

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|----------|-------|----------|-------|----|---|----|-----|----|----|--|-------|
| 市立新北高工113學年度第1學期 期末考 試題 | | | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科 目 | 機械製造 | 命題 教師 | 郭世閔老師 | 審題 教師 | 巫韋侖老師 | 年級 | 一 | 科別 | 鑄造科 | 姓名 | | | 是 |

單選題

每題 3 分，共 120 分 (段考滿分 100 分，成績超出 100 分列入平常成績加分，作弊 0 分)

- () 下列銲接法何者不屬於氣銲法
(A)氧乙炔銲 (B)空氣乙炔銲 (C)原子氫電弧銲 (D)壓力氣體銲
- () 下列敘述鑄接何者有誤？
(A)以熔化溫度 427°C 為界分為軟銲與硬銲 (B)軟銲之銲料為銅銀合金
(C)硬銲之銲劑以硼砂、硼酸為主 (D)碳化鎢刀塊常以硬銲法將之銲在刀柄上
- () 下列敘述電弧銲法何者有誤？
(A)電氣熔渣銲僅適於立銲 (B)發熱銲條按 1：3 之鋁粉與氧化鐵混合
(C)電子束銲係利用電子動能轉化為熱能之法 (D)超音波銲是一種熱相式接合法
- () 軟銲與硬銲是以銲接金屬的熔點來區別，其界限溫度是
(A)327°C (B)427°C (C)527°C (D)627°C
- () 下列敘述軟銲何者不正確？
(A)常以電烙鐵、電銲槍為施銲工具 (B)常使用銲料為錫鉛合金
(C)對食物器皿銲接時，所使用銲料之含鉛量要低於 25% (D)銲料中之鉛為重金屬
- () 下列敘述何者不正確？
(A)電子零件熔接在電路板上最常用的熔接材料為錫
(B)一般所稱之「錫銲」即為軟銲
(C)俗稱「銅銲」即為硬銲
(D)碳化鎢嵌入式車刀尖是使用電銲方式鑲銲於刀把上
- () 下列那一種不屬於氣銲法？
(A)氧乙炔銲 (B)空氣乙炔銲 (C)原子氫電弧銲 (D)氫氧銲
- () 氧乙炔銲的火焰，若其焰心比中性焰短，且外圍火焰呈淺藍色，則此種火焰稱為
(A)純乙炔焰 (B)碳化焰 (C)還原焰 (D)氧化焰
- () 可用於蒙納合金、鎳及非鐵金屬銲接之氧乙炔火炬為
(A)中性焰 (B)標準焰 (C)還原焰 (D)氧化焰
- () 氧乙炔銲之點火正確順序為
(A)先開乙炔，後開氧氣 (B)先開氧氣，後開乙炔 (C)先開乙炔，後開氧氣 (D)先開氧氣，後開乙炔
- () 氧乙炔切割和氧乙炔銲接最大差異是在
(A)所用氣體 (B)火嘴構造 (C)火焰溫度 (D)加熱方式
- () 銲接處之表面不易產生氧化物且適合水底銲接以何種氧銲較安全？
(A)氫氧銲 (B)氧乙炔銲 (C)空氣乙炔銲 (D)壓力氣體銲
- () 電弧銲接使用的電極型式，下列敘述何者有誤？
(A)消耗性電極主要材質為低碳鋼 (B)永久性電極是一種非消耗性電極
(C)選用電銲條時，銲條蕊徑與工件厚度成反比 (D)消耗性電極本身會被熔化當成銲料
- () 電銲機之設備原理是
(A)升高電壓降低電流 (B)升高電壓及電流 (C)降低電壓升高電流 (D)降低電壓及電流
- () 電弧銲所用之銲條，其外層塗層，不具有那一種作用？
(A)產生保護層 (B)穩定電弧 (C)改善銲珠形狀 (D)增大受熱面積
- () 使用電弧銲接(電銲)時，其電弧長度應為銲條心線直徑之幾倍？
(A)1 倍 (B)3 倍 (C)5 倍 (D)7 倍
- () 使用交、直流電銲機時，下列那一項敘述正確？
(A)銲條直徑與使用電流大小無關 (B)交流電銲機比直流電銲機少發生吹弧現象
(C)交流電銲機可以有正極性及負極性兩種接法 (D)直流正極性連接法為工作物接負極，銲條接正極
- () 電阻銲接時所產生之熱量取決於
(A)電壓 (B)電容 (C)電流 (D)所施壓力
- () 下列何種銲接可銲得最大厚度，但僅適於立銲？
(A)電子束銲 (B)電阻銲 (C)潛弧銲 (D)電氣熔渣銲
- () 爆炸銲可用於何種材料形狀之結合？
(A)厚重材料 (B)大面積板材 (C)圓桿型材料 (D)管型材料
- () 摩擦銲之敘述何者有錯？
(A)可用於圓桿或管型材料結合 (B)可用於不同金屬之結合 (C)可用於塑膠之銲接 (D)接合處平整光滑

