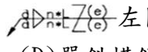
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署115年度自辦在職訓練甄試考卷

氬氣鎢極電銲(不鏽鋼)實務班　試卷編號-□01■02□03

(115年8月29日■上午□下午)

專業科目選擇題50題（單選題，1題2分）考試不得使用計算機。

題號	試　　題

01.  左圖銲接符號表示 (A)連續填角銲 (B)並列填角斷續銲 (C)交錯填角斷續銲 (D)單斜槽銲 。

02. 氬銲用純鎢棒在銲接鋁合金時其端頭一般加工的形狀是 (A)尖錐型 (B)圓弧型 (C)橢圓型 (D)扁型 。

03. 下列兩邊開槽相同的銲接符號是(A) (B) (C) (D) 。

04. 採用鎢棒作為電極的是 (A)自動潛弧銲 (B)MIG銲法 (C)TIG銲法 (D)CO2銲法。

05. 銲接符號 係表示(A)凸緣銲接(B)表面銲凸 (C)背面滲透 (D)加工成圓弧 。

06. 銲接符號的箭頭應標註在 (A)中心線 (B)延伸線 (C)虛線 (D)銲道線 上。

07. CNS 冷軋不銹鋼鋼板304是屬於 (A)麻田散鐵 (B)肥粒鐵 (C)沃斯田鐵 (D)變韌鐵 材料。

08. 氬銲時輸入熱量要求較高的材料是 (A)軟鋼 (B)不銹鋼 (C)鋁 (D)鈦 。

09. 鈦的氬銲選用 (A)低壓電 (B)直流負極性 (C)交流電或直流正極 (D)高壓電 較佳。

10. 銲接後銲件施以適當的後熱，可以使銲件 (A)硬度增加 (B)內應力減少 (C)延性減低 (D)韌性減小。

11. 氬銲時鎢棒突出護罩長度一般為鎢棒直徑之 (A)0.5～1倍 (B)1.5～2倍 (C) 3～4倍 (D)5～6倍 。

12. 鎢棒研磨後痕跡應呈 (A)圓周方向 (B)縱長方向 (C)橫向 (D)任意方向 較佳。

13. TIG 熱填料銲接的特點是 (A)提高滲透能力 (B)提高銲速能力 (C)提高抗拉強度 (D)免除氣體保護 。

14. 砂輪機的托架與砂輪間應保持調節在 (A)3公厘 (B)5公厘 (C)7公厘 (D)10公厘以內。

15. 鋁的清潔工具應選用 (A)鋼絲刷 (B)不銹鋼絲刷 (C)銅絲刷 (D)鋁絲刷 。

16. 構件在圖面之表示應為 (A)一個視圖 (B)二個視圖 (C)三個視圖 (D)除了三視圖之外可用代號、符號、剖視圖、局部詳圖等輔助圖來表示 。

17. 前視圖與上視圖其投影均成垂直之一直線時，此一投影線 (A)實長線 (B)比實長線長 (C)比實長線短 (D)投影錯誤 。

18. 劃線工作中，高度之量測較為精密之工具為 (A)直尺 (B)劃線台及直尺 (C)高度規 (D)分規 。

19. 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(A)電極負 (B)電極正 (C)高頻交流 (D)並聯接線 。

20. 銲縫內有水份，銲接時 (A)水分因熱而蒸發，不影響銲接品質 (B)如同使用潮濕銲條會有氣孔產生 (C)會產生較多噴濺物 (D)以最慢速度銲接可得良好結果

21. 後熱的目的是預防產生(A)銲蝕 (B)銲淚 (C)龜裂 (D)夾渣 。

22. 含鈰元素的鎢棒，其優點為(A)可耐較高電壓(B)可耐較高電流(C)增加空氣滲入量(D)增加氬氣流量 。

23. 銲道凝固破裂常見於下列何種鋼材 (A)肥粒鐵系不銹鋼 (B)沃斯田鐵系不銹鋼 (C)麻田散鐵系不銹鋼 (D)雙相不銹鋼 。

24. 為了防止對接銲構件之角變形 (A)應加多銲道層數 (B)減少銲接之滲透 (C)應銲接壓具固定 (D)採用其他防止變形方法 。

25. 施工人員應注意組合工作之正確施工方法，下列何者為非 (A)點銲完成後，錘擊在壓具下之鋼楔 (B)點銲位置及長度應適宜 (C)核對構件組合之正確位置 (D)調整尺寸時不可直接錘擊表面 。

