

113 年度 00400 一般手工電銲單一級技術士技能檢定學科測試試題

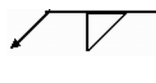
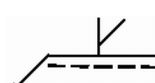
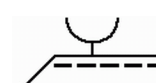
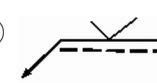
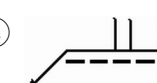
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

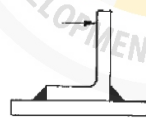
准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 銲接符號的副基線是一 ①虛線 ②實線 ③垂直線 ④曲線。
2. (3) 可動鐵心型交流銲機在同負荷下消耗基本電力較變頻器型直流銲機 ①小 ②相同 ③大 ④不一定。
3. (3) 減輕皮膚燒傷程度之最重要步驟為何？ ①立即刺破水泡 ②在燒傷處塗抹麵粉 ③儘速用清水沖洗 ④立即在燒傷處塗抹油脂。
4. (1) 交流電頻率為 60Hz，其極性變化為 ①每秒 120 次 ②每秒 240 次 ③每秒 180 次 ④每秒 60 次。
5. (2) 某公司員工因執行業務，擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權，若被害人提起告訴，下列對於處罰對象的敘述，何者正確？ ①員工只要在從事侵犯他人著作財產權之行為前請示雇主並獲同意，便可以不受處罰 ②該名員工及其雇主皆須受罰 ③僅處罰雇用該名員工的公司 ④僅處罰侵犯他人著作財產權之員工。
6. (3) 後退式熔填順序拘束應力分配在 ①終端部位 ②中段部位 ③平均分配 ④起銲部位。
7. (4) 檢查銲道強度時應採用 ①導彎試驗 ②射線檢測 ③衝擊試驗 ④拉力試驗。
8. (3) 檢舉人向有偵查權機關或政風機構檢舉貪污瀆職，必須於何時為之始可能給與獎金？ ①犯罪未起訴前 ②犯罪未遂前 ③犯罪未發覺前 ④預備犯罪前。
9. (3) 電弧銲接其電弧溫度最高可達攝氏 ①1000~1500 度 ②2000~2500 度 ③3500 度以上 ④2500~3000 度。
10. (4) 下列何項法規的立法目的為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的？ ①公害糾紛處理法 ②環境教育法 ③環境基本法 ④環境影響評估法。
11. (3) CNS E4319 電銲條規格中，43 係表示 ①衝擊值 ②銲藥種類 ③抗拉強度 ④伸長率。
12. (4) 軟鋼銲接通常使用抗拉強度多少 kgf/mm² 以下銲條 ①60 ②70 ③80 ④50。
13. (2) 在可能範圍內銲件都應用 ①橫銲 ②平銲 ③仰銲 ④立銲 施工。
14. (1) 繪製垂直於水平線的線段，正確的畫法是 ①由下而上 ②由左而右 ③由右而左 ④由上而下。
15. (3) 帶有冷卻風扇之電銲機，如風扇故障，銲機 ①沒有限制 ②可一面使用，一面檢修 ③立即停止並檢修 ④可繼續使用。
16. (3) 下列何者「不」屬於職業素養的範疇？ ①職業知識技能 ②良好的職業行為習慣 ③獲利能力 ④正確的職業價值觀。
17. (4) 銲趾線上銲蝕部份的銲渣應予 ①加強保固 ②不予理會 ③不清除 ④清除。
18. (2) 銲道表面附近龜裂最適宜的檢驗方法是 ①真空試驗 ②滲透劑檢驗 ③超音波檢驗 ④放射線檢驗。
19. (3) 一般手工電銲，無墊板單 V 型槽銲口，其根面厚度大都以 ①6 ②8 ③2 ④4 公厘左右較為適宜。
20. (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穿戴棉紗手套 ②穿戴防護衣 ③設置護圍、護罩 ④強化教育訓練。
21. (1) 銲接時於銲道內不及排出而形成圓狀中空部份稱為 ①氣孔 ②夾渣 ③銲蝕 ④搭疊。
22. (3) 依環境基本法第 3 條規定，基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但如果經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害時，應以何者優先？ ①經濟 ②科技 ③環境 ④社會。
23. (1) 修補舊的油類容器，如事前未作安全處理，極易發生 ①爆炸危險 ②起弧困難 ③電弧偏弧 ④銲道外觀不良。
24. (3) 砂輪機的托架與砂輪間應保持調節在 ①5 公厘 ②7 公厘 ③3 公厘 ④10 公厘 以內。
25. (4) 銲趾是指 ①銲道的尾端 ②銲道的波紋 ③銲道背面突出部份 ④銲道面兩邊與母材交接處。
26. (1) 造成銲道氣孔的可能原因為 ①母材不潔及銲線生銹 ②電流過大 ③母材過厚 ④電弧過短。

