

市立新北高工 111 學年度 第 1 學期 段考試題										班別		座號		電腦卡 作答
科目	機械製造 (上)	命題 教師	黃俊凱	審題 教師	周明誼	年 級	一	科 別	模具	姓名				要

選擇題：每題 2.5 分，共計 100 分

- () 1. 下列何種銲接法屬於融接？ (A)潛弧銲接 (B)電阻銲接 (C)超音波銲接 (D)軟銲。
- () 2. 下列何材料不適合做為氣銲之銲條？ (A)碳鋼 (B)錫合金 (C)銅合金 (D)鋁合金。
- () 3. 氣體鎢極電弧銲接法之縮寫為何？ (A)GMAW (B)GTAW (C)PAW (D)AHW。
- () 4. 下列有關氧乙炔火炬切割之敘述何者不正確？
- (A)氣切之火嘴構造與銲接用者不同
- (B)氣炬之中心孔吹出純氧
- (C)氧乙炔之氣壓與工件厚度無關
- (D)中心孔之純氧氣壓與工件厚度成反比
- () 5. 電銲機選用的電流與電壓的條件為何？
- (A)低電壓、大電流 (B)低電壓、小電流 (C)高電壓、大電流 (D)高電壓、小電流。
- () 6. 氣銲通常是指 (A)氬氧氣銲 (B)空氣乙炔氣銲 (C)氧乙炔氣銲 (D)氣體金屬極電弧銲接。
- () 7. 依據 CNS 12242 與 CNS 2724 規範，氮、氬、氦及其他惰性氣體之氣瓶應塗成何種顏色？
- (A)銀灰色 (B)翠綠色 (C)黑色 (D)硃紅色。
- () 8. 依接合部位之物態分類，下列何者屬於固態銲接？ (A)電弧銲 (B)軟銲 (C)硬銲 (D)摩擦銲。
- () 9. 下列何種銲接法不吹保護氣保護銲道？
- (A)遮蔽金屬極電弧銲 (B)電離氣電弧銲 (C)氣體金屬極電弧銲 (D)氣體鎢極電弧銲。
- () 10. 將金屬電極產生之電弧，隱藏在粉粒狀之熔劑下進行銲接的方法稱為
- (A)銲藥芯電弧銲接 (B)遮蔽金屬電弧銲接 (C)潛弧銲接 (D)發熱銲接。
- () 11. 中性焰主要用於銲接何種金屬？ (A)碳鋼 (B)青銅 (C)黃銅 (D)合金鋼。
- () 12. CNS 銲條編號 E4313 中，何者表示銲縫的最小抗拉強度？ (A)313 (B)31 (C)13 (D)43。
- () 13. 下列何種銲接法使用非消耗性電極？
- (A)遮蔽金屬極電弧銲 (B)電離氣電弧銲 (C)氣體金屬極電弧銲 (D)潛弧銲

市立新北高工 111 學年度 第 1 學期 段考試題										班別		座號		電腦卡 作答
科目	機械製造 (上)	命題 教師	黃俊凱	審題 教師	周明誼	年 級	一	科 別	模具	姓名				要

