

市立新北高工 112 學年度第 1 學期 補考 試題						科別	鑄造 科	座號		電腦卡作答
科 目	機械製造	命題教師	巫韋侖	審題教師	張俊仁	年級	一	姓名		否

一、 選擇題(每題 5 分共 100 分)

- () 乙炔儲存於鋼瓶中之壓力過高時，有發生爆炸的危險，故常於瓶內充入何種物質以防止之？
(A)黃銅 (B)氮氣 (C)丙酮 (D)鋅
- () 下列有關電弧銲接的敘述，哪一樣為正確？ (A)電弧長度與電弧電壓成反比 (B)碳與鎢之熔點高，可用為消耗性電極 (C)交流電弧銲接機構造比直流電弧銲接機複雜 (D)使用正極性電路銲接時，工件接正極，產生的熱量大部分集中於工件上
- () 下列有關銲接(Welding)的敘述，何者為正確？ (A)兩金屬銲件接合處的母材一定要加熱至熔化狀態，待其冷卻凝固後才能達成結合作用 (B)兩金屬銲件接合處一定要添加填料(又稱銲料)才能達成結合作用 (C)可以不必施加壓力於兩金屬銲件接合處的母材而達成結合作用 (D)銲接只適用於相同種類金屬材料間的結合
- () 下列何種銲接法銲件之接合需對接部位施加壓力方能完成者？(A)氣銲 (B)電阻銲 (C)軟銲 (D)硬銲
- () 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
- () 下列敘述鑲接何者有誤？ (A)以熔化溫度427℃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
- () 以下何者為錯誤？
(A)軟銲之銲接溫度約在427℃以下 (B)氧化焰之焰心較碳化焰短 (C)氧乙炔銲接中常用乙炔工作壓力20kg/cm²左右 (D)乙炔氣鋼瓶中置有丙酮(Acetone)使乙炔氣穩定
- () 以電弧銲接薄不銹鋼板時，為減少銲接部位的缺陷，而採用之惰性氣體通常為
(A)氮氣 (B)氬氣 (C)氖氣 (D)氫氣
- () 在硬銲時，銲劑的用途旨在清潔表面及使銲料熔化後有較佳之流動性。一般以銅合金為銲料時，常用的銲劑為
(A)稀鹽酸 (B)稀硫酸 (C)硼酸 (D)硼砂
- () 有關氧乙炔銲接火焰的敘述，下列何者正確？
(A)還原焰長度最短，氧化焰長度最長 (B)還原焰廣用於各種銲接或切割工作 (C)氧化焰呈藍色 (D)氧化焰可用於蒙納合金、鎳的銲接
- () 氣體熔接中最常用者為 (A)空氣乙炔銲 (B)氫氧銲 (C)壓力氣體銲 (D)氧乙炔銲
- () 氧乙炔銲作氣炬切割時之火嘴中心大孔為_____的噴出口。
(A)乙炔 (B)空氣 (C)氧氣 (D)氫氣
- () 氧乙炔銲時所用之火焰噴槍，最上端的旋鈕是用來調整_____的大小。
(A)氧氣 (B)乙炔氣 (C)二氧化碳 (D)一氧化碳
- () 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℃ (B)427℃ (C)527℃ (D)627℃
- () 電銲主要銲料為錫與鉛之合金，若用於與食物有關之盛器銲接時，其含鉛量應在_____以下。
(A)1% (B)5% (C)10% (D)15%
- () 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)碳鋼常用做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
- () 下列改善工件表面硬度或耐磨耗性的處理方法中，何者為不需要先利用擴散原理，將元素滲透入工件表面，因而改變材料的化學成分組成？
(A)滲碳法 (B)氮化法 (C)滲硫法 (D)高週波硬化法
- () 下列敘述電鍍何者有誤？
(A)通直流電 (B)工件在酸性電解液中 (C)白鐵皮是鍍錫 (D)鍍鉻可增加耐磨性及耐蝕性
- () 不改變材料的化學成分，只改變表面層的組織，使材料表面硬化的方法，屬於物理的表面硬化法；下列的表面處理法中那一項屬於物理的表面硬化法？
(A)滲碳法 (B)火焰硬化法 (C)氮化法 (D)陽極氧化法
- () 下列敘述者有誤？
(A)鋼機件上鍍鎳鉻時常先鍍銅作底層 (B)防鏽處理為防止金屬表面因氧化作用 (C)防蝕處理為防止有害化學因子或物理能量破壞侵蝕表面 (D)陰極防蝕法是藉活性易氧化之鎂、鋅金屬做陰極