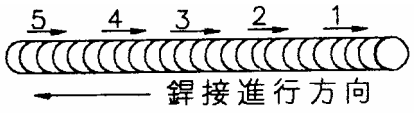


1. (3) C 類薄管試管厚度為① 3.2 公厘② 5.5 公厘③ 7.1 公厘④ 9.5 公厘。
2. (2) T 類薄管試管外徑為① 38 公厘② 60.5 公厘③ 165.2 公厘④ 216.3 公厘。
3. (3) 通過 S 類薄板檢定者，其適任工作厚度範圍為① 3.2 公厘以下② 5.5 公厘以下③ 6.4 公厘以下④ 11 公厘以下。
4. (2) 通過 T 類薄管檢定者，其適任工作的外徑範圍為① 38 公厘以上② 60.5 公厘以上③ 165.2 公厘以上④ 216.3 公厘以上。
5. (3) 通過 C 類薄管檢定者，其適任工作的外徑範圍為① 38 公厘以上② 60.5 公厘以上③ 165.2 公厘以上④ 216.3 公厘以上。
6. (4) 通過 D 類厚管檢定者，其適任工作的外徑範圍為① 38 公厘以上② 60.5 公厘以上③ 165.2 公厘以上④ 216.3 公厘以上。
7. (4) D 類厚管試管厚度為① 5.5 公厘② 7.1 公厘③ 9.5 公厘④ 12.7 公厘。
8. (4) 一直線垂直於投影面時，則直線在投影面上的投影是①一直線②一面③一體④一點。
9. (2) 兩平行線在正投影視圖中是①垂直②平行③不平行④不垂直也不平行。
10. (4) 一個投影箱展開以後可得視圖有① 3 個② 4 個③ 5 個④ 6 個。
11. (1) 正投影第三角畫法，左側視圖應畫於前視圖之①左方②右方③前方④後方。
12. (3) 在輔助視圖中使用較為方便的是①第一角法②第二角法③第三角法④第四角法。
13. (2) 在正投影圖中，其畫面稱為①投影線②投影面③垂直線④水平線。
14. (2) 表示斜度之尺寸應寫在傾斜面之①中間②上方③下方④右方。
15. (4) 尺寸數字應儘量記入在視圖之①左②右③內④外。
16. (1) 熔填順序使用前進式的殘留應力比間跳式①大②小③一樣④不一定。
17. (2) 交互式熔填順序的原則是選擇銲件溫度①最熱②最冷③次高溫④中間溫度 的部份銲接。
18. (2) 對稱式熔填順序最理想的是採①一人②二人③三人④四人 銲接。
19. (4) 後退式熔填順序拘束應力分配在①起銲部位②終端部位③中段部位④平均分配。
20. (3)  之熔填順序稱為①前進式②對稱式③後退式④間跳式。
21. (1) 銲接符號中之箭頭是指示銲接的①位置②方向③方法④規定。
22. (1) 漸開線常用於畫①齒輪②螺紋③方形槽銲道④鉚釘。

23. (3) 一直線平行於投影面時，在投影面上呈①一體②一面③一直線④一點。
24. (2) 銲接符號  是表示①只銲一道②背後銲接③要滲透④表面銲凸。
25. (4) 尾叉是用於標註①基本符號②輔助符號③加工方法④特別說明事項。
26. (3) 國際標準組織之簡稱為① OIS ② SIO ③ ISO ④ IOS。
27. (1) 正投影中與投影面呈垂直的線稱為①投影線②投影面③水平線④垂直線。
28. (2) 銲接符號  是表示①現場銲接②全周銲接③銲道銲圓④銲圓型板。
29. (1) 銲接符號  是表示①表面銲平②背面銲平③銲平銲④銲仰銲。
30. (1) 視圖中不可與其他線條重疊的是①尺寸線②虛線③剖面線④實線。
31. (2) 銲接符號  是表示斷續角銲各間斷距離為① 50 公厘② 100 公厘③ 150 公厘④ 200 公厘。
32. (3) 常用兩視圖表示的是①不規則形體②多面形體③圓柱體④圓球體。
33. (4) 銲口根部半徑是指① I 型② V 型③ X 型④ U 型 槽根部之半徑。
34. (3) 補強是指①加銲補強板②加強材③超過母材表面之銲道④母材加厚。
35. (3) 電弧電壓是指①銲前電壓②銲後電壓③銲接中電壓④無負載電壓。
36. (2) 熱影響區是指①銲道部份②母材材質變化部份③熔融部份④母材變形部份。
37. (1) 繪製垂直於水平的線其正確畫法是①由下而上②由上而下③由右而左④由左而右。
38. (4) 物體的正面投影稱為①仰視圖②側視圖③俯視圖④前視圖。
39. (1) 物體的投影面愈遠，正投影則①大小不變②大小不一定③愈大④愈小。
40. (2) 兩水平面間的垂直距離叫做①長度②高度③寬度④深度。
41. (2) 物體側面的投影稱為①仰視圖②側視圖③俯視圖④前視圖。
42. (1) 中國國家標準規定徒手折斷線用①細實線②實線③中線④中心線。
43. (3) 剖面圖不可漏畫未剖部分之①剖面線②指線③實線④虛線。
44. (4) 部位不明顯的移轉剖面應加註①說明②尺寸③形狀④字母 標明割切面。
45. (4) 尺寸標註應標示於最能顯示其①長度②距離③形狀④大小 的視圖上。
46. (1) 銲接符號的引線是連接於①箭頭與基線②箭頭與尾叉③箭頭與副基線④副基線與尾叉。
47. (1) 連接在銲接符號的基線或副基線上是①基本符號②輔助符號③表面符

號④說明符號。

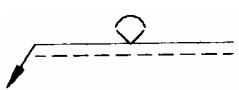
48. (2) 銲接輔助符號應配合①引線②基本符號③基線④副基線 使用。

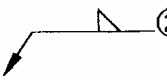
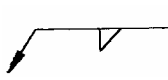
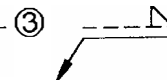
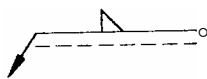
49. (2) 銲接符號的副基線是一①實線②虛線③曲線④垂直線。

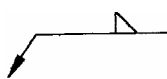
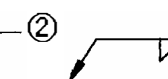
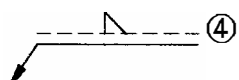
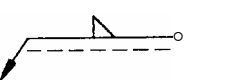
50. (3) 銲接符號的副基線與基線呈①垂直②斜角③平行④交叉。

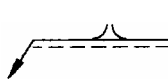
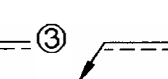
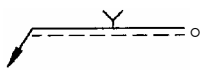
51. (4) 銲接符號的箭頭應標註在①中心線②延伸線③虛線④銲道線 上。

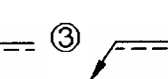
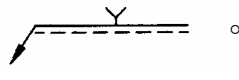
52. (1) 銲接符號中的填角銲腳長標註①不可重複②可重複③不用標註④未規定。

