

113 年度 09700 半自動電銲單一級技術士技能檢定學科測試試題

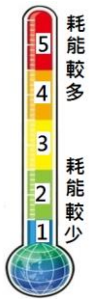
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

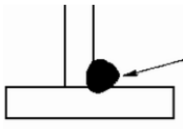
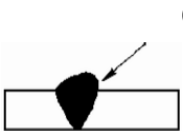
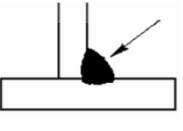
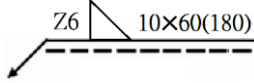
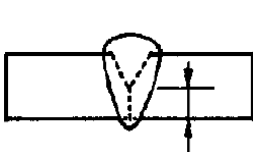
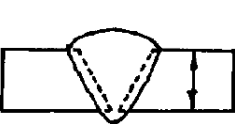
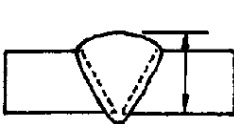
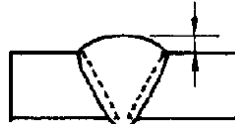
姓 名：

單選題：

1. (3) 如下圖，你知道這是什麼標章嗎？①環保標章 ②奈米標章 ③能源效率標示 ④省水標章。

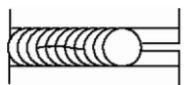


2. (4) 工作場所，二氧化碳的容許濃度不得超過 ①50 ②500 ③50000 ④5000 ppm。
3. (2) 可能對勞工之心理或精神狀況造成負面影響的狀態，如異常工作壓力、超時工作、語言脅迫或恐嚇等，可歸屬於下列何者管理不當？①職業衛生 ②職業健康 ③環保 ④職業安全。
4. (1) CO₂ 半自動電銲，單面銲時，如開槽加工不良，銲道易產生 ①滲透不良 ②銲蝕 ③氣孔 ④銲淚。
5. (2) 厚鋼板對接銲中，X 形開槽設計銲後變形量較 V 形開槽 ①相同 ②小 ③不一定 ④大。
6. (1) 一般以選用立銲下進銲法銲接鋼板的厚度比上進法，較 ①薄 ②相同 ③厚 ④不一定。
7. (3) 銲蝕發生可能原因之一是 ①母材溫度不夠 ②銲接電流太低 ③電流太大，操作不穩 ④銲接速度太慢。
8. (1) 銲道與銲道間或銲道與母材間，沒有充份熔解的部份稱為 ①融合不足 ②滲透不足 ③外觀不良 ④電弧偏弧。
9. (4) 在銲接法中不需氣體及銲藥保護的是 ①潛弧銲 ②MIG 銲 ③TIG 銲 ④電阻銲。
10. (1) 使用半自動銲接時，在通風不良密閉之場所中，最應注意的是 ①工作人員窒息 ②機具安全 ③防止觸電 ④防火。
11. (2) 測量鋼板厚度較精確的是 ①捲尺 ②游標卡尺 ③角尺 ④直尺。
12. (3) 開槽組合時，根部間留有間隙，其主要之目的是 ①減少變形 ②防止燒穿 ③容易滲透 ④節省銲材。
13. (1) 降伏強度是採用？①拉力 ②衝擊試驗 ③彎曲 ④扭力。
14. (2) 一般常用的銲道外觀檢查是 ①渦流檢驗法 ②目視檢查法 ③超音波檢驗法 ④放射線檢驗法。
15. (4) 下列有關智慧財產權行為之敘述，何者有誤？①以 101 大樓、美麗華百貨公司做為拍攝電影的背景，屬於合理使用的範圍 ②著作權是為促進文化發展為目的，所保護的財產權之一 ③原作者自行創作某音樂作品後，即可宣稱擁有該作品之著作權 ④製造、販售仿冒註冊商標的商品不屬於公訴罪之範疇，但已侵害商標權之行為。
16. (1) 低氫系電銲條乾燥至 300~400℃ 後置於保溫爐中保持的溫度約為 ①100~150 ②150~200 ③60~100 ④30~60 ℃。
17. (2) 鉚接比銲接在施工後之優點是 ①節省材料 ②品質檢查較為容易 ③能單獨一人工作 ④水密較易。
18. (3) 有關小黑蚊敘述下列何者為非？①活動時間以中午十二點到下午三點為活動高峰期 ②小黑蚊的幼蟲以腐植質、青苔和藻類為食 ③無論雄性或雌性皆會吸食哺乳類動物血液 ④多存在竹林、灌木叢、雜草叢、果園等邊緣地帶等處。
19. (3) 銲道產生夾渣原因之一是 ①開槽間隙太大 ②銲條太小 ③銲條織動太寬 ④電流太高。
20. (1) 不同厚度鋼板銲接時，如板厚相差 5 公厘則 ①在厚板多出部位切斜 ②在薄板開斜角 ③在厚板開斜角 ④可逕行銲接。
21. (1) 銲接鍍鋅工件，應佩帶 ①防毒面具 ②面罩 ③安全面具 ④口罩。

