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(碳鋼)實務班　試卷編號-□01■02□03

(115年5月23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. 部位不明顯的移轉割面應加註 (A)說明 (B)尺寸 (C)形狀(D)字母 標明割切面。

02. 銲接符號中引線為末端帶一箭頭之傾斜線，接在基線之一端，向上或向下與基線約成 (A)40 (B)50 (C)60 (D)70 度。

03. 鋼材銲接時易導致銲道龜裂的元素是 (A)矽(Si) (B)錳(Mn) (C)鈦(Ti)(D)硫(S) 。

04. 下列何者不是奧斯田鐵系不銹鋼的特性？ (A)含鉻約 12% 以上 (B)鉻含量愈高,愈易受硫酸、鹽酸侵蝕 (C)一般為非磁性 (D)對高溫氧化有很大的耐蝕性 。

05. 氬銲引弧是 (A)以鎢棒敲擊母材 (B)以鎢棒摩擦母材 (C)用敲擊與摩擦均可 (D)以鎢棒靠近母材後按下開關 。

06. 前視圖 用第一角畫法請選擇左側視圖：(A) (B) (C) (D) 。

07. 氬銲時純鎢棒較適合銲接 (A)軟鋼 (B)不銹鋼 (C)低合金鋼 (D)鋁 。

08. 銲接時利用氬氣做為保護氣體，可使電弧 (A)電壓增高 (B)更趨穩定 (C)產生閃光 (D)降低熔池溫度 。

09. 鋁表面氧化膜未清除，開始銲接時 (A)需降低電流 (B)可提高金屬熔速 (C)可減低導熱性 (D)需增長預熱時間 。

10. 為了使銲口組合正確，銲接後較不易變形，所採取的措施稱為 (A)電阻銲 (B)斷續銲接 (C)假銲(暫銲) (D)間隔銲 。

11. 銲道與銲道間或銲道與母材間，沒有充份熔解的部份稱為 (A)滲透不足 (B)融合不足 (C)外觀不良 (D)電弧偏弧 。

12. 銲接業經預熱之厚板時，層間溫度通常應維持在 (A)接近母材熔點溫度 (B)比預熱溫度低 (C)至少等於預熱溫度 (D)常溫即可 。

13. 銲趾是指 (A)銲道的尾端 (B)銲道背面突出部份 (C)銲道面兩邊與母材交接處 (D)銲道的波紋 。

14. 氬銲引發電弧時，電極與母材間最適當的高度為 (A) 0公厘 (B) 3公厘 (C) 6公厘 (D) 9公厘 。

15. 氬銲時鎢棒伸出護罩端部之長度，一般約為鎢棒直徑之 (A)1 倍 (B)1.5～2 倍 (C)2.5～ 3 倍 (D)3.5～ 4 倍 。

16. 氬銲長電弧之銲道特性為 (A)滲透深而表面寬 (B)滲透淺而表面寬 (C)滲透深而表面窄 (D)滲透淺而表面窄 。

17. 氬銲時，欲得到較深之滲透量應 (A)提高電流 (B)降低電流 (C)提高電壓 (D)提高電阻 。

18. 氬銲時，下列何種接法可使用最低氬氣流量 (A)平銲對接 (B)水平角銲 (C)外緣角銲 (D)堆積銲 。

19. 氬銲銲道清潔比一般手工電銲容易的原因是 (A)用小電流銲接 (B)以鎢棒作電極 (C)用氬氣保護 (D)沒有銲渣 。

20. 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 。

21. 氬銲時， 銲件受到鎢污染之可能原因為 (A)鎢棒熔化 (B)電弧太長 (C)電弧太短 (D)氬氣流量太大 。

22. 氬銲時使用背護氣體的理由是 (A)增加氬氣流量 (B)增加滲透程度 (C)減少銲蝕 (D)使背面銲道不被氧化 。

23. 電弧中何種光線的照射會對人體皮膚造成傷害最大 (A)可見光 (B)紫外線 (C)紅外線 (D)藍光 。

24. 銲道中如有油漆、鐵銹未清除時，最易產生的缺陷是 (A)氣孔 (B)銲蝕 (C)銲穿(D)變形 。

25. 銲接人員在工作之前最先要考慮的是 (A)工作成本 (B)工作品質 (C)工作安全 (D)工作速度 。

26. 母材接頭的接合方式，由母材本身材料互熔或添加銲條屬於何種接合方式 (A)固相式接合 (B)液相式接合 (C)固液相式接合 (D)以上皆否。

27. 下列何者銲接法，屬於非接觸引弧法 (A)一般手工電銲 (B)氬氣鎢極電銲 (C)潛伏銲 (D)半自動電銲。