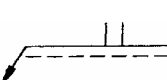
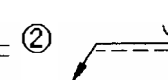
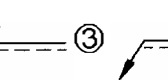
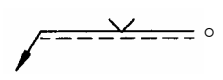
53. (2)  銲接符號係表示①凸緣銲接②表面銲凸③背面滲透④加工成圓弧。

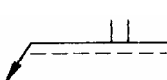
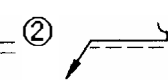
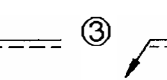
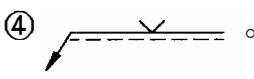
54. (4) 在箭頭邊銲接的符號應為①  ②  ③  ④ 

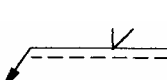
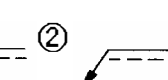
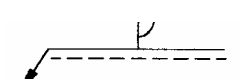
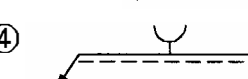
55. (3) 在箭頭對邊銲接的符號應為①  ②  ③  ④ 

56. (1) 凸緣銲接符號為①  ②  ③  ④ 

57. (2) I 形開槽銲接符號為①  ②  ③  ④ 

58. (4) V 形開槽銲接符號為①  ②  ③  ④ 

59. (3) 單斜 V 形開槽銲接符號為①  ②  ③  ④ 

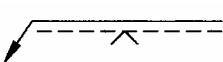
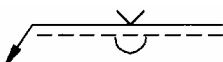
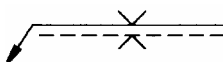
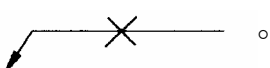
60. (2) Y 形開槽銲接符號為①  ②  ③  ④ 

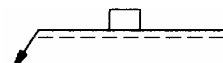
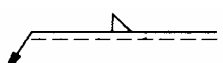
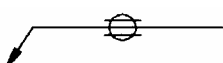
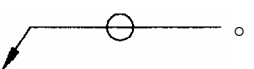
61. (1) 銲接符號中銲接深度代號為① s ② l ③ a ④ z。

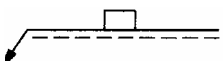
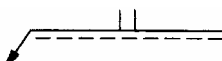
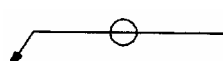
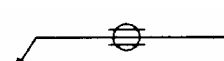
62. (2) 銲接符號中銲道長度代號為① s ② l ③ a ④ z。

63. (4) 銲接符號中銲道腳長代號為① s ② l ③ a ④ z。

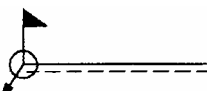
64. (3) 銲接符號中角銲銲道有效喉深代號為① s ② l ③ a ④ z。

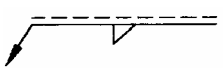
65. (2) 背後銲接符號為①  ②  ③  ④ 。

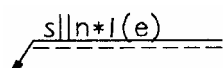
66. (2) 填角銲接符號為①  ②  ③  ④ 。

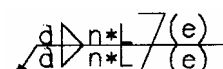
67. (3) 電阻點銲或浮凸銲接符號為①  ②  ③  ④ 。

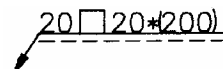
68. (3) 銲接符號" | | "是表示①雙面角銲②塞孔銲③ I 型槽銲④ V 型槽銲。

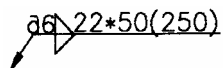
69. (2)  銲接符號表示①現場銲接②現場全週銲接③現場銲圓形板④現場注意安全。

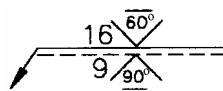
70. (1)  銲接符號表示①箭頭邊角銲②箭頭對邊角銲③箭頭邊對接④箭頭對邊對接。

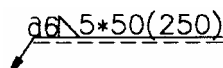
71. (2)  銲接符號表示① I 形開槽連續銲② I 形開槽斷續銲③交錯填角銲④連續填角銲。

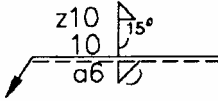
72. (3)  銲接符號表示①連續填角銲②並列填角斷續銲③交錯填角斷續銲④單斜槽銲。

73. (2)  塞孔銲符號, 孔間實際間隔為① 20 公厘② 180 公厘③ 200 公厘④ 220 公厘。

74. (3)  斷續填角銲, 表示每一銲道長度為① 22 公厘② 72 公厘③ 50 公厘④ 250 公厘。

75. (1)  銲接符號表示銲道①箭頭邊開槽 60°②箭頭對邊開槽 60°③箭頭邊銲道深度 90°④箭頭對邊銲道深度 90°。

76. (3)  銲接符號中"5"表示①深度 5 公厘②腳長 5 公厘③銲 5 處④長 5 公厘。

77. (2)  銲接符號表示箭頭對邊銲道有效喉深為① 10 公厘② 6 公厘③ 15 公厘④ 5 公厘。

78. (2) S 類薄板試板厚度為① 2.0 公厘② 3.2 公厘③ 4.5 公厘④ 6.0 公厘。

79. (3) 通過下列那一項檢定可以比照乙級資格① SO ② TVF ③ TVH ④ THF。

80. (2) 鋁板試板厚度為① 2.0 公厘② 3.2 公厘③ 5.5 公厘④ 6.2 公厘。

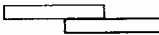
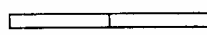
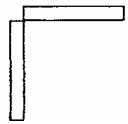
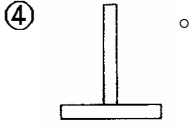
81. (1) 等腰角銲之腳長為 7 公厘，則銲道寬度應為① $7\sqrt{2}$ 公厘② $7/\sqrt{2}$ 公厘③ 7 公厘④ 14 公厘。

82. (4) 銲接位置中最難操作的是①平銲②橫銲③立銲④仰銲。

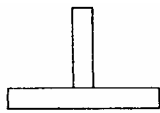
83. (3) 氬氣鎢極電銲是屬於①壓銲法②鑷銲法③熔銲法④硬銲法。

84. (3) 銲接時產生銲濺物最多的是①氣銲②氬銲③一般手工電銲④潛弧銲。

85. (2) 下列銲法屬於非消耗性電極銲接的是①氣銲②氬銲③一般手工電銲④二氧化碳半自動電銲。

86. (2) 下列接頭形式為對接銲的是①  ②  ③  ④  。

87. (4) 機械製圖圖面上尺寸標註的單位為①公尺②公寸③公分④公厘。

88. (3) 銲接接頭型式  稱為①對接銲②搭接銲③角銲④邊緣角銲。

89. (1) 對接銲中，兩母材之間的距離稱為①間隙②根面③喉部④銲趾。

90. (2) 中國國家標準的英文簡稱為① CR ② CNS ③ AWS ④ JIS。

09100 氬氣鎢極電銲 單一級 工作項目 02：工作準備

1. (4) 下列何種材料之硬度較高①鋁②銅③低碳鋼④高碳鋼。
2. (4) 下列何種材料之韌性較差①銅②低碳鋼③中碳鋼④鑄鐵。
3. (4) 鎢的熔點約為① 1080℃② 1540℃③ 2080℃④ 3410℃。
4. (2) 鐵的熔點約為① 1080℃② 1540℃③ 2080℃④ 3410℃。
5. (3) 碳鋼的 A1 變態溫度為① 523℃② 600℃③ 723℃④ 759℃。
6. (4) 一般所用抗拉強度的單位是① lb/cm^2 ② lb/mm^2 ③ kg/cm^2 ④ N/mm^2 。

