100 之間 (C) 60~150 之間 (D) 30~65 之間
3. () 以不含黏結劑的乾砂砂造模的方式是 (A) 壓縮造模 (B) 真空造模 (C) 無箱造模 (D) 高壓造模
4. () 可鍛鑄鐵係將 _____ 鑄鐵加以熱處理後而得到的鑄鐵 (A) 灰口 (B) 斑口 (C) 球墨 (D) 白口
5. () 可消失式模型常以何種材料製作？ (A) 木材 (B) 聚苯乙烯 (C) 石膏 (D) 金屬
6. () 碳結合式碳磚的主要原料為 (A) 天然石墨 (B) 鐵礦石 (C) 無定形碳、結晶質石墨 (D) 焦炭
7. () 鑄鐵（灰鑄鐵）之收縮裕度約為 (A) $\frac{20}{1000}$ (B) $\frac{10}{1000}$ (C) $\frac{5}{1000}$ (D) $\frac{15}{1000}$
8. () 發熱式自硬性造模法使用的基砂，其粒度以 AFS. _____ 最佳 (A) 120~200 (B) 60~150 (C) 80~150 (D) 30~65
9. () 鐵水的溫度每提高 50°C，澆鑄速度應慢 (A) 10% (B) 20% (C) 15% (D) 5%
10. () CO₂ 造模法的通氣，若是大型砂模，較適合的是 (A) 插針式通氣法 (B) 蓮蓬罩式通氣法 (C) 蓋板式通氣法 (D) 模型中空式通氣法
11. () 一般小型鑄件其加工裕度約為 (A) 5 mm (B) 3 mm (C) 1 mm (D) 7 mm
12. () 製作模砂試片時，利用活動錘 (6.5±0.1 kg) 打擊錘桿，搗實試片， (A) 連續 2 次 (B) 連續 3 次 (C) 1 次 (D) 連續 4 次
13. () 鑄件尺寸愈大，其收縮加放率愈 (A) 大 (B) 小 (C) 相等 (D) 無關
14. () 頂射式無箱造模的機械設計有 (A) 四個 (B) 三個 (C) 五個 吹射管閥 (D) 二個
15. () _____ 整體工業的重心 (A) 電子工業 (B) 機械工業 (C) 鑄造工業 (D) 資訊工業
16. () 做模砂粒度試驗時所選用的表準篩共有 _____ 個一組 (A) 9 (B) 11 (C) 7 (D) 13
17. () 一般鑄造廠內，重油主要用於 (A) 電弧爐 (B) 高週波轉爐 (C) 轉爐 (D) 埠堦爐
18. () 真空造模法使用的膠膜，其適當厚度為 (A) 0.01~0.05 mm (B) 0.075~1 mm (C) 0.05~0.1 mm (D) 0.05~0.075 mm
19. () 如圖為 GC25 小型鑄件之澆鑄速度與澆鑄重量、鑄件厚度關係圖，若一鑄件重 100 kg、厚 50 mm，則其澆

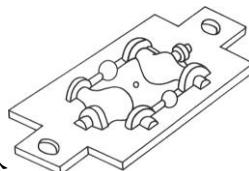


- 鑄速度應以 _____ 為最理想
秒 (D) 19 秒 (A) 23 秒 (B) 30 秒 (C) 27 秒
20. () 機械造模用斜度砂箱時， (A) 先做上砂模 (B) 底板不需一起翻轉 (C) 先做下砂箱 (D) 上砂箱的尺寸較大
 21. () 下列何者不是低噪音、精度高、速度快的造模方法 (A) 機械震動造模 (B) 真空輔助造模 (C) 高壓衝氣造模 (D) 垂直分模式無箱造模
 22. () 一般鑄鐵鑄件的原料是 (A) 灰生鐵 (B) 白生鐵 (C) 鋼 (D) 石墨
 23. () 車板模型是指 (A) 旋刮板模型 (B) 平刮板模型 (C) 搖刮板模型 (D) 以上皆是
 24. () 下列何者是輕合金？ (A) 鐵合金 (B) 銅合金 (C) 鋁合金 (D) 錫合金
 25. () 歐洲距今約西元 _____ 年左右才有鑄鐵件的出現 (A) 3000 (B) 2000 (C) 1200 (D) 800

