

113 年度 09100 氬氣鎢極電銲單一級技術士技能檢定學科測試試題

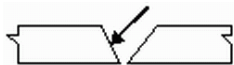
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

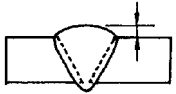
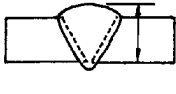
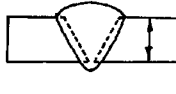
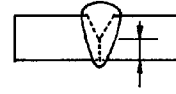
准考證號碼：

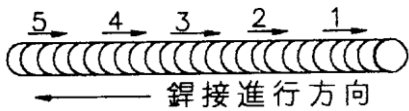
姓 名：

單選題：

1. (2) 銲接部位因冷卻過快，致有麻田散鐵組織生成時，銲道易產生 ①變形 ②龜裂 ③氣孔 ④銲蝕。
2. (1) 台灣自來水之水源主要取自 ①河川或水庫的水 ②綠洲的水 ③海洋的水 ④灌溉渠道的水。
3. (2) 屬於非破壞檢測的是 ①硬度試驗 ②X 光檢測 ③導彎試驗 ④衝擊試驗。
4. (1) 通過 C 類薄管檢定者，其適任工作厚度範圍為 ①14.2 公厘以下 ②9.8 公厘以下 ③無限制 ④25.4 公厘以下。
5. (4) 銲件開槽面上如有缺口存在時容易產生 ①變形 ②搭疊 ③氣孔 ④熔合不良。
6. (3) 技能檢定代號 CVH 中之"C"是表示 ①C 類厚管 ②C 類薄板 ③C 類薄管 ④C 類厚板。
7. (1) 銲接技能檢定的試片是採用 ①彎曲試驗 ②衝擊試驗 ③拉力試驗 ④放射線檢驗。
8. (1) 在設計上如將電銲機內部銅線之純度提高，截面積加大，則使用率(dutycycle) ①提高 ②不變 ③不定 ④降低。
9. (4) CNS 鋁合金板 7075-0 的抗拉強度為 ①283N/mm²(28.9kgf/mm²)以上 ②273N/cm²(27.9kgf/cm²)以下 ③283N/cm²(28.9kgf/cm²)以上 ④273N/mm²(27.9kgf/mm²)以下。
10. (1) 鐵的熔點比銅 ①高 ②大致相同 ③低 ④高低不定。
11. (3) 下圖箭頭所指部位稱為 ①槽角 ②根部面 ③槽面 ④斜角。



12. (3) 高碳鋼的含碳量可為 ①0.15% ②2.5% ③0.70% ④0.45%。
13. (1) 決定電銲條直徑大小主要的因素是 ①工件的厚薄 ②技術的程度 ③銲條的存量 ④工件的多寡。
14. (3) 發生搭疊的原因之一是 ①銲條太乾燥 ②銲速太快 ③銲速太慢 ④電壓太高。
15. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何者非屬「自動檢查」之內容？ ①機械之定期檢查 ②機械、設備之重點檢查 ③勞工健康檢查 ④機械、設備之作業檢點。
16. (2) 對接銲時，母材根部之間的距離稱為 ①喉部 ②間隙 ③根面 ④趾端。
17. (4) 一般手工電銲時，V 形槽的較適當板厚是 ①25~35 ②1~3.2 ③35~50 ④6~19 公厘。
18. (1) 銲冠高度是指 ①  ②  ③  ④ 。
19. (2) 構造簡單之電銲機是 ①變頻器型電銲機 ②可動鐵心型電銲機 ③內燃機式電銲機 ④矽控整流型電銲機。
20. (4) 下列何種現象「不是」直接造成台灣缺水的原因？ ①因為民生與工商業用水需求量都愈來愈大，所以缺水季節很容易無水可用 ②降雨季節分佈不平均，有時候連續好幾個月不下雨，有時又會下起豪大雨 ③地形山高坡陡，所以雨一下很快就會流入大海 ④台灣地區夏天過熱，致蒸發量過大。
21. (1) 小美是公司的業務經理，有一天巧遇國中同班的死黨小林，發現他是公司的下游廠商老闆。最近小美處理一件公司的招標案件，小林的公司也在其中，私下約小美見面，請求她提供這次招標案的底標，並馬上要給予幾十萬元的前謝金，請問小美該怎麼辦？ ①應該堅決拒絕，並避免每次見面都與小林談論相關業務問題 ②收下錢，將錢拿出來給單位同事們分紅 ③退回錢，並告訴小林都是老朋友，一定會全力幫忙 ④朋友一場，給他一個比較接近底標的金額，反正又不是正確的，所以沒關係。
22. (3) 下列何者係針對於機械操作點的捲夾危害特性可以採用之防護裝置？ ①穿戴防護衣 ②強化教育訓練 ③設置護圍、護罩 ④穿戴棉紗手套。
23. (3) 下列銲接法中銲接溫度最高的是 ①鑷銲 ②壓銲 ③熔銲 ④氣銲。