7. (3) 材料在彈性限界內受外力而變形，當外力消除時則①斷裂②永久變形③恢復原狀④部分變形。
8. (2) 下列何種鋼料的延展性較佳①高碳鋼②低碳鋼③鑄鐵④工具鋼。
9. (3) 銅的熔點比鐵約①高 1000℃②高 500℃③低 500℃④低 1000℃。
10. (3) 低碳鋼的含碳量為① 0.003% 以下② 0.008% 以下③ 0.30% 以下④ 0.50% 以下。
11. (4) 高碳鋼的含碳量為① 0.003% 以上② 0.008% 以上③ 0.30% 以上④ 0.50% 以上。
12. (1) 銲接性較優良鋼材其碳當量應在① 0.4 ② 0.5 ③ 0.6 ④ 0.7 以下。
13. (4) 銲接性較差鋼材其碳當量應在① 0.2 ② 0.3 ③ 0.4 ④ 0.5 以上。
14. (1) 鋼鐵材料中其合金元素低於① 5% ② 15% ③ 25% ④ 35% 者稱為低合金鋼。
15. (3) 大型低合金鋼構造物的銲道周圍作局部預熱時，其預熱範圍約為板厚的① 3 倍② 4 倍③ 5 倍④ 6 倍。
16. (2) 異種低合金鋼銲接時之預熱方式，應依①銲接性較優者②銲接性較劣者③預熱溫度較低者④兩金屬預熱溫度之平均值 來實施。
17. (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。
18. (4) 為改善低合金鋼銲接，其預熱溫度應先以銲接位置的①優②良③可④劣 來選擇。
19. (2) 下列金屬的線膨脹係數，何者為最大①銅②鋁③鐵④鎳。
20. (1) 小型低合金鋼銲件最好是①全面預熱②局部預熱③銲口預熱④不需預熱。
21. (3) 低氫系低合金鋼電銲條的乾燥溫度是① 100℃ 以下② 150 240℃③ 250 350℃④ 360 450℃。
22. (2) 低氫系低合金鋼電銲條暴露在大氣中存放① 2 小時② 4 小時③ 6 小時④ 8 小時 後必須重行乾燥。
23. (4) 低合金鋼使用低電流銲接的主要原因是為①銲道美觀②容易銲接③提高銲速④防止合金元素損失。
24. (4) 鑄鐵的含碳量為① 0.03 0.3% ② 0.3 0.8% ③ 0.8 2.0% ④ 2.0 6.67%。
25. (3) 低合金鋼的銲接應保持①高入熱量②高層間溫度③低入熱量④低銲速。
26. (2) 使用低合金耐熱鋼用電銲條銲接，應採用① AC(+)② DC(+)③ AC(-)④ DC(-)。

27. (2) 肥粒鐵系不銹鋼的含鉻量是① 4—11% ② 11.5—27% ③ 28—35% ④ 36—45%。
28. (4) 要改善沃斯田鐵不銹鋼之銲接敏化可添加的元素為①碳②鉻③鎳④鈦。
29. (3) 不銹鋼的熔點溫度約為① 660°C ② 1080°C ③ 1450°C ④ 1540°C。
30. (4) 沃斯田鐵系不銹鋼銲接產生敏化是因為①碳化鎳②碳化錳③碳化矽④碳化鉻 的析出。
31. (4) 不銹鋼的銲接預熱溫度必須配合①碳②錳③鎳④鉻 的含量而變更。
32. (1) 沃斯田鐵系不銹鋼銲接比軟鋼容易變形的原因是①膨脹係數大②導熱性高③熔點高④無磁性。
33. (4) 銲接性最好的不銹鋼材料是①麻田散鐵②肥粒鐵③純沃斯田鐵④含有少許肥粒鐵之沃斯田鐵。
34. (2) 麻田散鐵系不銹鋼銲接的預熱溫度約① 100—190°C ② 200—350°C ③ 410—500°C ④ 510—700°C。
35. (2) 不銹鋼電銲條銲接織動寬度宜限於銲條芯徑的① 1.5 倍② 2.5 倍③ 3.5 倍④ 4.5 倍 以下。
36. (4) 鋁的重量約為同體積鐵重量的① 3 ② 1 ③ 1/2 ④ 1/3 倍。
37. (1) 不銹鋼的全面腐蝕是因①環境因素②銲接影響③冷間加工④應力作用所致。
38. (1) 孔狀腐蝕通常是在銲道附近約① 1 公厘以上② 10 公厘以上③ 20 公厘以上④ 30 公厘以上 才會發生。
39. (1) 鋁銅合金的編號是① 2XXX系② 3XXX系③ 4XXX系④ 5XXX系。
40. (1) 純鋁氬銲的銲接性①優②良③可④劣。
41. (4) 鋁銅合金氬銲的銲接性①優②良③可④劣。
42. (3) 鋁表面氧化膜的熔點約為① 1080°C ② 1540°C ③ 2038°C ④ 3700°C。
43. (2) 鋁金屬銲接所需的入熱量大約為鋼鐵的① 1—2 倍② 3—5 倍③ 6—7 倍④ 8—9 倍。
44. (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④ 5 倍。
45. (3) 氬銲時需要較長時間起銲才能熔化的材料是①鐵②鈦③鋁④不銹鋼。
46. (4) 鋁金屬在銲接中的熔池是呈①淺紅色②深紅色③粉紅色④銀白色。
47. (1) 鋁銲接凝固收縮率約為鐵的① 1.5 倍② 2.5 倍③ 3.5 倍④ 4.5 倍。
48. (1) 一般鋼板在壓延方向的抗拉強度較其垂直方向的抗拉強度為①大②小③相同④無關。
49. (2) 黃銅的主要成份為①銅與錫②銅與鋅③銅與鐵④銅與鉛。

