

新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 1 學期 第 1 次段考 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	姓名		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

※選擇題，每題 3 分，共 100 分

1. () 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)彈性 (B)磁性 (C)塑性 (D)韌性
2. () 下列何者非金屬材料的機械性質
(A)塑性 (B)強度 (C)磁性 (D)韌性
3. () HB 是表示金屬之
(A)衝擊值 (B)強度值 (C)硬度值 (D)扭力值
4. () 具有面心立方格子之金屬為
(A)鎢 (B) α -Fe (C)鋁 (D)釩
5. () 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)變態點 (B)熔點 (C)結晶溫度 (D)再結晶溫度
6. () 下列有關合金之通性的敘述，何者不正確？
(A)一般熔點較其成分金屬為低 (B)硬度及強度常較其成分金屬為低 (C)延展性常較其成分金屬為小
(D)導熱率、導電率常低於其成分金屬
7. () 下列何者非純鐵的三種同素異形體
(A) γ -Fe (B) α -Fe (C) δ -Fe (D) β -Fe
8. () 下列何者非金屬材料的物理性質
(A)硬度 (B)磁性 (C)導電度 (D)比重
9. () 下列那一項是破壞性檢驗？
(A)超音波探測法 (B)放射性探傷法 (C)滲透探傷法 (D)疲勞試驗
10. () 用下列何種儀器，不能觀察到金屬的組織
(A)電子顯微鏡 (B)投影機 (C)放大鏡 (D)金相顯微鏡
11. () 洛氏硬度試驗法因壓痕器與荷重之不同，可分為幾種尺度____種。
(A)8 (B)9 (C)10 (D)7
12. () 热作之特性為
(A)加工硬化大 (B)內應力較大 (C)可加工至精確尺寸 (D)同一加工量機械所需能量較小
13. () 下列何者為非鐵類金屬？ (A)蒙納合金 (B)鋼 (C)合金鋼 (D)鑄鐵
14. () 對於使金屬變形之外力所生之抵抗力稱為金屬之
(A)延性 (B)硬度 (C)強度 (D)韌性
15. () 硬質材料如淬火鋼，應使用下列何種硬度值測驗
(A)HRB (B)HRA (C)HB (D)HRC
16. () 下列何者不是非破壞性檢驗法
(A)磁力探傷法 (B)火花試驗法 (C)放射線探傷法 (D)超音波探傷法

新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 1 學期 第 1 次段考 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	姓名		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

17. ()有關金屬，依據其外在特性，下列敘述何者不正確？
 (A)大多具有光澤 (B)不是結晶體 (C)具有延展性 (D)是熱、電傳導體
18. ()測試表面硬化層，如滲碳或氮化、電鍍層等的硬度，應使用
 (A)HS (B)HR (C)HB (D)HV
19. ()金屬內的晶粒愈小，則晶界愈多會使其強度 (A)無影響 (B)變大 (C)因材料而異 (D)變小
20. ()一般之合金與其成分金屬相比較通常
 (A)前者延展性較小，後者硬度較低 (B)前者延展性較大，後者硬度較低 (C)前者延展性較小，後者硬度較高 (D)前者延展性較大，後者硬度較高
21. ()下列四種金屬，何者的比重最大？ (A)鐵 (B)鉛 (C)銅 (D)鋅
22. ()同一金屬的比重會因加工方法的不同而異，請問下列何者最大？
 (A)切削加工 (B)鍛造 (C)鑄造 (D)粉末冶金
23. ()勃氏硬度試驗所用的壓痕器是 (A)鐵塊 (B)小鋼球 (C)鑽石 (D)方錐體
24. ()下列敘述何者不正確？
 (A)機械上用的零件是用純金屬最多 (B)沃斯田體系不銹鋼無磁性 (C)純鐵為強磁性體 (D)純鐵可做為變壓器的心蕊
25. ()金屬之延性大小可由材料之
 (A)硬度 (B)伸長率 判定 (C)衝擊值 (D)抗拉強度
26. ()下列那一種是金屬材料之非破壞性檢查法？
 (A)硬度試驗 (B)拉伸試驗 (C)磁化探傷法 (D)衝擊試驗
27. ()材料的衝擊值是表示該材料之
 (A)強度 (B)韌性 (C)剛性 (D)硬度
28. ()合金之熱傳導及導電率與其成分金屬相比較時，通常
 (A)高低不一定 (B)兩者相等 (C)後者較高 (D)前者較高
29. ()何者是目前機械工廠中最常用之硬度試驗
 (A)勃氏硬度 (B)維克氏硬度 (C)洛氏硬度 (D)蕭氏硬度
30. ()硬度是金屬材料的
 (A)機械性質 (B)化學性質 (C)切削性質 (D)物理性質
31. ()具有體心立方格子之金屬為 (A) γ -Fe (B)鋁 (C)鉻 (D)鉛
32. ()以下各金屬中以那一組之感磁性最強
 (A)Fe、Co (B)Bi、Sb (C)Al、Pt (D)W、Mo
33. ()金屬材料之非破壞性試驗是用於檢查材料之 (A)材質 (B)硬度 (C)瑕疵 (D)強度