24. (1) 使用較大電流，較快運行速度，對何種缺陷防止最有效 ①夾渣 ②燒穿 ③鉍蝕 ④氣孔。
25. (1) 鉍疤是在 ①鉍道的尾端 ②鉍道的起端 ③鉍道背面突出部份 ④鉍道面兩邊與母材交接處。
26. (1) 電鉍機輸出端與輸入端相比是 ①電壓低、電流大 ②電壓低、電流小 ③電壓高、電流小 ④電壓高、電流大。
27. (2) 大雄擔任公司部門主管，代表公司向公務機關投標，為使公司順利取得標案，可以向公務機關的採購人員為以下何種行為？ ①為與公務機關間有良好互動，招待至有女陪侍場所飲宴 ②為了解招標文件內容，提出招標文件疑義並請說明 ③為避免報價錯誤，要求提供底價作為參考 ④為社交禮俗需要，贈送價值昂貴的名牌手錶作為見面禮。
28. (3) 從事廢棄物清除、處理業務者，應向直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關取得何種文件後，始得受託清除、處理廢棄物業務？ ①公司財務證明 ②運輸車輛駕駛證明 ③公民營廢棄物清除處理機構許可文件 ④運輸車輛購買證明。
29. (3) 目前應用最為普遍的交流電鉍機型式為 ①引擎啟動發電機型 ②電力啟動發電機型 ③變壓器型 ④整流式型。
30. (3) 下列金屬鉍接後較易產生有害氣體的是 ①不銹鋼 ②鈦 ③黃銅 ④碳鋼。
31. (3) 電弧鉍接是利用 ①低電壓低電流 ②高電壓高電流 ③低電壓高電流 ④高電壓低電流 來進行鉍接。
32. (4) 工具鋼之鉍接性較低碳鋼 ①差不多 ②要求較低 ③容易 ④困難。
33. (4) 有關著作權的下列敘述何者不正確？ ①高普考試題，不受著作權法保護 ②到攝影展上，拿相機拍攝展示的作品，分贈給朋友，是侵害著作權的行為 ③我們到表演場所觀看表演時，不可隨便錄音或錄影 ④網路上供人下載的免費軟體，都不受著作權法保護，所以我可以燒成大補帖光碟，再去賣給別人。
34. (2) 製圖時無法直接看出的輪廓應以 ①投影線 ②虛線 ③實線 ④延長線 來表示。
35. (4) 氬鉍時需要較長時間起鉍才能熔化的材料是 ①鐵 ②鈦 ③不銹鋼 ④鋁。
36. (3) 某甲在公務機關擔任首長，其弟弟乙是某協會的理事長，乙為舉辦協會活動，決定向甲服務的機關申請經費補助，下列有關利益衝突迴避之敘述，何者正確？ ①機關未經公開公平方式，私下直接對協會補助活動經費新臺幣 10 萬元 ②協會是舉辦慈善活動，甲認為是好事，所以指示機關承辦人補助活動經費 ③甲應自行迴避該案審查，避免瓜田李下，防止利益衝突 ④乙為順利取得補助，應該隱瞞是機關首長甲之弟弟的身分。
37. (4) 下列何種方法無法減少二氧化碳？ ①自備杯筷，減少免洗用具垃圾量 ②選購當地、當季食材，減少運輸碳足跡 ③多吃蔬菜，少吃肉 ④想吃多少儘量點，剩下可當廚餘回收。
38. (2) 鉍道與鉍道間或鉍道與母材間，沒有充份熔解的部份稱為 ①滲透不足 ②融合不足 ③外觀不良 ④電弧偏弧。
39. (1) 電鉍工作時穿戴皮製手套主要作用是 ①防止鉍渣和弧光灼傷 ②保持手部清潔 ③搬運材料方便 ④美觀。
40. (1)  之熔填順序稱為 ①後退式 ②對稱式 ③間跳式 ④前進式。
41. (1) 能使變形量對稱分佈的熔填順序是 ①對稱式 ②交互式 ③後退式 ④前進式。
42. (1) 現在我們所使用的交流電週率為 60Hz，其極性變化為 ①每秒 120 次 ②每秒 30 次 ③每秒 60 次 ④每秒 180 次。
43. (3) 氬鉍時，鉍件受到鎢污染之可能原因為 ①電弧太短 ②氬氣流量太大 ③鎢棒熔化 ④電弧太長。
44. (2) 鉍接位置中較為困難的是 ①平鉍 ②仰鉍 ③立鉍 ④橫鉍。
45. (3) 鉍接輸入熱量愈高則 ①材料硬度愈大 ②抗拉強度愈大 ③衝擊值愈低 ④伸長率愈高。
46. (3) 外食自備餐具是落實綠色消費的哪一項表現？ ①環保選購 ②回收再生 ③重複使用 ④降低成本。
47. (3) 就能源管理系統而言，下列何者不是能源效率的表示方式？ ①照明系統－瓦特/平方公尺(W/m²) ②汽車－公里/公升 ③冰水主機－千瓦 (kW) ④冰水主機－千瓦/冷凍噸(kW/RT)。