50. (3) 鋁金屬銲口開槽最快的方法是①氧、乙炔切割②氧、乙烯切割③電漿切割④車鉋。
51. (1) 金屬材料在常溫塑性加工後，通常其硬度①增加②減少③相同④無關。
52. (1) CNS 熔接結構用軋鋼料的符號是① SM ② SB ③ SS ④ SPV。
53. (1) CNS 冷軋不銹鋼鋼板 304L 的抗拉強度為① $480\text{N/mm}^2(49\text{kgf/mm}^2)$ ② $480\text{N/cm}^2(49\text{kgf/cm}^2)$ ③ $520\text{N/mm}^2(53\text{kgf/mm}^2)$ ④ $520\text{N/cm}^2(53\text{kgf/cm}^2)$ 以上。
54. (3) CNS 冷軋不銹鋼鋼板 304 是屬於①麻田散鐵②肥粒鐵③沃斯田鐵④吐粒散鐵 材料。
55. (1) CNS 冷軋不銹鋼鋼板 410 是屬於①麻田散鐵②肥粒鐵③沃斯田鐵④吐粒散鐵 材料。
56. (2) CNS 冷軋不銹鋼鋼板 410L 是屬於①麻田散鐵②肥粒鐵③沃斯田鐵④吐粒散鐵 材料。
57. (1) CNS 鋁合金板 7075-0 的抗拉強度為① $273\text{N/mm}^2(27.9\text{kgf/mm}^2)$ 以下② $273\text{N/cm}^2(27.9\text{kgf/cm}^2)$ 以下③ $283\text{N/mm}^2(28.9\text{kgf/mm}^2)$ 以上④ $283\text{N/cm}^2(28.9\text{kgf/cm}^2)$ 以上。
58. (3) CNS 鋁合金板 5083-H323 的抗拉強度為① $31.5\text{ } 37.6\text{N/mm}^2$ ② $31.5\text{ } 37.6\text{N/cm}^2$ ③ $309\text{ } 368\text{N/mm}^2(31.5\text{ } 37.6\text{ 公斤/平方公厘})$ ④ $309\text{ } 368\text{N/cm}^2(31.5\text{ } 37.6\text{ 公斤/平方公分})$ 。
59. (2) CNS E5003 電銲條是屬於①鈦鐵礦系②石灰氧化鈦系③高氧化鈦④低氫系。
60. (1) 鈦鐵礦系電銲條的種類符號是① E5001 ② E5003 ③ E5316 ④ E5326。
61. (4) 鐵粉低氫系電銲條可銲接①平、立②平、仰③立、仰④平、水平角銲。
62. (1) 鈦鐵礦系電銲條的乾燥溫度約為① 100°C ② 200°C ③ 300°C ④ 400°C 。
63. (4) 低氫系銲條不適於仰銲位置的芯徑是① $\psi 2.6$ ② $\psi 3.2$ ③ $\psi 4.0$ ④ $\psi 5.0\text{ mm}$ 。
64. (1) CNS E5001 電銲條是屬於①鈦鐵礦系②高氧化鈦系③低氫系④鐵粉低氫系。
65. (3) 低氫系電銲條的種類符號是① E5001 ② E5003 ③ E5016 ④ E5326。
66. (2) 石灰氧化鈦系電銲條的種類符號是① E5001 ② E5003 ③ E5016 ④ E5326。
67. (2) CNS E5326 電銲條規定可銲接①平銲②平、橫銲③平、立、橫銲④全位置。
68. (1) CNS 304 不銹鋼銲接選用① E308 ② E309 ③ E310 ④ E316 電銲條較適宜。
69. (2) CNS 347 不銹鋼銲接選用① E308 ② E308L ③ E316 ④ E317 電銲

條較適宜。

70. (3) CNS 304 不銹鋼與低合金鋼的接合選用① E308 ② E308L ③ E309 ④ E310 電銲條較適宜。
71. (4) CNS 316 不銹鋼與軟鋼的接合選用① E308 ② E308L ③ E317 ④ E310 電銲條較適宜。
72. (2) 用不銹鋼做碳鋼護面銲接應選用① E308 ② E309 ③ E316 ④ E317 電銲條。
73. (4) 耐磨耗不銹鋼的銲接應選用① E309 ② E310 ③ E317 ④ E410 電銲條。
74. (1) CNS Y308 不銹鋼填料可做為① CNS 304 ② CNS 309 ③ CNS 316 ④ CNS403 的填料。
75. (3) CNS Y309Mo 填料可做為① CNS 304 ② CNS 310 ③ CNS 316 ④ CNS321 鋼料的護面銲接。
76. (4) CNS 321 不銹鋼宜選用① Y 308 ② Y 309 ③ Y 316 ④ Y347 填料。
77. (2) CNS 347 不銹鋼宜選用？① Y 308 ② Y 308L ③ Y 316 ④ Y316L 填料。
78. (3) CNS Y308L 的“L”是表示①低鉻②低鎳③低碳④低錳。
79. (1) CNS 1100 鋁板銲接，填料最好選用？① ER-1100 ② ER-4043 ③ ER-5183 ④ ER-5356。
80. (2) 純鋁的銲接，如銲道有嚴重龜裂時可選用① ER-1100 ② ER-4043 ③ ER-5183 ④ ER-5356 填料。
81. (2) CNS 2219 與 5456 鋁金屬的接合，應選用① ER-1100 ② ER-4043 ③ ER-5183 ④ ER-5356 填料。
82. (3) CNS 5052 鋁合金的銲接，最好選用① ER-1100 ② ER-4043 ③ ER-5654 ④ ER-5183 填料。
83. (1) CNS 6061 鋁合金的銲接，最好選用① ER-4043 ② ER-5154 ③ ER-5183 ④ ER-1100 填料。
84. (1) 鑄鋁的銲接應選用① ER-4043 ② ER-5154 ③ ER-5183 ④ ER-5356 填料。
85. (4) 交直流兩用氬銲機是屬於①變壓器式②整流器式③變電流式④變壓整流器式。
86. (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。
87. (4) 氬銲機常用的半導體，是指①矽②鍺③鎵④砷 二極體。
88. (1) 整流式氬銲機的電路特性是呈①正全週波②正 1/2 週波③正 1/3 週波④正 1/4 週波 輸送。

89. (3) 脈動電流是指電流呈① 1/2 週波②變頻波③大小變化④高低週波。
90. (1) 變頻式氬銲機是指電流①頻率增多②頻率減少③ 1/2 週波④頻率呈大小變化。
91. (4) 氬銲機的電壓特性是呈①上昇特性②定電壓特性③變壓特性④垂下特性。
92. (1) 具有垂下特性的銲機是用於① TIG ② MIG ③ MAG ④ CO₂銲接。
93. (2) 定電壓式銲機是指①一般手工電銲②半自動銲③植釘銲④氬銲 用銲機。
94. (3) 上昇特性的銲機是用於①一般手工電銲②氬銲③潛弧銲④電阻銲。
95. (2) 下列何者與氬銲電弧產生不規則無關①母材太髒②氣體護罩太大③鎢棒太大④鎢棒受到污染。
96. (4) 垂下特性銲機的電壓要①以電流大小來調整②以銲速快慢來調整③以電極芯徑大小來調整④不必調整。
97. (1) 正極性（電極負）接法是指銲機負極端接①電極把手②銲件③銲機外殼④接地。
98. (1) 負極性（電極正）接法是指銲機正極端接①電極把手②銲件③銲機外殼④接地。
99. (3) 鋁的氬銲一般選用①直流正極性（電極負）②直流負極性（電極正）③交流電④高壓電。
100. (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。
101. (4) 變頻式氬銲機通常頻率是在① 60Hz ② 100Hz ③ 200Hz ④ 300Hz 以上。
102. (2) 脈波氬銲機的脈波波峰電流是用於①冷卻②銲接③清潔④熄弧。
103. (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。
104. (3) 高週波用於直流氬銲的目的是①振盪電弧②提高熱量③輔助電弧引發④提高銲速。
105. (4) 高週波用於交流氬銲的主要目的是①提高熱量②提高銲速③輔助金屬熔融④穩定電弧作用。
106. (1) 氬銲機的冷卻水是用以冷卻①銲炬電纜②銲機變壓器③銲機整流器④冷卻母材。
107. (3) TIG 熱填料銲接法是指①銲前母材加熱②銲前填料加熱③銲接中填料用電阻加熱④銲接中填料用電弧加熱。
108. (2) TIG 熱填料銲接的特點是①提高滲透能力②提高銲速能力③提高抗拉強度④免除氣體保護。

