

市立新北高工 110 學年度 第 1 學期 段考試題								班別		座號		電腦卡 作答
科目	鑄造學	命題教師	陳又慈	審題教師	張俊仁	年級	三	科別	鑄造科	姓名		是

一、選擇題(每題 3 分)

1. ()當鑄件上有鳩尾槽或凸耳，無法從鑄模中起出模型時，常將模型製作成 (A)整體模 (B)分型模 (C)組合模 (D)鬆件模。
2. ()適於上下對稱、模型只有整體模型的一半者，是為 (A)分部模型 (B)部份模型 (C)分割模型 (D)鬆件模型。
3. ()利用聚苯乙烯製造模型，埋入型砂中不再取出，當熔融金屬澆鑄後，模型氣化而得鑄件的是 (A)二氫化碳模法 (B)取出式模型法 (C)消散式模型法。
4. ()當物體具有曲線，且左右或上下對稱時，為了便於造模起見，將模型製作成 (A)整體模 (B)分型模 (C)組合模 (D)鬆件模。
5. ()鑄鐵鑄件製作模型時，選用 (A)10/1000 (B)13/1000 (C)15/1000 (D)20/1000 的鑄造尺。
6. ()在各種裕度中，只有 (A)收縮裕度 (B)起模斜度 (C)變形裕度 (D)振動裕度 為負值。
7. ()我國木模塗色的規定，於木模不加工部分塗透明快乾漆，加工部分塗 (A)紅色 (B)黑色 (C)銀色 (D)綠色。
8. ()鑄造時使用的木模，其接合面常設計成內或外圓角，其目的是為了 (A)美觀耐用 (B)加工方便 (C)增加鑄件強度，減少冷縮應變 (D)使溶液容易流動。
9. ()製作砂模時，模型繞垂直之中心軸 360°轉動，刮除不需要模砂之刮板模型為 (A)旋刮板模型 (B)平刮板模型 (C)搖刮板模型 (D)以上皆是。
10. ()骨架模型是利用木條依鑄件輪廓製成一骨架，木條厚度即為鑄件 (A)厚度 (B)外模 (C)砂心 (D)以上皆是。
11. ()10 目(mesh)係指網篩上每一平方吋的面積內共有 (A)10 (B)100 (C)254 (D)1000 個篩孔。
12. ()可增強砂模邊角強度及乾燥強度的添加劑為 (A)糖蜜與糊精 (B)煤粉 (C)石墨粉 (D)瀝青。
13. ()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。
14. ()一般含碳量 2%以上的鐵碳合金叫做 (A)純鐵 (B)鋼 (C)鑄鐵 (D)合金。
15. ()一般含碳量 0.02%以下的鐵碳合金叫做 (A)純鐵 (B)鋼 (C)鑄鐵 (D)合金。
16. ()由於溫度急速變化，使耐火磚急速脹縮而發生的剝落，是為 (A)熱性剝落 (B)機械性剝落 (C)組織性剝落 (D)熱膨脹。
17. ()ASTM 為 (A)美國鑄造協會 (B)美國材料試驗協會 (C)美國汽車工程師協會 (D)中華民國鑄造學會 的簡稱。
18. ()碳結合坩堝以 (A)黏土 (B)矽酸鈉(水玻璃) (C)瀝青、焦油 (D)化學黏結劑 作為黏結材料。
19. ()球狀石墨鑄鐵於西元 (A)1700 (B)1850 (C)1900 (D)1948 年研究成功。
20. ()一般認為，我國在 (A)夏 (B)商 (C)周 (D)漢 代以前，確實已能鑄造銅器了。

二、填充題(每格 2 分)

1. 鑄砂應具備的特性有： (1)、(2)、(3)、(4)、(5)、(6)、及可回收性。
2. 模型裕度主要有下列五者：(7) 裕度、(8) 裕度、(9) 裕度、(10) 裕度和 (11) 裕度。而模型製作前最先應考慮加放的是 (12) 裕度。
3. 鑄模中金屬液由模壁逐漸向鑄件中心凝固的現象，稱為 (13) 凝固。
4. 鑄造時，透過鑄件設計或鑄模澆冒口的安排，藉以控制金屬液凝固的進行，此種凝固現象稱為 (14) 凝固。
5. 耐火材料依其化學性質可分為：(15)、(16) 及 (17) 三類。
6. 非鐵金屬鑄造業主要可分為 (18) 業、(19) 業及 (20) 業等。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)	(19)	(20)