26. ISO已經逐漸納入AWS法規，請問以三位阿拉伯數字命名法規為 (A)AWS(B)JIS (C)ISO (D)以上皆否。

27. 『氬』在元素週期表內以 (A)He (B)H (C)Ne (D)Ar 稱之。

28. 銲接完成後，其保護氣體後吹的時間長短與下列何者無關 (A)母材厚度 (B)母材類別 (C)銲炬型式 (D)鎢棒直徑 。

29. 組合圖中，兩相鄰機件之剖面線不宜採用 (A)方向一致，間隔一致 (B)方向一致，間隔不同 (C)方向不同，間隔一致 (D)方向不同，間隔不同 。

30. TIG電銲機銲接時，電流型式種類何者正確 (A)DC- (B)AC (C)DC+ (D)以上皆是。

31. 要改善沃斯田鐵系不銹鋼之銲接敏化可添加的元素為 (A)碳 (B)鉻 (C)鎳 (D)鈦。

32. 鎢棒若熔入銲件時，會使銲道 (A)強度增加 (B)韌性增加 (C)延性增加 (D)產生硬脆點 。

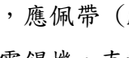
33. 遮護金屬電弧銲接法ISO代碼為 (A)124 (B)111 (C)141 (D)以上皆否。

34. 氬銲時層間溫度要求最低的材料是 (A)軟鋼 (B)不銹鋼 (C)鋁 (D)鈦 。

35. 將機件開槽、鑽孔等，屬於金屬材料何種接合方式: (A)機械式接合 (B)冶金式接 (C)黏著式接合 (D)以上皆否。

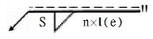
36. 銲接鍍鋅工件，應佩帶 (A)防毒面具 (B)面罩 (C)口罩 (D)安全面具 。

37. 下列敘述 TIG 電銲機，直流正極銲(DC+)法何者有誤 (A)鎢棒比直流負極大 3 倍 (B)適用鎂、鈹、銅合金 (C)母材受熱高，且滲透深 (D)以上皆否

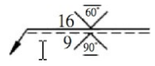
38. 右圖銲接符號"  "中，Z9是表示 (A)銲縫間隙 (B)鋼板厚度 (C)銲道腳長 (D)根面厚度 。

39. 銲接符號的引線是連接(A)箭頭與基線 (B)箭頭與尾叉 (C)箭頭與副基線 (D)副基線與尾叉 。

40. 下列何者非為銲接時工作物容易產生變形的原因 (A)銲接後其組織變化引起變形 (B)銲接後局部強度加大而變形 (C)銲接處溫度與附近之溫度差極大產生變形 (D)銲機的廠牌 。

41. 右圖銲接符號"  "其中 e 字代表銲道之 (A)間距(B)長度(C)寬度(D)喉深 。

42. 如下圖所示，銲接符號表示銲道 (A)箭頭邊開槽 60°(B)箭頭對邊開槽 60°(C)箭頭邊銲道深度 90mm (D)箭頭對邊銲道深度 90° 。



43. 連接在銲接符號的基線或副基線上是(A)基本符號 (B)輔助符號 (C)表面符號(D)說明符號 。

44. 銲接符號中角銲銲道有效喉深代號為(A)s (B)l (C)a (D)z 。

45. 銲接至終點要填滿熔池時 (A)銲條在終點作短暫停留後急速熄弧 (B)銲條在終點時拉長電弧後急速熄弧 (C)銲條至終點後急速熄弧 (D)銲條至終點後縮短電弧急速熄弧 。

46. 放射線檢驗法中之同位素射線稱為(A)α射線 (B)β射線 (C)γ射線 (D)X射線。

47. 銲縫內若有留下切割熔渣，對銲接品質 (A)無影響，因銲接後會熔化(B)銲接時以較大電流銲接即可 (C)有影響故應先清除熔渣後方可銲接 (D)有影響但與強度無關。

48. 右圖銲接符號" "是表示 (A)單面角銲 (B)雙面角銲 (C)單Ｖ型槽銲 (D)雙Ｖ型槽銲 。

49. 銲接後產生收縮變形是發生在 (A)銲縫長之單一方向 (B)與銲縫成直角之方向 (C)1、2 項皆有 (D)與銲縫方向無關

50. 一般構造物，其重要強度處之銲接宜考慮 (A)減少銲接長度 (B)減少變形 (C)製品外觀 (D)切割方法 。

交卷時請連同答案卷一起繳回

氬氣鎢極電銲(不鏽鋼)實務班 答案卷編號-□01■02□03

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(答錯不倒扣)

C	B	D	C	B	D	C	C	C	B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B	B	B	A	B	D	C	C	A	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

C	B	B	C	A	C	D	C	A	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

D	D	B	D	A	A	C	C	A	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

A	A	A	C	A	C	C	B	C	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50