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|-------|------|-------|----|---|----|-----|----|----|--|-------|
| 市立新北高工113學年度第1學期 期末考 試題 | | | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科目 | 機械製造 | 命題教師 | 郭世閔老師 | 審題教師 | 巫韋侖老師 | 年級 | 一 | 科別 | 鑄造科 | 姓名 | | | 是 |

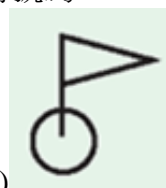
22. () 銲接時銲件之銲接部位朝下者謂之仰銲，以英文字母

(A)H (B)F (C)O (D)V 標示

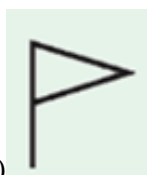
23. () 現場全周銲接之符號為



(A)



(B)



(C)



(D)

24. () 下列敘述銲接件之檢驗何者屬於非破壞性技術？

(A)腐蝕與潛變測試 (B)點銲之測試 (C)拉伸測試 (D)磁粉檢驗

25. () 下列敘述表面塗層法何者有誤？

(A)無電電鍍法光澤較電鍍法佳 (B)陽極氧化常用於鋁門或鋁門窗之氧化處理
(C)水泥塗層用於水槽、油槽等抗海水之侵蝕 (D)壓克力烤漆可用於汽車鋁合金鋼圈之塗層

26. () 下列何者最不屬於防鏽蝕處理？

(A)電鍍 (B)滲鋁法 (C)發藍法 (D)氮化法

27. () 下列何者不屬於物理式表面層硬化法？

(A)滲碳法 (B)高週波硬化法 (C)火焰硬化法 (D)電解熱淬火法

28. () 下列何種鍍層不屬於防護性電鍍？

(A)鍍鋅 (B)鍍鎳 (C)鍍鎳 (D)鍍金

29. () 下列何者屬於有機塗層？

(A)油漆 (B)電鍍 (C)金屬噴敷 (D)陽極氧化

30. () 下列何種不是表面硬化法？

(A)滲碳法 (B)淬火法 (C)氮化法 (D)高週波硬化法

31. () 適用於火焰加熱硬化之鋼料，其含碳量通常為

(A)0.20 以下 (B)0.20~0.30% (C)0.35~0.70% (D)0.75~1.0%

32. () 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)滲碳法 (B)氮化法 (C)滲硫法 (D)滲硼法

33. () 下列何種表面硬化法可使鋼件表面光滑、防止熔黏？

(A)滲硫法 (B)滲硼法 (C)滲碳法 (D)滲氮法

34. () 下列何者不是機件作表面塗層的主要目的？

(A)防鏽 (B)防蝕 (C)美觀 (D)降低成本

35. () 在銀首飾上是何種鍍層可為防止銀氧化變黑？

(A)鍍鎳 (B)鍍鎳 (C)鍍銻 (D)鍍金

36. () 用於食品容器、罐頭之表面處理的鍍層是何者？

(A)鍍錫 (B)鍍鍍 (C)鍍鉻 (D)鍍鎳

37. () 下列何種表面處理方法不具美觀之功效？

(A)有機塗層 (B)滲碳 (C)電鍍 (D)陽極處理

38. () 下列有關表面處理的敘述，何者不正確？

(A)鋁合金常使用陽極處理增加耐蝕 (B)碳鋼常用熱浸鍍鋅來防止大氣腐蝕
(C)滲硫可以降低工件表面層的摩擦係數，改善耐磨耗性 (D)電鍍是將被鍍物放在陽極

39. () 下列對電鍍的敘述何者正確？

(A)將待鍍工件作為陽極 (B)把欲鍍之純金屬作為陰極
(C)純金屬離子由陰極游離至陽極 (D)通以直流電

40. () 非金屬材料進行電鍍時最主要工作是何者？

(A)改變非金屬材料的物理性質 (B)改變非金屬材料的機械性質
(C)使鍍件具有良好的表面狀態和導電性 (D)須先進行熱處理