22. (3) 今天好友突然來電，想來個「說走就走的旅行」，因此，無法去上班，下列何者作法不適當？ ①打電話給主管與人事部門請假 ②發送 E-MAIL 給主管與人事部門，並收到回覆 ③什麼都無需做，等公司打電話來卻認後，再告知即可 ④用 LINE 傳訊息給主管，並確認讀取且有回覆。
23. (2) 技能檢定 B1O 中之 O 是表示 ①橫鉚 ②仰鉚 ③立鉚 ④平鉚。
24. (4) 鉚道發生龜裂的可能原因之一是 ①含碳量低 ②厚板鉚前預熱 ③後熱處理 ④電流過高。
25. (4) 不會發生偏弧現象的電鉚機是 ①馬達發電機型 ②整流器型 ③直流電鉚機 ④交流電鉚機。
26. (2) 那一種位置施鉚後最不會發生懸垂現象 ①仰鉚 ②平鉚 ③橫鉚 ④立鉚。
27. (1) 下列何種情況較容易引弧 ①無負載電壓較高時 ②兩電極間距較大時 ③無負載電壓較低時 ④鉚條直徑較大時。
28. (4) 下列箭頭所示，何者為鉚冠 ①  ②  ③  ④ .
29. (2) 半自動電鉚技能檢定厚度板側彎試片的寬度應取 ①6 公厘 ②9.5 公厘 ③38 公厘 ④2.5 公厘。
30. (4) 鋼材編號中 SS400 中第一個"S"是 ①合金鋼 ②銅 ③鋁 ④碳鋼 之編號。
31. (4) 鉚道設計採用雙 V 形槽的目的是 ①增進鉚道強度 ②改善鉚道外觀 ③改善物理性質 ④節省工料。
32. (3) 下列鉚接位置中，鉚接較為困難的是 ①橫鉚 ②立鉚 ③仰鉚 ④平鉚。
33. (4) #7~#8 號濾光玻璃適用鉚接電流約為 ①80~200A ②210~400A ③410A ④35~75A 以上。
34. (1) 在鉚接不銹鋼時，所使用的清潔工具是 ①不銹鋼刷 ②鐵刷 ③銅絲刷 ④碳鋼刷。
35. (3) 依環境教育法，環境教育之戶外學習應選擇何地點辦理？ ①森林遊樂區 ②遊樂園 ③環境教育設施或場所 ④海洋世界。
36. (2) 下列敘述何者正確？ ①在靠北公務員社群網站，覺得可受公評且匿名發文，就可以謾罵公務機關對特定案件的檢查情形 ②受公務機關委託辦理案件，除履行採購契約應辦事項外，對於蒐集到的個人資料，也要遵守相關保護及保密規定 ③賄賂或不正利益，只限於法定貨幣，給予網路遊戲幣沒有違法的問題 ④公務機關委託的代檢（代驗）業者，不是公務員，不會觸犯到刑法的罪責。
37. (2) 鉚接性較優良鋼材其碳當量應在 ①0.5 ②0.4 ③0.6 ④0.7 以下。
38. (4) 右圖鉚接符號"  "是表示斷續角鉚兩鉚道間實際間隔為 ①10 ②60 ③240 ④180 mm。
39. (1) 在 20 公尺範圍內，電流用 250 安培施鉚，鉚接電纜線截面積須用 ①38 ②50 ③15 ④20 平方公厘。
40. (2) 鉚道中有較長之缺陷，用何種挖除法速度最快 ①瓦斯挖槽法 ②空氣電弧挖槽法 ③電動鑿除法 ④機械挖槽法。
41. (4) 下列金屬鉚接後較易產生有害氣體的是 ①碳鋼 ②不銹鋼 ③鈦 ④黃銅。
42. (2) 下列何者為環保標章？ ①  ②  ③  ④ .
43. (1) 利用金屬毛細管作用之接合方式稱為 ①鐵鉚(軟/硬鉚) ②電阻鉚 ③閃光鉚 ④電弧鉚。
44. (4) 鉚冠高度是指 ①  ②  ③  ④ .
45. (4) 下列最適於檢測鉚道內部缺陷的是 ①目視檢測 ②染色滲透檢測 ③磁粉探傷檢測 ④放射線檢測。
46. (1) 有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？ ①原事業單位交付廠商承攬，如不幸發生承攬廠商所僱勞工墜落致死職業災害，原事業單位應與承攬廠商負連帶補償及賠償責任 ②承攬廠商應自負職業災害

