

新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 1 學期 補考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School							班級			座號		電腦卡作答
科目	機械材料	出題教師	黃嘉桂	審題教師	楊惠貞	適用科別	製圖科	適用年級	三年級	姓名		■是 <input type="checkbox"/> 否

※選擇題，每題 5 分，共 100 分

1. () 高溫回火時，將淬火鋼加熱至
(A) $150^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ (B) $200^{\circ}\text{C} \sim 400^{\circ}\text{C}$ (C) $400^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$ (D) $500^{\circ}\text{C} \sim 650^{\circ}\text{C}$
2. () 欲使鋼中片狀或網狀的雪明碳鐵變成球形，使鋼料易於切削，應實施
(A) 完全退火 (B) 製程退火 (C) 球化退火 (D) 弛力退火
3. () 欲在短時間內得到波來鐵組織，應實施
(A) 恒溫退火 (B) 恒溫回火 (C) 麻回火 (D) 麻淬火
4. () 熱處理使用的電爐，其金屬電熱線常使用下列何種金屬製成
(A) Ni-Cr 線 (B) Ni-Cu 線 (C) SiC 線 (D) W 線
5. () 下列對於淬火液的敘述何者不正確？
(A) 比熱要大 (B) 導熱度要大 (C) 挥發性要大 (D) 黏度要小
6. () 要使鋼件的組織安定性增加宜用____處理。
(A) 淬火 (B) 回火 (C) 退火 (D) 球化
7. () 具有高溫回火徐冷脆性的鋼，可加入____合金元素，以防止之。
(A) 鉻 (B) 鋨 (C) 硫 (D) 銀
8. () 下列何者非物理式的表面硬化法
(A) 火焰硬化法 (B) 渗碳法 (C) 高週波硬化法 (D) 雷射表面硬化法
9. () 固體滲碳法常加入的促進劑是
(A) 碳酸鉀 (B) 硫酸鈉 (C) 碳酸鋇 (D) 硼砂
10. () 有關鍍鎔硬化法的敘述下列何者錯誤
(A) 工件應置於負極 (B) 通以低電壓大電流的直流電 (C) 鍍鎔前不需任何處理 (D) 有表面美觀、不生鏽的優點
11. () 鍍鎔硬化法中最常連接於正極的金屬是
(A) 銅板 (B) 鋁板 (C) 鐵板 (D) 不銹鋼板
12. () 將高速鋼的銑刀表層沉積一層金黃色的氮化鈦，以提高硬度及耐磨性的是
(A) 電漿噴敷法 (B) 渗氮法 (C) 火焰噴敷法 (D) 化學氣相蒸鍍法
13. () 碳鋼要實施高週波表面硬化，下列何者含碳量最適宜？
(A) $0.15 \sim 0.25\%$ (B) $0.25 \sim 0.35\%$ (C) $0.35 \sim 0.70\%$ (D) $0.75 \sim 1.0\%$
14. () 適用於火焰加熱硬化之鋼材，其含碳量通常為
(A) 0.20% 以下 (B) $0.20 \sim 0.30\%$ (C) $0.35 \sim 0.70\%$ (D) $0.75 \sim 1.0\%$
15. () 低碳鋼經表面滲碳及淬火硬化後，最外層可變成
(A) 亞共析鋼 (B) 共析鋼 (C) 過共析鋼 (D) 麻田散體
16. () 低碳鋼之表面硬化適用下列何法
(A) 氮化法 (B) 渗碳法 (C) 感應硬化 (D) 火焰硬化
17. () 氮化法是一種
(A) 固體滲碳法 (B) 氣體滲碳法 (C) 氮化法 (D) 液體滲碳氮化法
18. () 鍍層硬化法最常用者以鍍
(A) 金 (B) 銀 (C) 鉻 (D) 鋅
19. () 下列表面硬化法中，那一種硬化方法能得到最大的表面硬度？
(A) 渗硼法 (B) 氮化法 (C) 渗硫法 (D) 蒸鍍類鑽碳膜
20. () 下列何者不屬於表面硬化之熱處理？
(A) 渗碳法 (B) 氮化法 (C) 氮化法 (D) 球化法