109. (4) 氬鐸會產生保護氣亂流的主要原因是①護罩口徑太大②護罩口徑太小③氣體不純④護罩口內有噴渣。
110. (1) 氬鐸用純鎢棒端頭標準的塗色是①綠色②棕色③黃色④紅色。
111. (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。
112. (2) 氬鐸用純鎢棒在鐸接鋁合金時其端頭一般加工的形狀是①尖錐型②圓弧型③橢圓型④扁型。
113. (1) 含 2% 鈦的鎢棒在鐸接不銹鋼時其端頭一般加工的形狀是①尖錐型②圓弧型③橢圓型④扁型。
114. (2) 含 2% 鈦的鎢棒端研磨長度約為棒徑的① 1 倍半② 2 倍半③ 3 倍半④ 4 倍半。
115. (3) 交流氬鐸最好選用① 1% 鈦鎢合金② 2% 鈦鎢合金③純鎢④鈾鎢合金棒。
116. (3) 氬氣英制流量計算單位為①公斤/時②磅/時③立方英呎/時④公升/分。
117. (4) 氬氣在鋼瓶內時為①半凝固態②固態③液態④氣態。
118. (2) 目前國內所用氬氣調節器是以①一段式②二段式③三段式④四段式最為普遍。
119. (1) 目前我國鐸接用惰性氣體是以①氬②氦③氛④氙 氣最為普遍。
120. (4) 氬鐸用的氬氣純度應在① 90.8%② 93.8%③ 95.8%④ 99.8% 以上。
121. (4) 鋼淬火後內部組織成①沃斯田鐵②肥粒鐵③石墨鐵④麻田散鐵。
122. (2) 軟鋼之比重約① 0.785 ② 7.85 ③ 17.85 ④ 27.85。
123. (3) 氬鐸機之放流式冷卻系統之缺點為①供水穩定②用水節省③用水浪費④隨時可使用。
124. (1) 氬鐸機之循環式冷卻系統之優點為①供水穩定②節省電力③不必換水④提高溫度。
125. (2) 氬鐸時鎢棒突出護罩長度一般為鎢棒直徑之① 0.5 1 倍② 1.5 2 倍③ 3 4 倍④ 5 6 倍。
126. (4) 氬鐸引弧之要領①以鎢棒敲擊母材②以鎢棒磨擦母材③敲擊與磨擦均可④鎢棒靠近母材後按下開關。
127. (4) 額定 200A 氬鐸機使用率 40%，若以 100A 鐸接時，則其容許使用率為① 40%② 60%③ 80%④超過 100%。
128. (2) 交流電頻率為 60Hz，其極性變化為①每秒 60 次②每秒 120 次③每秒 180 次④每秒 240 次。
129. (1) 鐸接下列何種材料時，高週波須連續使用①鋁②軟鋼③低合金鋼④不銹鋼。
130. (3) 氬氬混合氣通常使用於鐸接①鐵②鋼③鋁④錫。

131. (1) 氬氣流量表之流量高低要看管內鋼珠之①上緣②中間③下緣④珠上刻痕。
132. (3) 氬鐸熄弧後應做下列何種步驟①立即移開鐸炬②停留 1 秒再移開鐸炬③待後流時間終了再移開鐸炬④將鎢棒接觸母材。
133. (1) 氬鐸機內部如附有風扇，其主要作用為①使鐸機內部溫度降低②增加輸出電壓③增加輸出電流④使工作人員有良好通風。
134. (2) 鐸接時利用氬氣做為保護氣體可使電弧①引弧更容易②更趨穩定③產生閃光④降低熔池溫度。
135. (3) 仰鐸位置常以氦氣代替氬氣，是因為氦氣①起弧容易②電弧電壓高③比重輕④價格便宜。
136. (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。
137. (4) 氬鐸時純鎢棒較適合鐸接①軟鋼②不銹鋼③低合金鋼④鋁。
138. (2) 鎢棒研磨後痕跡應呈①圓周方向②縱長方向③橫向④任意方向 較佳。
139. (4) 氬鐸時鎢棒末端變黑是表示①正常現象②氬氣流量太大③氬氣流量太小④氬氣後流時間不足。
140. (4) 鎢棒若熔入鐸件時，會使鐸道①強度增加②韌性增加③延性增加④產生硬脆點。

09100 氬氣鎢極電鐸 單一級 工作項目 03：母材加工及組合

1. (1) 鐸口上如有油污，鐸接時會產生①氣孔②氧化③脆化④硬化。
2. (2) 不銹鋼鐸口的清潔工具應選用①鋼絲刷②不銹鋼絲刷③銅絲刷④毛刷。
3. (2) 下列何者較適合不銹鋼鐸口加工①碳弧切割②機械加工③氧、乙炔切割④氧、乙炔切割。
4. (3) 下列何者較適合鋁鐸口加工？①氧、乙炔切割②氧、乙炔切割③機械加工④碳弧切割。
5. (4) 低合金鋼鐸口如有銹污，鐸後容易產生①銀點②硬化③氮化④氧化。
6. (4) 鋁表面氧化膜未清除，開始鐸接時①需降低電流②可提高金屬熔速③可減低導熱性④需增長預熱時間。
7. (1) 正確的鐵鎚握持應在①木柄末端②鎚端③中段④都可以。
8. (3) 正確的弓鋸鋸切方法是①向前上方推②向前下方推③向前水平推④向後水平拉。
9. (1) 用 32 齒／25.4 公厘鋸條鋸切鋼管時，最少要① 2 齒以上② 4 齒以上③

