

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)

1. ()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
2. ()下列有關電弧鋸接的敘述，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)交流電弧鋸接機構造比直流電弧鋸接機複雜 (D)使用正極性電路鋸接時，工件接正極，產生的熱量大部分集中於工件上
3. ()下列有關鋸接(Welding)的敘述，何者為正確？ (A)兩金屬鋸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)兩金屬鋸件接合處一定要添加填料(又稱鋸料)才能達成結合作用 (C)可以不必施加壓力於兩金屬鋸件接合處的母材而達成結合作用 (D)鋸接只適用於相同種類金屬材料間的結合
4. ()下列何種鋸接法鋸件之接合需對接合部位施加壓力方能完成者？(A)氣鋸 (B)電阻鋸 (C)軟鋸 (D)硬鋸
5. ()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"錫鋸"即為軟鋸 (C)俗稱"銅鋸"即為硬鋸 (D)碳化鎢嵌入式車刀尖是使用電鋸方式鑲鋸於刀把上
6. ()下列敘述鑲接何者有誤？ (A)以熔化溫度427°C 為界分為軟鋸與硬鋸 (B)軟鋸之鋸料為銅銀合金 (C)硬鋸之鋸劑以硼砂、硼酸為主 (D)碳化鎢刀塊常以硬鋸法將之鋸在刀柄上
7. ()以下何者為錯誤？
 (A)軟鋸之鋸接溫度約在427°C 以下 (B)氧化焰之焰心較碳化焰短 (C)氧乙炔鋸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
8. ()以電弧鋸接薄不銹鋼板時，為減少鋸接部位的缺陷，而採用之惰性氣體通常為
 (A)氮氣 (B)氬氣 (C)氖氣 (D)氬氣
9. ()在硬鋸時，鋸劑的用途旨在清潔表面及使鋸料熔化後有較佳之流動性。一般以銅合金為鋸料時，常用的鋸劑為
 (A)稀鹽酸 (B)稀硫酸 (C)硼酸 (D)硼砂
10. ()有關氧乙炔鋸接火焰的敘述，下列何者正確？
 (A)還原焰長度最短，氧化焰長度最長 (B)還原焰廣用於各種鋸接或切割工作 (C)氧化焰呈藍色 (D)氧化焰可用於蒙納合金、鎳的鋸接
11. ()氣體熔接中最常用者為 (A)空氣乙炔鋸 (B)氬氧鋸 (C)壓力氣體鋸 (D)氧乙炔鋸
12. ()氧乙炔鋸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)氬氣
13. ()氧乙炔鋸時所用之火焰噴槍，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
14. ()軟鋸與硬鋸是以鋸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
15. ()電鋸主要鋸料為錫與鉛之合金，若用於與食物有關之盛器鋸接時，其含鉛量應在_____以下。
 (A)1% (B)5% (C)10% (D)15%
16. ()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
17. ()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
18. ()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
19. ()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
20. ()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