

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第一次段考 試題										班級		座號		電腦卡 作答
科 目	機械材 料	命題 教師	顏俊杰	審題 教師	顏榕樟	年級	三	科別	模具科	姓名				否

- () 1. 使鋼件之變態溫度下降，且變態速度變得遲緩之元素為 (A) 鉻 (B) 鉬 (C) 錳 (D) 矽。
- () 2. 有脫酸除氧並防止氣孔產生的是(A) 碳 (B) 矽 (C) 鎢 (D) 錳。
- () 3. 具除氧去硫功效的元素是(A) 磷 (B) 鎳 (C) 錳 (D) 鉻。
- () 4. 下列何者非鉻元素的特性？ (A) 耐蝕性強(B) 耐磨性佳(C) 耐熱性佳(D) 可增加鋼的韌性。
- () 5. 最能增加鋼之硬化能的元素是(A) 錳 (B) 鉬 (C) 鉻 (D) 鋁。
- () 6. 鎳與鉻均能增加鋼件之硬度外，尤能增加其 (A)熱脆性(B) 冷脆性(C)延性(D)耐磨性、耐蝕性。
- () 7. 32xx代表 (A) 鎢鋼 (B) 鉻鋼 (C) 鎳鉻鋼 (D) 矽錳鋼。
- () 8. 硫可以增加鋼在切削時的 (A) 潤滑 (B) 冷卻 (C) 脆化 (D) 硬化 效果。
- () 9. 下列何種元素易使鋼產生常溫脆性？ (A) S (B) P (C) Si (D) V。
- () 10. 一般電機用的特殊鋼材大都是 (A) 鉻鋼 (B) 錳鋼 (C) 鉬鋼 (D) 矽鋼。
- () 11. 用於汽車及火車之葉片彈簧之彈簧鋼為 (A) 矽錳彈簧鋼 (B) 鉻釩彈簧鋼 (C) 碳彈簧鋼 (D) 矽釩彈簧鋼。
- () 12. 可作為海底電纜的材料為 (A) 矽鋼 (B) 高導磁合金 (C) 永久磁石鋼 (D) 錳鋼
- () 13. 一般低錳鋼組織內的肥粒鐵含量約佔 (A) 25% (B) 45% (C) 65% (D) 75%。
- () 14. 下列何種鋼為最佳構造用合金鋼？ (A) 鎳鉻鉬鋼 (B) 鎳鉻鋼 (C) 鉻鉬鋼 (D) 錳鉻釩鋼。
- () 15. 較適合高溫高壓環境之合金鋼為 (A) 鎳鉻鋼 (B) 鉻鉬鋼 (C) 彈簧鋼 (D) 高速鋼。
- () 16. 氮化鋼的最大優點為工件處理後不必再實施 (A) 滲碳 (B) 熱處理 (C) 塑性加工 (D) 銲接 ，因此工件比較不會彎曲變形。
- () 17. 高速工具鋼的典型成分中，下列何者為誤？ (A) 18% 鎢 (B) 4% 鉻 (C) 2% 鈦 (D) 1% 釩。
- () 18. 高速鋼含鎢鉻釩的標準成分是 (A) 18-8 (B) 18-4-1 (C) 18-4-4 (D) 18-4-5。
- () 19. 工具鋼的碳含量約為 (A) 0.1~0.5% (B) 0.6~1.5% (C) 1.6~2.0% (D) 2.0~4.3%。
- () 20. 肥粒鐵型的耐熱鋼適用於 (A) 600°C (B) 700°C (C) 800°C (D) 1000°C 以下。
- () 21. 燒結碳化鎢刀具，其含鈷量約為 (A) 3% 以下 (B) 3~10% (C) 10~13% (D) 13~20%。
- () 22. 史泰勒合金主要是 (A) 鎢鉻釩 (B) 鎳鉻 (C) 鎢鉻鈷 (D) 矽錳 合金。
- () 23. 非磁性鋼可用為電阻線之材料，其電阻係數約為鐵之 (A) 2 倍(B) 4 倍(C) 6 倍 (D) 8 倍。
- () 24. 沃斯田鐵型的不鏽鋼為 (A) 鉻系不鏽鋼 (B) 18-8 鋼 (C) 18-4-1 鋼 (D) 18-4-2 鋼。
- () 25. 當鎳鉻不鏽鋼被加熱至 500~900°C 之間時，容易產生為 (A) 脆化 (B) 析出硬化 (C) 粒間腐蝕 (D) 硬度強化。