6 齒以上④ 8 齒以上 在工作物上。

10. (2) 使用鑿子鑿切，眼睛應注視①鑿子頭②刃口③鑿身④銼端。
11. (3) 正確的銼刀使用方法是①前推時前手施壓力②後拉時後手施壓力③前推時兩手施壓力④後拉時兩手施壓力。
12. (4) 量測鋼管內徑的量具是①角尺②分度規③分規④游標卡尺。
13. (1) 板厚 1.6 公厘的對接銲應開① I 型槽②單斜槽③ V 型槽④ X 型槽。
14. (4) 板厚在① 1 公厘② 2 公厘③ 4 公厘④ 6 公厘 以上開 V 型槽較佳。
15. (1) 板厚 1.6 公厘不銹鋼對接的銲縫間隙最好為① 0 ② 1.0 ③ 2.0 ④ 3.0 公厘。
16. (1) 鋁板厚度在 3.2 6.0 公厘 I 型槽對接時，其銲口間隙應為① 2.0 公厘以下② 3.2 4.0 公厘③ 4.0 4.8 公厘④ 4.8 公厘以上。
17. (3) 鋁管的對接一般厚度在① 1.6 公厘② 3.2 公厘③ 4.5 公厘④ 6.0 公厘 以上需開 V 型槽。
18. (2) 低合金鋼管使用 ψ 2.4 公厘的填料銲接，其根部間隙最好為① 1.6 公厘② 3.2 公厘③ 4.0 公厘④ 5.0 公厘。
19. (4) 為安全起見，砂輪機使用前應在安全罩內空轉① 15 秒② 30 秒③ 45 秒④ 1 分鐘以上。
20. (1) 砂輪機的托架與砂輪間應保持調節在① 3 公厘② 5 公厘③ 7 公厘④ 10 公厘 以內。
21. (3) 砂輪機的使用，人員應站在砂輪的①正面②背面③側面④上面。
22. (2) 組合假銲(暫銲)位置應在試板的①側面②背面兩端③正面中間④背面中間。
23. (1) 白色氧化鋁磨料的砂輪，較適合研磨①中碳鋼②淬硬鋼③鑄鐵④低碳鋼。
24. (4) 綠色碳化矽磨料的砂輪，較適合研磨①中碳鋼②低碳鋼③鑄鐵④超硬合金鋼。
25. (2) 鋼尺的最小刻度是① 0.3 ② 0.5 ③ 0.8 ④ 1.0 公厘。
26. (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。
27. (1) 檢定用試板組合是否平整，一般使用①鋼尺②捲尺③游標卡尺④分規檢查。
28. (4) 低合金鋼的假銲(暫銲)長度最少要在① 20 公厘② 30 公厘③ 40 公厘④ 50 公厘 以上。
29. (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。
30. (1) 游標卡尺的游尺刻度是以本尺刻度 n 格等分為① $n+1$ 格② $n+2$ 格③ n

+ 3 格④ n + 4 格。

31. (1) 厚板銲口開槽設計採用 X 型槽之優點是①省工省料②美觀③增加強度④防止龜裂。
32. (4) 銲接厚鋼板時為減少銲件變形，銲口設計宜採用① I 型槽② V 型槽③ U 型槽④ X 型槽。
33. (1) 下列那項技能檢定代號之試材組合可以不留間隙①鋁板 S 類②不銹鋼 C 類③低合金鋼 T 類④低合金鋼 C 類。
34. (2) 銲口組合之間隙過大時較易產生的缺陷為①銲蝕②銲穿③氣孔④夾渣。
35. (3) 銲接接頭中，選用搭接接頭之優點為①滲透較佳②美觀③銲接容易④增加重量。
36. (3) 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①電阻銲②斷續銲接③假銲(暫銲)④間隔銲。
37. (3) 試板假銲(暫銲)不良，銲接時假銲處較容易產生①變形②銲蝕③夾渣④銲淚。
38. (3) 檢定用 C 類碳鋼薄管，其銲口開槽角度規定為① 40°② 50°③ 60°④ 70°。
39. (2) 厚鋼板對接銲，X 型槽銲後之變形量較 V 型槽①大②小③相同④以銲接技術而定。
40. (2) 鋼管之組合至少應點銲幾處① 1 ② 3 ③ 5 ④ 6。

09100 氬氣鎢極電銲 單一級 工作項目 04：銲接施工

1. (3) 調整氬銲電流大小可以依據①護罩口徑②銲機的容量③銲件的厚薄④填料長度 來決定。
2. (3) 調整氬銲電流的大小可以依據①護罩材質②銲機型式③銲件材質④氣體種類 來決定。
3. (4) 調整氬銲電流的大小可以依據①護罩型式②銲機型式③氣體種類④接頭型式 來決定。
4. (1) 不銹鋼氬銲應選擇①直流正極性(電極負)②直流負極性(電極正)③交流④交直流均可。
5. (3) 不銹鋼銲接，背面銲道最大滲透高度在① 1.0 公厘② 2.5 公厘③ 3.2 公厘④ 4.0 公厘 以下。
6. (3) 平銲時使用氬氣或氮氣保護其消耗比約為① 1:1 ② 1:1 又 1/2 ③ 1:1 又 1/3 ④ 1:1 又 1/4。
7. (1) TIG 銲接能與氬氣混合使用的氣體是①氮②氫③氧④二氧化碳。

8. (4) MIG 銲接中二重氣體保護法是使用氬氣與①氮②氫③氧④二氧化碳 銲接。
9. (2) 氮氣加少量的氬與氫常用做不銹鋼銲接的①保護氣②背護氣③電離氣④提高熱能。
10. (2) 氬銲引發電弧時，電極與母材間最適當的高度為① 0 公厘② 3 公厘③ 6 公厘④ 9 公厘。
11. (3) TIG 平銲，電極與銲道最適當的角度約為① 50° 55°② 60° 65°③ 70° 75°④ 80° 85°。
12. (2) TIG 平銲，填料與母材最適當的角度約為① 5° 10°② 15° 20°③ 25° 30°④ 35° 40°。
13. (2) TIG 水平角銲，電極與銲道最適當的角度約為① 45°② 60°③ 75°④ 90°。
14. (1) TIG 水平角銲，填料與銲道最適當的角度約為① 20°② 30°③ 40°④ 50°。
15. (4) TIG 立銲向上銲，電極與銲道最適當的角度約為① 40°② 50°③ 60°④ 70°。
16. (4) 氬銲時層間溫度要求最低的材料是①軟鋼②不銹鋼③鋁④鈦。
17. (3) 氬銲時輸入熱量要求較高的材料是①軟鋼②不銹鋼③鋁④鈦。
18. (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。
19. (1) 鋼鐵材料的銲接，輸入熱量愈高愈容易產生①低溫脆性②低溫韌性③高溫脆性④高強度。
20. (2) 氬氣鋼瓶之儲存場所，其溫度應在① 25°C② 35°C③ 45°C④ 55°C 以下。
21. (2) 氬銲時鎢棒伸出護罩端部之長度，一般約為鎢棒直徑之① 1 倍② 1.5 2 倍③ 2.5 3 倍④ 3.5 4 倍。
22. (3) 銲接完成後，其保護氣體後吹的時間長短與下列何者無關①母材厚度②母材類別③銲炬型式④鎢棒直徑。
23. (1) 氬銲之操作方法類似①氣銲②一般手工電銲③二氧化碳半自動電銲④電阻銲。
24. (3) 一般而言，母材之銲接性是指①銲接速度②機械強度③是否適合銲接④龜裂性。
25. (4) 氬銲時使用背護氣體的理由是①增加氬氣流量②增加滲透程度③減少銲蝕④使背面銲道不被氧化。
26. (1) 氬銲時，鎢棒消耗量大之原因為①鎢棒污染②電弧太長③電弧太短④氬氣流量太大。
27. (1) 氬銲時，電弧不規則的原因是①電弧太長②電弧太短③電流太大④氬氣流量太小。

