

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

115年度 基隆職業訓練場 氬氣鎢極電銲假日班 甄試試題

准考證後三碼：_____ 姓名：_____ 得分：

總共40題(每題2.5分)，測驗時間：40分鐘

1. (4)不銹鋼表面產生抗銹薄膜是 ①氧化鋁 ②氧化錳 ③氧化鎳 ④氧化鉻。
2. (4)鋼材銲接時易導致銲道龜裂的元素是 ①矽(Si) ②錳(Mn) ③鈦(Ti) ④硫(S)。
3. (4)材料在交變應力下，單位面積所能承受之最大外力稱為 ①抗拉強度 ②抗壓強度 ③硬度 ④疲勞強度。
4. (1)俗稱輕金屬之鋁及鎂等，其比重為 ①4 以下 ②5 ~7 ③8~ 10 ④11~ 14。
5. (1)沃斯田鐵系不銹鋼的敏化原因是 ①碳化鉻析出 ②麻田散鐵變化 ③初析肥粒鐵 ④銲道氬含量過多。
6. (1)異種低合金鋼銲接，銲條應考慮選用 ①合金含量較高者 ②合金含量較低者 ③兩合金含量之平均值 ④不含合金者。
7. (1)鋁金屬銲接容易變形的原因是它的膨脹係數約為鋼的 ① 2 倍 ② 3 倍 ③ 4 倍④5 倍。
8. (3)下列何者不是鉻系不銹鋼的特性？ ①含鉻約 12% 以上 ②熱傳率比軟鋼低③一般為非磁性 ④對高溫氧化有很大的耐蝕性。
9. (1)氬氣鎢極電銲如有要求滲透銲接，其電銲機的接線法是使用 ①電極負 ②電極正 ③高頻交流 ④並聯接線。
10. (2)測量銲接電流可用 ①伏特計 ②安培計 ③瓦特計 ④歐姆計。
11. (1)氬銲機用整流器是用 ①半導體 ②導體 ③絕緣體 ④超導體 所構成。
12. (1)脈波氬銲機的脈波波谷電流是用於 ①降低溫度 ②銲接 ③清潔 ④熄弧。
13. (3)鈦的氬銲選用 ①低壓電 ②直流負極性 ③交流電或直流正極 ④高壓電 較佳。
14. (4)含 2%鈦的鎢棒其端頭標準塗色是 ①綠色 ②棕色 ③黃色 ④紅色。
15. (4)氬銲引弧是 ①以鎢棒敲擊母材 ②以鎢棒摩擦母材 ③用敲擊與摩擦均可 ④以鎢棒靠近母材後按下開關。
16. (2)含鈦元素的鎢棒，其優點為 ①可耐較高電壓 ②可耐較高電流 ③增加空氣滲入量 ④增加氬氣流量。
17. (1)銲接電纜的電阻 ①愈長愈大 ②愈短愈大 ③愈粗愈大 ④愈長愈小。
18. (2)規定工廠面積在 ①100 ②150 ③200 ④250 平方公尺以下者，應設滅火器一具。
19. (1)若工作環境之含氧量低於多少時不可進行銲接工作？ ① 18 % ②21 % ③24%④27 %。
20. (1)銲口組合時，根部間留有間隙，其主要之目的是 ①容易滲透 ②減少變形③節省銲材 ④防止燒穿。
21. (1)下列為 T 形銲接接頭之銲縫間隙，何者在標準範圍內？ ①3 ② 4 ③5 ④6 公厘。

22. (3)游標卡尺可以量取鋼管的 ①表面精度 ②開槽角度 ③內外徑 ④垂直度。
23. (1)鋼管的組合應注意假銲(暫銲)後的根部間隙會比假銲前 ①小 ②大 ③不變④不一定。
24. (2)銲接前需要預熱的材料是 ①軟鋼 ②低合金鋼 ③沃斯田鐵系不銹鋼 ④鈦合金。
25. (2)母材表面銲道邊緣凹陷部位稱為 ①熔池 ②銲蝕 ③銲疤 ④熔坑。
26. (4)後熱處理之理由是 ①減少氣孔 ②使合金均勻 ③提高硬度 ④減少內應力。
27. (3)TIG 銲法銲接鋁材料時，所用遮護氣體為 ①氫 ②氧 ③氬 ④CO₂。
28. (2)銲件開槽角度太小時易產生 ①外觀不良 ②滲透不良 ③電弧不穩 ④變形量大。
29. (2)銲接時銲道產生銲蝕現象原因之一是因為 ①電流小 ②電流太大 ③銲線小④銲速太慢。
30. (4)銲接中導致銲道品質脆化的氣體是 ①氫氣 ②氬氣 ③CO₂ 氣 ④氧氣。
31. (4)挖除銲道內部氣孔，應避免使用 ①火焰挖槽法 ②空氣電弧挖槽 ③機械挖除 ④銲條挖除。
32. (1)銲接較長之銲道時，如採取後退式熔填順序可防止 ①變形 ②銲蝕 ③搭疊④氣孔。
33. (3)熱影響區是 ①銲熔部位 ②融合部位 ③母材未熔化但金相發生變化的部位④所有銲接熱傳導的部位。
34. (3)電弧電壓就是 ①一次端電壓 ②無負載電壓 ③負載電壓 ④短路電壓。
35. (3)銲道之殘留應力是因 ①留在銲道內的碳渣 ②氣孔 ③熱脹冷縮 ④銲濺物所引起的。
36. (2)角銲時，銲道面至根部之距離稱為 ①腳長 ②喉深 ③銲趾 ④間隙。
37. (4)多層銲道銲接時每層銲道之間應保持之溫度，稱 ①表面溫度 ②預熱溫度③後熱溫度 ④層間溫度。
38. (2)平銲對接時表面銲道呈現尖凸狀是因 ①電流太小 ②電流太大 ③電壓太高④銲速太快。
39. (2)麻田散鐵系不銹鋼銲接前的預熱溫度約 ① 100~ 200°C ② 200~ 350°C ③350~ 500°C ④ 500~ 700°C。
40. (4)下列有關 X 射線和 γ 射線的檢驗，何者錯誤 ① γ 射線較適用於工地現場②兩者都對人體有甚大的危險 ③兩者都能留下永久的記錄片 ④ γ 射線的波長可調整。