48. (1) 電弧銲接其電弧溫度最高可達攝氏 ①3500 度以上 ②2500~3000 度 ③2000~2500 度 ④1000~1500 度。
49. (4) 公制鋼尺上最小的刻度為 ①1 公分 ②1 公寸 ③1 公厘 ④0.5 公厘。
50. (2)  左圖銲道缺陷是 ①滲透不良 ②氣孔 ③銲蝕 ④搭疊。
51. (3) 銲接當中如使用的電流太大則易產生 ①銲道美觀 ②夾渣 ③銲蝕 ④搭疊。
52. (2) 在可能範圍內銲件都應用 ①橫銲 ②平銲 ③立銲 ④仰銲 施工。
53. (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防止燒穿 ④節省銲材。
54. (4) 鑿子刀口扁平的稱為 ①岬狀鑿 ②菱形鑿 ③圓鼻鑿 ④平口鑿。
55. (1) 下列何者為夾渣的發生原因之一 ①銲接電流太低 ②每層熔渣徹底清潔 ③採用適當開槽角度及間隙 ④使用適當電流。
56. (1) 欲使電弧起弧容易則需 ①提高負載電壓 ②銲線加大 ③增加氣體流量 ④降低負載電壓。
57. (1) 可藉由下列何者改善河川水質且兼具提供動植物良好棲地環境？ ①人工溼地 ②運動公園 ③水庫 ④滯洪池。
58. (1) 下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？ ①事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ②對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應備置該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備 ③事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ④勞工應定期接受健康檢查。
59. (3) 鋼之熔點比銅 ①高低不定 ②大致相同 ③高 ④低。
60. (2) 純鋁的銲接，如銲道有嚴重龜裂時可選用 ①ER-1100 ②ER-4043 ③ER-5183 ④ER-5356 填料。
61. (1) 下列何種機械性質試驗最容易 ①硬度 ②韌度 ③延性 ④強度。
62. (4) TIG 熱填料銲接法是指 ①銲前填料加熱 ②銲接中填料用電弧加熱 ③銲前母材加熱 ④銲接中填料用電阻加熱。
63. (2) 厚鋼板對接銲，X 型槽銲後之變形量較 V 型槽 ①相同 ②小 ③大 ④以銲接技術而定。
64. (3) 氬銲熄弧後，應做下列何種步驟 ①立即移開銲炬 ②將鎢棒接觸母材 ③待後流時間終了再移開銲炬 ④停留 1 秒再移開銲炬。
65. (2) 銲趾上銲蝕部份的銲渣應予 ①不予理會 ②清除 ③不清除 ④加強保固。
66. (3) 1"是表示 ①1 公厘 ②1 公分 ③1 吋 ④1 呎。
67. (4) 鋼構件銲接後之銲道，急速冷卻易引起之缺陷是 ①搭疊 ②銲蝕 ③氣孔 ④硬化。
68. (3) 技能檢定代號 A2O 的 2O 是表示 ①有墊板橫銲對接 ②有墊板仰銲對接 ③無墊板仰銲對接 ④無墊板橫銲對接。
69. (4) 長度單位換算中，6 吋約等於 ①127 ②202.8 ③50.8 ④152.4 公厘。
70. (1) 有關吹風機使用注意事項，下列敘述中錯誤的是？ ①可用來作為烘乾棉被及床單等用途 ②請勿在潮濕的地方使用，以免觸電危險 ③應保持吹風機進、出風口之空氣流通，以免造成過熱 ④應避免長時間使用，使用時應保持適當的距離。
71. (3) 技能檢定 SO21 中之 O 是表示 ①橫銲 ②立銲 ③仰銲 ④平銲。
72. (4) 銲接後銲件施以適當的後熱，可以使銲件 ①延性減低 ②韌性減小 ③硬度增加 ④內應力減少。
73. (3) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，係指對於具生育能力之女性勞工從事工作，可能會導致的一些影響。下列何者除外？ ①哺乳期間之幼兒健康 ②妊娠期間之母體健康 ③經期紊亂 ④胚胎發育。
74. (4) 通過 D 類厚管檢定者，其適任工作的外徑範圍為 ①38 公厘以上 ②73.0 公厘以上 ③60.5 公厘以上 ④216.3 公厘以上。
75. (1) 銲接火花銲濺物過多的原因之一是 ①電流太大 ②銲速太快 ③電流太低 ④電壓太低。
76. (1) 採氬氣鎢極電銲時，開單 V 型槽之接頭，其根部面高度一般不超過 ①2 ②6 ③4 ④8 公厘。
77. (4)  左圖銲接符號表示 ①現場銲接 ②現場銲圓形板 ③現場注意安全 ④現場全周銲接。

78. (3) 氬鐸時鎢棒突出護罩長度一般為鎢棒直徑之 ①3~4 倍 ②5~6 倍 ③1.5~2 倍 ④0.5~1 倍。

79. (1) 檢查鐸道韌性是採用 ①衝擊試驗 ②彎曲試驗 ③X 光檢驗 ④拉力試驗。

80. (1) 技能檢定代號 D1 中之"D"是表示 ①厚管 ②厚板 ③薄管 ④薄板。

