

市立新北高工 112 學年度第 1 學期 第 一 次 段 考 試 題						科別	鑄造 科	座號		電腦卡作答
科 目	機械材料	命題教師	巫韋侖	審題教師	張俊仁	年級	三	姓名		是

注意:題目共一頁

一、 選擇題(每題 4 分共 120 分)

- ()用下列何種儀器，不能觀察到金屬的組織 (A)放大鏡 (B)金相顯微鏡 (C)電子顯微鏡 (D)投影機
- ()欲觀看材料晶粒內原子的排列如何，是藉助下列何種方法 (A)繞射法 (B)反射法 (C)折射法 (D)干涉法
- ()金屬各有其特定的結晶格子，其中能代表原子排列特性的最小單位稱為 (A)空間格子 (B)格子常數 (C)組織 (D)單位晶胞
- ()金屬之塑性加工可分為熱加工與冷加工，是以下列何者為界線？ (A)結晶溫度 (B)熔點 (C)變態點 (D)再結晶溫度
- ()各種型鋼，如L型、I型、H型等是用何種方法製成 (A)擠製 (B)壓製 (C)鍛造 (D)滾軋
- ()金屬由液態變固態時，最先形成的是 (A)晶粒 (B)晶界 (C)晶核 (D)空間格子
- ()下列何者非純鐵的三種同素異形體 (A) α -Fe (B) β -Fe (C) γ -Fe (D) δ -Fe
- ()下列金屬的導電率與導熱率最高者為 (A)銅 (B)銀 (C)鉛 (D)鋁
- ()黃銅是以銅與____為主要成分之銅合金。(A)錫 (B)鋁 (C)鋅 (D)鐵
- ()普通青銅是以銅與____為主要成分之合金。(A)鉛 (B)錫 (C)鋅 (D)鐵
- ()具有體心立方格子之金屬為 (A)鋁 (B)鉻 (C) γ -Fe (D)鉛
- ()具有面心立方格子之金屬為 (A) α -Fe (B)鈣 (C)鋁 (D)鎘
- ()具有六方密格子結構的金屬為 (A)鋅 (B)鋁 (C)鉛 (D)銅
- ()在常溫鐵的結晶構造為 (A)面心立方格子 (B)體心立方格子 (C)六方密格子 (D)基本立方格子
- ()通常凝固冷卻速度愈慢所獲得之晶粒愈 (A)細微 (B)粗大 (C)不一定 (D)視材料的成分而定
- ()磁性完全喪失之溫度稱為 (A)變態點 (B)熔點 (C)居里點 (D)虎克點
- ()下列何者非金屬材料的物理性質 (A)比重 (B)硬度 (C)導電度 (D)磁性
- ()鐵的比重為 (A)7.85 (B)13.2 (C)5.8 (D)3.0
- ()金屬都是熱的良導體，以____之導熱度最大。(A)銅 (B)鐵 (C)銀 (D)鉛
- ()下列四種金屬，何者的比重最大？ (A)鐵 (B)鉛 (C)銅 (D)鋅
- ()下列何種金屬，其導電與導熱性僅次於銀及銅？ (A)鎂 (B)鋁 (C)鉻 (D)鎳
- ()下列何者非金屬材料的機械性質 (A)強度 (B)韌性 (C)磁性 (D)塑性
- ()金屬材料因具有下列何種機械性質，故可加工成各種形狀 (A)韌性 (B)塑性 (C)彈性 (D)磁性
- ()可使金屬抽成細絲的性質是 (A)展性 (B)延性 (C)剛性 (D)脆性
- ()可使金屬錘成薄片的性質是 (A)展性 (B)延性 (C)剛性 (D)脆性
- ()疲勞試驗機通常採用迴轉樑法，可以求得該材料的S-N曲線，其S，N是指 (A)應力，應變 (B)伸長，荷重 (C)溫度，長度 (D)應力，迴轉次數
- ()下列何者不是非破壞性檢驗法 (A)磁力探傷法 (B)放射線探傷法 (C)超音波探傷法 (D)火花試驗法
- ()火花試驗最常檢驗下列何種材料 (A)鋁 (B)鋼 (C)銅 (D)鉛
- ()拉伸試驗中材料試件所能承受之最大負荷稱為 (A)彈性限 (B)比例限 (C)降伏點 (D)抗拉強度
- ()鋼鐵材料火花試驗中，產生爆裂開的火花，主要是____的作用。
(A)碳 (B)鐵 (C)矽 (D)錳