28. (1) 氬鐸時，鐸件受到鎢污染之可能原因為①鎢棒熔化②電弧太長③電弧太短④氬氣流量太大。
29. (2) 氬鐸長電弧之鐸道特性為①滲透深而表面寬②滲透淺而表面寬③滲透深而表面窄④滲透淺而表面窄。
30. (1) 一般鐸道的表面高度，仰鐸比平鐸為①高②低③相同④不一定。
31. (1) 氬鐸時，欲得到較深之滲透量應①提高電流②降低電流③提高電壓④提高電阻。
32. (2) 鐸接中鐸接熱量增加主要是①電壓減少②電流加大③鐸速加快④電流減少。
33. (1) 在可能的範圍下鐸件儘量採用①平鐸②橫鐸③立鐸④仰鐸 施工。
34. (1) 氬鐸時，使用負極性（電極正）鐸法易產生的缺點是①鎢棒消耗量大②電弧不規則③氣孔④氣體消耗量大。
35. (4) 氬鐸不適用於①手工鐸接法②半自動鐸接法③自動鐸接法④硬鐸法。
36. (4) 技能檢定代號 T-VH-08 之第一個 T 字表示① T 形角鐸②仰角鐸③氬鐸④ T 類薄管。
37. (3) 鋁板因傳熱快，使用氬鐸其電流應比鐸接相同厚度的①不銹鋼小②碳鋼小③低合金鋼大④鈦合金小。
38. (1) 下列何種材料必須使用連續高週波才能鐸接①鋁②不銹鋼③碳鋼④銅。
39. (2) 氬鐸時，下列何種接法可使用最低氬氣流量①平鐸對接②水平角鐸③外緣角鐸④堆積鐸。
40. (1) 氬鐸填充填料時鐸條是加在①溶池前端②溶池中間③溶池後端④電弧溶化鐸條滴入溶池。

09100 氬氣鎢極電鐸 單一級 工作項目 05：鐸道清潔

1. (3) 鐸道層間清潔的目的是①提高鐸速②增加熔滲③減少缺陷④美觀。
2. (4) 不銹鋼鐸道修整的鑿削工具最好選用① CNS 410 ② CNS 420 ③ CNS 429 ④ CNS 440 的麻田散鐵材料。
3. (2) 清潔不銹鋼的鋼絲刷最好選用①肥粒鐵系②麻田散鐵系③沃斯田鐵系④析出硬化系材料。
4. (1) 不銹鋼鐸接後之清洗，主要是用①酸性②鹼性③揮發性④溶性的溶劑。
5. (2) 鋁的清潔工具應選用①鋼絲刷②不銹鋼絲刷③銅絲刷④鋁絲刷。
6. (3) 鋁金屬的油污清洗最好選用①鹽酸②硫酸③丙酮④汽油。
7. (4) 氬鐸鐸道清潔比一般手工電鐸容易的原因是①用小電流鐸接②以鎢棒

作電極③用氬氣保護④沒有銲渣。

8. (3) 不銹鋼銲道表面氧化物應①鑿除②磨除③刷洗④上漆。
9. (1) 不銹鋼銲口水污與油污是因①空氣動力鏟除②電力動力鏟除③研磨④酸洗 所產生。
10. (2) 鋁銲口氧化膜的清除應用①硼砂②不銹鋼絲刷③鹽酸④硫酸。

09100 氬氣鎢極電銲 單一級 工作項目 06：銲道檢驗

1. (1) 一般常用的銲道外觀檢查是①目視檢查法②渦流檢驗法③放射線檢驗法④超音波檢驗法。
2. (4) 放射線檢驗法是檢查①變形②脆化③外觀④龜裂。
3. (3) 檢查銲道表面氣孔可以採用①洩漏試驗②沖水試驗③螢光探傷試驗④腐蝕試驗。
4. (2) 銲接技能檢定的試片是採用①拉力試驗②彎曲試驗③衝擊試驗④放射線檢驗。
5. (2) 降伏強度是採用？①彎曲②拉力③扭力④衝擊 試驗。
6. (4) 螢光探傷法是檢驗①銀點②脆化③外觀④龜裂。
7. (1) 銲蝕產生的原因是①電流太大②電流太小③銲條運行太寬④銲條運行太慢。
8. (2) 平銲時銲淚產生的原因是①電流太大②電流太小③銲速太快④母材不清潔。
9. (3) 一般手工電銲電流太小會產生①氣孔②變形③夾渣④銀點。
10. (4) 變形產生的主要原因是①電流太小②銲條不良③母材不潔④銲道層數過多。
11. (3) 一般手工電銲電流太大會產生①夾渣②滲透不足③氣孔④銀點。
12. (1) 柱狀結晶產生的原因是①銲道冷卻過速②電流太小③運行速度太快④電弧長度不正確。
13. (2) 合金鋼預熱的目的是①提高銲速②改善銲接性③提高熔著率④提高強度。
14. (4) 層間溫度主要是①提高熱能②提高熔著率③提高銲速④控制熱量。
15. (3) 後熱的目的是預防產生①銲蝕②銲淚③龜裂④夾渣。
16. (3) 碳鋼銲道缺陷最快的鏟除方法是①機械鏟除法②火焰挖除法③碳弧挖除法④氣鑿鏟除法。
17. (2) 在放射線檢驗之底片上，銲道中如有氣孔，底片上會呈現①白點②黑點

