

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. 下列何種鋸接法屬於融接？ (A)潛弧鋸接 (B)電阻鋸接 (C)超音波鋸接 (D)軟鋸。
- ()2. 下列何材料不適合做為氣鋸之鋸條？ (A)碳鋼 (B)錫合金 (C)銅合金 (D)鋁合金。
- ()3. 氣體鎢極電弧鋸接法之縮寫為何？ (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)氣切之火嘴構造與鋸接用者不同
 - (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. 電鋸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. 氣鋸通常是指 (A)氫氧氣鋸 (B)空氣乙炔氣鋸 (C)氧乙炔氣鋸 (D)氣體金屬極電弧鋸接。
- ()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，下列何者屬於固態鋸接？ (A)電弧鋸 (B)軟鋸 (C)硬鋸 (D)摩擦鋸。
- ()9. 下列何種鋸接法不吹保護氣保護鋸道？
- (A)遮蔽金屬極電弧鋸 (B)電離氣電弧鋸 (C)氣體金屬極電弧鋸 (D)氣體鎢極電弧鋸。
- ()10. 將金屬電極產生之電弧，隱藏在粉粒狀之熔劑下進行鋸接的方法稱為
- (A)鋸藥芯電弧鋸接 (B)遮蔽金屬電弧鋸接 (C)潛弧鋸接 (D)發熱鋸接。
- ()11. 中性焰主要用於鋸接何種金屬？ (A)碳鋼 (B)青銅 (C)黃銅 (D)合金鋼。
- ()12. CNS 鋸條編號 E4313 中，何者表示鋸縫的最小抗拉強度？ (A)313 (B)31 (C)13 (D)43。
- ()13. 下列何種鋸接法使用非消耗性電極？
- (A)遮蔽金屬極電弧鋸 (B)電離氣電弧鋸 (C)氣體金屬極電弧鋸 (D)潛弧鋸

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. 下列何種鋸接法不適用於微小電子零件的鋸接？(A)電弧鋸接 (B)電子束鋸接 (C)雷射鋸接 (D)軟鋸。
- ()16. 汽車車體板金鋸接，最常用到的電阻鋸接法是哪一種？
(A)端壓鋸接 (B)點鋸接 (C)浮凸鋸接 (D)接縫鋸接。
- ()17. 點鋸接之操作步驟為 (A)擠壓→通電鋸接→維持 (B)擠壓→維持→通電鋸接 (C)通電鋸接→擠壓→維持
(D)通電鋸接→維持→擠壓。
- ()18. 下列何者不屬於電阻鋸接？(A)端壓鋸接 (B)浮凸鋸接 (C)擴散鋸接 (D)接縫鋸接。
- ()19. 下列何種鋸接法是光能的應用？(A)電弧鋸接 (B)電子束鋸接 (C)雷射鋸接 (D)軟鋸。
- ()20. 大鑽頭的高碳鋼鑽柄與高速鋼鑽身常用哪一種鋸接法加以接合？
(A)爆炸鋸接 (B)電熔渣鋸接 (C)摩擦攪拌鋸接 (D)摩擦鋸接。
- ()21. 下列有關爆炸鋸接之敘述，何者不正確？(A)又稱為加層鋸接或覆面鋸接 (B)縮寫為 EXW
(C)適用於低熔點金屬的鋸接 (D)主要用於大面積板材的加層接合。
- ()22. 電阻鋸接時，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. 下列何種鋸接法不是利用摩擦熱來完成鋸接？
(A)超音波鋸接 (B)摩擦鋸接 (C)摩擦攪拌鋸接 (D)發熱鋸接。
- ()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. 鋸接基本符號 “○” 表示何種鋸接法？(A)塞孔鋸接 (B)點鋸接 (C)填角鋸接 (D)接縫鋸接。
- ()27. 下列何種鋸接法的鋸道厚度可達 1 米？
(A)電熔渣鋸(ESW) (B)爆炸鋸(EXW) (C)端壓鋸(UW) (D)潛弧鋸(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. 下列有關電阻鋸接之敘述，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鋸合
- (C)最主要的用途是薄板金屬的搭接鋸接
- (D)接縫鋸接之電極為圓桿形。

()32. 下列有關電子束鋸接之敘述，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)以電子束碰撞工件的接合處，將動能轉變成熱能，使工件熔化而鋸接
- (C)不使用填充金屬，直接使鋸接邊本身熔化
- (D)鋸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。