28. 下列敘述氬銲法缺點，何者有誤(A)氣體價格昂貴，銲接成本高 (B)不適合使用在不銹鋼及鋁合金母材 (C)某些鎢棒添加微量放射性元素 (D)鎢極無法承載過多的電流，因此不宜施銲厚板。

29. 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

30. 不鏽鋼以何種方法切割較宜 (A)氫氧焰 (B)氧乙炔焰 (C)電將切割 (D)空氣-乙炔焰。

31. 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。

32. 燃燒與爆炸屬於銲接之種類使用能源 (A)電能 (B)化學能 (C)機械能(D)以上皆否。

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. 下列何者為惰氣遮護鎢極電弧銲接法簡稱(A)GMAW (B)GTAW (C)SMAW (D)SAW。

35. TIG設備裡氣體流量調節器，流量單位為何 (A)l/min (B)l/s (C) ft^3/s (D)以上皆否。

36. 氣體遮護包藥銲線電弧銲法，在4063規範中，其代號為(A)111 (B)136 (C)141 (D)135 。

37. 依據ISO 6947銲接姿勢的規定，仰銲對接施銲，其代號為(A)PF (B)PG (C)PE (D)PH 。

38. 依據ISO 6947銲接姿勢的規定，立銲對接下進法施銲，其代號為(A)PG (B)PJ (C)PA (D)PC 。

39. 依據ISO 6947銲接姿勢中，H-L045 等同AWS的哪種銲接姿勢(A)5G (B)1G (C)6G (D)6GR。
40. 依據 ISO 6947 銲接姿勢中，管軸垂直對接銲其代號為(A)PF (B)PC (C)PJ (D)PH 。
41. 氬銲機常用的半導體，是指 (A)硒 (B)鍺 (C)鎵 (D)矽 二極體。
42. 脈波氬銲機的脈波波峰電流是用於 (A)冷卻 (B)銲接 (C)清潔 (D)熄弧 。
43. 高週波用於交流氬銲的主要目的是 (A)提高熱量 (B)提高銲速 (C)輔助金屬熔融 (D)穩定電弧作用
44. 額定 200A 氬銲機使用率 40%，若以 100 A 銲接時，則其容許使用率為 (A)40% (B) 60% (C)80% (D)100% 。
45. TIG 電銲機是屬於 (A)定電流特性 (B)定電壓特性 (C)定電阻特性 (D)升電壓特性。
46. CNS 304 不銹鋼與低合金鋼的銲接應選用 CNS (A)E308 (B)E309 (C)E310 (D)E410 電銲條較適宜。
47. 氬銲時鎢棒末端變黑是表示 (A)正常現象 (B)氬氣流量太大 (C)氬氣流量太小 (D)氬氣後流時間不足 。
48. 氬氣英制流量計算單位為 (A)公斤/時 (B)磅/時 (C)立方英呎/時 (D)公升/分 。
49. 含釷元素的鎢棒，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 。
50. 開啟氬氣鋼瓶氣閥時，工作者應站立於瓶口之 (A)遠方 (B)側面 (C)前面 (D)任意位置均可 。

交卷時請連同答案卷一起繳回

氬氣鎢極電銲(碳鋼)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)

D	C	D	B	D	D	D	B	D	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	C	B	B	B	A	B	D	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	D	B	A	C	B	B	B	C	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	B	B	B	A	B	C	A	C	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	D	D	A	B	D	C	B	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50