- () 14. 下列何項敘述氧氣瓶無關？ (A)右旋管螺紋 (B)加丙酮 (C)使用無縫鋼瓶 (D)瓶壓比乙炔氣瓶高。
- () 15. 下列何種銲接法不適用於微小電子零件的銲接？ (A)電弧銲接 (B)電子束銲接 (C)雷射銲接 (D)軟銲。
- () 16. 汽車車體板金銲接，最常用到的電阻銲接法是哪一種？
(A)端壓銲接 (B)點銲接 (C)浮凸銲接 (D)接縫銲接。
- () 17. 點銲接之操作步驟為 (A)擠壓→通電銲接→維持 (B)擠壓→維持→通電銲接 (C)通電銲接→擠壓→維持
(D)通電銲接→維持→擠壓。
- () 18. 下列何者不屬於電阻銲接？ (A)端壓銲接 (B)浮凸銲接 (C)擴散銲接 (D)接縫銲接。
- () 19. 下列何種銲接法是光能的應用？ (A)電弧銲接 (B)電子束銲接 (C)雷射銲接 (D)軟銲。
- () 20. 大鑽頭的高碳鋼鑽柄與高速鋼鑽身常用哪一種銲接法加以接合？
(A)爆炸銲接 (B)電熔渣銲接 (C)摩擦攪拌銲接 (D)摩擦銲接。
- () 21. 下列有關爆炸銲接之敘述，何者不正確？ (A)又稱為加層銲接或覆面銲接 (B)縮寫為 EXW
(C)適用於低熔點金屬的銲接 (D)主要用於大面積板材的加層接合。
- () 22. 電阻銲接時，何種參數影響生熱量最大？ (A)電壓 (B)電流 (C)電阻 (D)通電時間。
- () 23. 下列何種銲接法不是利用摩擦熱來完成銲接？
(A)超音波銲接 (B)摩擦銲接 (C)摩擦攪拌銲接 (D)發熱銲接。
- () 24. 下列何種檢驗法適用於工件內部缺陷檢驗？
(A)磁粉檢驗法 (B)超音波檢驗法 (C)目視檢驗法 (D)液體滲透檢驗法。
- () 25. 角接以何種英文字母表示？ (A) E (B) L (C) B (D) C。
- () 26. 銲接基本符號“○”表示何種銲接法？ (A)塞孔銲接 (B)點銲接 (C)填角銲接 (D)接縫銲接。
- () 27. 下列何種銲接法的銲道厚度可達 1 米？
(A)電熔渣銲(ESW) (B)爆炸銲(EXW) (C)端壓銲(UW) (D)潛弧銲(SAW)。
- () 28. 下列何者屬於化學式表面硬化法？ (A)電解淬火法 (B)火焰硬化法 (C)氮化法 (D)感應硬化法。
- () 29. 化學氣相沉積之縮寫為？ (A)PVD (B)CVD (C)CAD (D)CAM。
- () 30. 精密機件之表面硬化處理宜採用何種方法？ (A)淬火 (B)滲碳法 (C)氮化法 (D)滲硫法。

市立新北高工 111 學年度 第 1 學期 段考試題										班別		座號		電腦卡 作答
科目	機械製造 (上)	命題 教師	黃俊凱	審題 教師	周明誼	年 級	一	科 別	模具	姓名				要

()31. 下列有關電阻銲接之敘述，何者不正確？

- (A)藉低電壓、大電流通過欲接合之金屬，對接合部分同時加壓、加熱而完成接合
- (B)金屬板相疊合的面上電阻最大，所以生熱最多，故當電流流過時，位於兩電極連線上的疊合部分即生熱而銲合
- (C)最主要的用途是薄板金屬的搭接銲接
- (D)接縫銲接之電極為圓桿形。

()32. 下列有關電子束銲接之敘述，何者不正確？

- (A)利用數萬伏特的高電壓在真空腔中將電子加速，形成一束高速的電子流
- (B)以電子束碰擊工件的接合處，將動能轉變成熱能，使工件熔化而銲接
- (C)不使用填充金屬，直接使銲接邊本身熔化
- (D)銲道的深寬比與真空度成反比。

()33. 油漆時，需要高強度、高附著力與亮麗表面的產品宜採用何種塗佈法？

- (A)塗刷法 (B)烤漆法 (C)噴敷法 (D)浸漬法。

()34. 車床的床軌宜做何種表面硬化處理？ (A)滲碳處理 (B)氮化處理 (C)火焰硬化處理 (D)電解淬火處理。

()35. 下列何者不屬於化成處理？ (A)派克處理 (B)陽極處理 (C)滲鋁防蝕 (D)著色處理。

()36. 下列何種表面硬化法之硬度最高？ (A)滲硼法 (B)滲碳法 (C)氮化法 (D)滲硫法。

()37. 下列何種處理能藉由金屬本身的傳導作用迅速降溫，不須噴灑冷卻液就能得到淬火硬化組織？

- (A)雷射加熱表面硬化法 (B)氮化處理 (C)火焰硬化處理 (D)高週波感應硬化處理。

()38. 下列有關電鍍之敘述，何者不正確？

- (A)工件放入電解槽中，接陰極 (B)鍍層金屬接陽極 (C)通直流電 (D)最大的缺點是無法自動化。

()39. 下列有關滲碳法之敘述，何者不正確？(A)適用於含碳量 0.2%以下的低碳鋼 (B)先滲碳再淬火

- (C)液體滲碳法又稱為滲碳氮化法 (D)機件處理後，表面與內部的硬度高。

()40. 下列何種處理要在真空中實施？ (A)PVD (B)CVD (C)高週波感應硬化 (D)氮化處理。