之賠償責任 ③勞工投保單位即為職業災害之賠償單位 ④原事業單位交付承攬，不需負連帶補償責任。

47. (1) 在設計上應用最廣泛的金屬接合方式是 ①熔接 ②鍛造 ③鑄造 ④鉚接。
48. (3) 銲件開槽角度變大，堆積量增加，則何者加大 ①銲接電壓 ②銲接電流 ③銲件變形量 ④弧長。
49. (3) 通過 S 類薄板檢定者，其適任工作厚度範圍為 ①3.2 公厘以上 ②3.2 公厘以下 ③6.4 公厘以下 ④6.4 公厘以上。
50. (4) 銲接長銲道時，變形量最少的熔填順序是 ①對稱式 ②前進式 ③後退式 ④交互式。
51. (1) 廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者正確？ ①某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例 ②因為不是送錢，所以都沒有犯罪 ③公務員若沒有收現金，就沒有罪 ④只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪。
52. (4) 台灣是屬缺水地區，每人每年實際分配到可利用水量是世界平均值的約多少？ ①1/5 ②1/2 ③1/4 ④1/6。
53. (3) 二氧化碳和其他溫室氣體含量增加是造成全球暖化的主因之一，下列何種飲食方式也能降低碳排放量，對環境保護做出貢獻：A.少吃肉，多吃蔬菜；B.玉米產量減少時，購買玉米罐頭食用；C.選擇當地食材；D.使用免洗餐具，減少清洗用水與清潔劑？ ①AD ②ACD ③AC ④AB。
54. (3) 鋼中含碳量為 0.21%是屬於 ①工具鋼 ②高碳鋼 ③低碳鋼 ④中碳鋼。
55. (3) 在狹窄場所使用交流銲機銲接時，為安全起見宜裝 ①電容器 ②安培計 ③電擊防止器 ④電流遙控器。
56. (2) 下列何者非為職業病預防之危害因子？ ①人因工程危害 ②遺傳性疾病 ③化學性危害 ④物理性危害。
57. (2) 凸出銲接趾部而未與母材熔合之堆積金屬稱為 ①銲蝕 ②搭疊(銲淚) ③氣孔 ④夾渣。
58. (3) 挖除銲道內部氣孔，應避免使用 ①火焰挖槽法 ②機械挖除 ③銲條挖 ④空氣電弧挖槽。
59. (3) 半自動電銲時如果銲接條件相同，仰銲比平銲的銲接電流 ①相同 ②大 ③小 ④不一定。
60. (2) 用電設備的線路保護用電力熔絲(保險絲)經常燒斷，造成停電的不便，下列「不正確」的作法是？
①重新設計線路，改較粗的導線或用兩迴路並聯 ②換大一級或大兩級規格的保險絲或斷路器就不會燒斷了 ③提高用電設備的功率因數 ④減少線路連接的電氣設備，降低用電量。
61. (3) 無墊板對接，開槽角度過小，銲接時易產生 ①銲蝕 ②變形大 ③滲透不足 ④搭疊。
62. (4) 銲接符號中銲道腳長前的代號為 ①s ②a ③l ④z。
63. (4) 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 ①40 度 ②70 度 ③50 度 ④60 度。
64. (3) 碳鋼的 A1 變態溫度為 ①759℃ ②523℃ ③723℃ ④600℃。
65. (1) 製圖時通常重疊的線條是先畫 ①實線 ②中心線 ③折斷線 ④虛線。
66. (4) 下列何者易產生下圖所示之縱向龜裂？ ①改變銲件受拘束狀況 ②改變接頭型式 ③改用延性較佳之銲條 ④銲後急冷。



67. (4) 左列銲道剖面圖所呈現之缺陷是 ①搭疊 ②滲透不良 ③銲蝕 ④氣孔。
68. (3) 綠色碳化矽磨料的砂輪，較適合研磨 ①低碳鋼 ②中碳鋼 ③超硬合金鋼 ④鑄鐵。
69. (3) 方型槽又稱為 ①V 型槽 ②X 型槽 ③I 型槽 ④斜形槽。
70. (2) 熱中暑時，易發生下列何現象？ ①體溫正常 ②體溫上升 ③體溫忽高忽低 ④體溫下降。
71. (4) 下列導電率最佳之金屬為 ①中碳鋼 ②不銹鋼 ③鑄鐵 ④銅。
72. (1) 對稱式熔填順序最理想的是採 ①二人 ②四人 ③三人 ④一人 銲接。
73. (4) 砂輪機的使用，人員應站在砂輪的 ①背面 ②正面 ③上面 ④側面。
74. (4) 鐵的熔點約為 ①1080℃ ②3410℃ ③2080℃ ④1540℃。

75. (1) 金屬材料中在常溫時為液體的是 ①汞 ②錫 ③金 ④銀。
76. (2) 半自動電銲銲接時風速如超過 ①2 公尺／分 ②2 公尺／秒 ③42 英吋／分 ④2 英尺／秒 易產生氣孔。
77. (1) 技能檢定代號 A1H 中的 H 是表示 ①橫銲 ②立銲 ③平銲 ④仰銲。
78. (4) 銲接時偏弧會造成何種控制困難？ ①電銲把手 ②電纜 ③溫度 ④熔池及熔渣。
79. (2) 洗菜水、洗碗水、洗衣水、洗澡水等的清洗水，不可直接利用來做什麼用途？ ①洗地板 ②飲用水 ③澆花 ④沖馬桶。
80. (1) 氬銲用的氬氣純度應在 ①99.8% ②95.8% ③93.8% ④90.8% 以上。