市立新北高工112學年度第1學期 補考 試題									班別		座號		電腦卡作答
科目	鑄造學	命題教師	李政樺老師	審題教師	林俊佑老師	年級	二	科別	鑄造科	姓名			是

(E)400

26. ()用CO₂造模，當砂模與砂心做好後通入CO₂氣體，其壓力調至 (A)10~20 kg/cm² (B)20~30 kg/cm²
(C)0.5~1.4 kg/cm² (D)1.4~2.1kg/cm²
27. ()製作木模時，按成品詳圖之尺寸先在木板上以鑄造尺繪出其三視圖，此三視圖稱為 (A)鑄件圖
(B)木模工作圖 (C)輔助視圖 (D)零件圖
28. ()機械造模所使用的模型主要是用 (A)刮板模 (B)分型模 (C)中板模 (D)骨架模
29. ()製造大型彎管，機架使用何種模型最適宜？ (A)從動板模型 (B)骨架模型 (C)鬆件模型 (D)
整體模型
30. ()煤炭、石油及天然氣等由多年前動植物變化所形成者，稱為 (A)電力燃料 (B)化石燃料 (C)核
子燃料 (D)天然燃料
31. ()銻含有_____的銅 (A)20~40% (B)50~60% (C)70~85% (D)98~99.5%
32. ()二氧化矽造模係將乾狀矽砂與_____混合，造模後通入二氧化矽使其硬化而成 (A)碳酸鈉 (B)矽
酸鈉 (C)硫酸鈉 (D)硝酸鈉
33. ()真空輔助造模法在上下模型板之間設計一個可供抽真空的 (A)真空室 (B)壓力倉 (C)腔室
(D)砂倉
34. ()模砂中煤粉的添加量為 (A)0.2~2% (B)2~8% (C)10% (D)15%
35. ()殼模法造模時需先將金屬模型板預熱至 (A)150~260°C (B)400~500°C (C)950~1000°C
(D)1539°C
36. ()鑄鋼件的收縮加放約為 (A) $\frac{5}{1000}$ (B) $\frac{10}{1000}$ (C) $\frac{15}{1000}$ (D) $\frac{20}{1000}$
37. ()由鑄造的角度觀之，壓鑄機使用的金屬模具(die)屬於 (A)模型 (B)鑄模 (C)廢料 (D)回爐料
38. ()做模砂水份試驗時，對同一種模砂應試驗_____次，求其平均值，以代表其實際含水量 (A)2
(B)3 (C)5 (D)10
39. ()_____是一種基本工業，是機械工業之母 (A)機械工業 (B)電子工業 (C)鑄造工業 (D)資訊
工業
40. ()模砂中石墨粉的添加量為 (A)0.2~2% (B)2~8% (C)10% (D)15%
41. ()球狀石墨鐵鑄鐵係於西元_____年研究成功 (A)1700 (B)1850 (C)1900 (D)1948 (E)2001



42. ()如圖之模型屬於 (A)整體模型類 (B)模型板類 (C)刮板模型類 (D)骨架模型
類
43. ()鑄件尺寸愈大，其收縮加放率愈 (A)大 (B)小 (C)相等
44. ()焦炭具有均勻密佈的細孔組織，其氣孔是_____比較好 (A)粗而均勻 (B)細而均勻 (C)粗而疏
鬆 (D)細而疏鬆
45. ()當冒口體積相同、形狀不同時，冒口表面積_____者冷卻凝固最慢 (A)最大 (B)最小 (C)大
或小皆可能
46. ()一般含碳量0.02~2%的鐵碳合金叫做 (A)純鐵 (B)鋼 (C)鑄鐵 (D)合金
47. ()凡橫斷面為不同直徑的圓形、長度較長者，都可採用 (A)旋刮板模型 (B)平刮板模型 (C)搖刮
板模型 (D)以上三種模型 來製作砂模
48. ()以矽砂等基砂與人造黏結劑，及各種特殊添加劑混合而成的模砂，稱為 (A)天然矽 (B)合成矽
(C)半合成矽 (D)特殊模矽
49. ()刮板模型是為了製作_____而使用 (A)小型對稱鑄件 (B)中大型對稱鑄件 (C)超大型對稱鑄件
(D)彎曲非對稱鑄件
50. ()過濾板又稱 (A)擋渣板 (B)隔離板 (C)撇渣矽心 (D)除渣板