③黃點④紅點。

18. (2) 銲接後產生龜裂的主要原因是①熱應力②殘留應力③剪應力④疲勞破壞。
19. (4) 拉力試驗之目的主要是試驗①銲工技能②材料韌性③材料硬度④材料強度。
20. (1) 導彎試驗時，陽模自銲道根部加壓的試驗稱為①面彎②背彎③側彎④根彎。
21. (2) 試板（管）經銲接後，銲道表面高度應①略低於母材②略高於母材③高於母材 3.2 公厘以上④低於母材 2 公厘以上。
22. (4) 試板銲接後其變形量不得大於① 2°② 3°③ 4°④ 5°。
23. (4) 銲道鎚擊作用之主要目的是①打平銲道②去除銲渣③去除火花飛濺物④消除殘留應力。
24. (3) 試片經導彎試驗後凸面任何方向之裂紋總長不得超過① 1.2 公厘② 2.2 公厘③ 3.2 公厘④ 4.2 公厘。
25. (4) C 類薄管試片經加工後之寬度為① 10 公厘② 20 公厘③ 28 公厘④ 38 公厘。
26. (1) S 類薄板導彎試片之數量為① 1 面彎 1 背彎② 1 面彎 1 側彎③ 2 面彎④ 2 側彎。
27. (3) T 類薄管導彎試片之數量為① 1 面彎 1 背彎② 1 面彎 1 側彎③ 2 面彎 2 背彎④ 2 面彎 2 側彎。
28. (3) C 類薄管導彎試片之數量為① 1 面彎 1 背彎② 1 面彎 1 側彎③ 2 面彎 2 背彎④ 2 面彎 2 側彎。
29. (2) 屬於非破壞性檢驗法的是①衝擊試驗②放射線檢驗③拉力試驗④化學試驗。
30. (4) 屬於破壞性檢驗法的是①放射線檢驗②外觀檢查③磁粉探傷法④彎曲試驗。
31. (2) 銲道外觀檢查最方便的方法是①螢光檢驗②目視檢查③ X 光檢驗④超音波檢驗。
32. (4) 下列非破壞性檢驗法中最簡便的是①磁粉探傷檢驗② X 光檢驗③水壓試驗④超音波檢驗。
33. (1) 磁粉探傷檢驗法最適用於①碳鋼②不銹鋼③鋁④銅。
34. (1) 滲透劑檢驗法中之清潔液為①透明②白色③紅色④黃色。
35. (2) 滲透劑檢驗法中之顯像液為①透明②白色③紅色④黃。
36. (4) 銲道表面附近龜裂最適宜的檢驗方法是①放射線檢驗②超音波檢驗③真空試驗④滲透劑檢驗。

37. (3) 放射線檢驗法中之同位素射線稱為① α 射線② β 射線③ γ 射線④ X 射線。
38. (2) 為了防止放射線之外洩，檢驗室須加裝①鋁板②鉛板③銅板④鋼板。
39. (4) 檢查銲道韌性是採用① X 光檢驗②彎曲試驗③拉力試驗④衝擊試驗。
40. (3) 試片作彎曲試驗的目的是為了瞭解銲道是否①美觀②伸長率足夠③銲接良好④銲道長度足夠。

09100 氬氣鎢極電銲 單一級 工作項目 07：安全措施

1. (1) 距離氣體集合裝置① 5 公尺② 10 公尺③ 15 公尺④ 20 公尺 範圍內，應禁止吸煙。
2. (2) 氬銲工作應佩帶①防毒面具②濾光玻璃面罩③太陽眼鏡④安全護目鏡。
3. (3) 安全標識紅色是表示①放射線物質②急救設備③防火設備④有傷害危險。
4. (3) 工作場所，二氧化碳的容許濃度不得超過① 50 ② 500 ③ 5000 ④ 50000 ppm。
5. (1) 銲接鍍鋅工件，應佩帶①防毒面具②面罩③口罩④安全面具。
6. (2) 更換砂輪片，應先在安全護罩內空轉① 1 分鐘② 3 分鐘③ 5 分鐘④ 7 分鐘 以上。
7. (4) 使用砂輪機，應佩帶①太陽眼鏡②濾光玻璃面罩③隱形眼鏡④安全眼鏡。
8. (3) 電光性眼炎是因① X 射線②紅外線③紫外線④加瑪射線 所引起。
9. (1) 眼睛長時間受紅外線照射會造成①白內障②青光眼③近視眼④老花眼。
10. (2) #9 #11 號濾光玻璃適用銲接電流約為① 35 70A ② 75 200A ③ 210 400A ④ 410A 以上。
11. (1) #7 #8 號濾光玻璃適用銲接電流約為① 35 75A ② 80 200A ③ 210 400A ④ 410A 以上。
12. (4) 氬銲用皮手套最理想的是①二指式長統②三指式長統③五指式長統④五指式短統。
13. (3) 拯救電擊傷患者最理想的工具是①鐵棒②鐵鉤③竹竿④鐵絲。
14. (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。
15. (3) 發生火災時應①單人救火②追究失火原因③先通知消防隊④為自身安全儘速離開現場。
16. (1) 悶燒之火，撲救最好方法是①水浸透冷卻法②覆蓋法③蓋滅劑法④化學

土壤法。

17. (2) 規定工場面積在① 100 ② 150 ③ 200 ④ 250 平方公尺以下者，應設滅火器一具。
18. (4) 不可任意銲接的工件是①開口的容器②無底的容器③新製的容器④使用過的容器。
19. (2) 開啟氬氣鋼瓶氣閥時，工作者應站立於瓶口之①正面②側面③前面④背面。
20. (1) 當我們拔卸插頭時應①握住插頭部②用鉗子拔起③拉導線④加些油比較好拔。
21. (3) 銲接人員在工作之前最先要考慮的是①工作成本②工作品質③工作安全④工作速度。
22. (3) 戴潮溼手套進行銲接工作時容易引起①爆炸②火災③觸電④中毒。
23. (2) 下列金屬銲接時較易產生有害氣體的是①碳鋼②鍍鋅板③鋁板④不銹鋼。
24. (1) 不正確的動作搬動重物時容易引起①扭傷②撞傷③夾傷④燙傷。
25. (4) 在高噪音環境下工作對人生理上的影響，易使人①心神不定②緊張③驚嚇④聽力障礙。
26. (1) 要維持銲接工作正常及預防事故的發生最有效方法是①事先檢查②增加設備③增加急救設施④加強修護。
27. (2) 耳部的防護主要在防護什麼傷害①光線②噪音③強風④高溫。
28. (3) 銲切塗漆材料時，應防範下列何種金屬之氧化物薰煙造成中毒①鉻②鎂③鉛④銅。
29. (3) 在悶熱狹窄空間銲接時應①多喝開水②少穿衣物③注意通風④沖冷水。
30. (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% ② 21% ③ 24% ④ 27%。

09100 氬氣鎢極電銲 單一級 工作項目 08：職業道德

1. (4) 職業訓練過程中必須要學員注重①公差觀念②生產流程③行業所得④技術及品德。
2. (4) 職業係指個人之職務與工作，須具備①機會性②非繼續性③無報酬性④合法性。
3. (2) 互尊互諒，抗拒罪惡之誘惑等行為是①零道德規範②自律行為③他律行為④追求個人表現。

4. (1) 職業訓練課程中，職業道德是①必修②免修③選修④無關緊要。
5. (2) 優秀的職業工作者必須具備的精神是①表功②敬業③營利④領導。
6. (3) 重振社會倫理的張本是①經濟成長②所得提高③道德提升④技術研發。
7. (4) 遵循行業守則的層次應①限於雇主②限於主管③限於從業員④普及全體員工。
8. (1) 勞資和諧造成的影響是①勞資互利②雇主獲利③勞工獲利④政府獲利。
9. (2) 職業道德所表現的是①技術水準②行業精神③學識淵博④人際關係。
10. (4) 鑑別職業操守應從①技術②學識③報酬④職業素養 上辨別。