27. (3) 使用氬氣鎢極銲法(TIG 銲法)較一般手工銲接速度 ①不一定 ②相同 ③慢 ④快。
28. (1) CNS E4916 電銲條中，16 係表示 ①銲藥種類 ②銲條簡稱 ③抗拉強度 ④抗壓強度。
29. (1) 企業內部之營業秘密，可以概分為「商業性營業秘密」及「技術性營業秘密」二大類型，請問下列何者屬於「技術性營業秘密」？ ①產品配方 ②客戶名單 ③人事管理 ④經銷據點。
30. (3) 下列違反電銲條銲藥作用的是 ①產生銲渣 ②穩定電弧 ③加速銲道冷卻 ④添加合金所需元素。
31. (1) 銲蝕發生可能原因之一是 ①電流太大，操作不穩 ②母材溫度不夠 ③銲接電流太低 ④銲接速度太慢。
32. (2) 兩直線互相垂直其夾角應為 ①60 ②90 ③70 ④120 度。
33. (2) 勞工為節省時間，在未斷電情況下清理機臺，易發生危害為何？ ①墜落 ②捲夾感電 ③崩塌 ④缺氧。
34. (1) 一般手工電銲 V 型槽之開槽角度以 ①60~75 ②25~40 ③40~45 ④80~90 度較為適合。
35. (2) 電流的單位是 ①瓦特 ②安培 ③歐姆 ④伏特。
36. (1) 抗拉強度之單位是 ①N/mm² ②N/m ③N/mm ④N/cm。
37. (1) 做碳鋼第一層不銹鋼護面銲接的電銲條應選用 CNS ①E309 ②E308 ③E4319 ④E4916 電銲條。
38. (2) 下列金屬銲接前需要預熱的材料是 ①沃斯田鐵系不銹鋼 ②低合金鋼 ③鈦合金 ④軟鋼。
39. (2) 氬銲機用整流器是用 ①導體 ②半導體 ③絕緣體 ④超導體 所構成。
40. (3) 技能檢定對接試板銲接後之變形量最大不得超過 ①6° ②3° ③5° ④4°。
41. (2) 欲使銲接有較強的滲透力，可 ①提高銲速 ②提高電流 ③降低電流 ④提高電壓。
42. (4) 鉚接和銲接在施工上作比較，最大的優點為 ①不易硬化 ②可分段施工 ③作業溫度低 ④不易變形。
43. (2) CNS 銲接符號在箭頭邊銲接的符號應為下列何者？ ①  ②  ③  ④ 。
44. (3) 都市中常產生的「熱島效應」會造成何種影響？ ①空氣污染物易擴散 ②溫度降低 ③空氣污染物不易擴散 ④增加降雨。
45. (3) 鋁及銅板最合適的銲法是 ①CO₂ 銲法 ②手工電弧銲 ③TIG 及 MIG 銲法 ④自動潛弧銲法。
46. (1) 單斜 V 形開槽銲接符號為 ①  ②  ③  ④ 。
47. (2) 銲接速度太快所造成的缺陷是 ①銲道太高 ②滲透不良 ③熱影響區太寬 ④搭疊。
48. (1) 通常對接銲時，銲後銲冠高度要較母材 ①略高 ②尖凸 ③略低 ④齊平。
49. (2) 電銲條銲接後丟棄之殘蒂，其長度不得超過 ①20 ②40 ③30 ④10 公厘。
50. (1) 高效率燈具如果要降低眩光的不舒服，下列何者與降低刺眼眩光影響無關？ ①光源的色溫 ②光源下方加裝擴散板或擴散膜 ③採用間接照明 ④燈具的遮光板。
51. (2) 高週波用於交流氬銲的主要目的是 ①提高熱量 ②穩定電弧作用 ③提高銲速 ④輔助金屬熔融。
52. (2) 下列金屬的接合，較不適宜採用熔接法的是 ①鋁 ②鑄鐵 ③不銹鋼 ④低碳鋼。
53. (3) 後熱處理之理由是 ①使合金均勻 ②減少氣孔 ③減少內應力 ④提高硬度。
54. (2)  左圖銲接符號表示 ①現場銲接 ②現場全周銲接 ③現場銲圓形板 ④現場注意安全。
55. (4) 蓮蓬頭出水量過大時，下列對策何者「無法」達到省水？ ①洗澡時間盡量縮短，塗抹肥皂時要把蓮蓬頭關起來 ②調整熱水器水量到適中位置 ③換裝有省水標章的低流量(5~10L/min)蓮蓬頭 ④淋浴時水量開大，無需改變使用方法。
56. (3) 經預熱之厚板銲接時，其道間溫度通常維持 ①較預熱溫度高 200℃ ②常溫即可 ③略高於預熱溫度 ④較預熱溫度低 100℃。
57. (1) 面罩濾光玻璃之主要功用是為防止 ①電弧強光 ②輻射熱 ③銲濺火花 ④銲渣。

58. (4) 一般手工電銲銲接時滲透力較低的是，使用 ①銲前預熱 ②交流電銲機 ③直流銲機電極負 ④直流銲機電極正。
59. (2) 母材靠熔化而接合的方法稱為 ①壓接 ②熔接 ③鉚接 ④鑲銲。
60. (1) 下列何者「不是」全球暖化帶來的影響？ ①地震 ②熱浪 ③旱災 ④洪水。
61. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者非屬危險物？ ①易燃液體 ②致癌物 ③爆炸性物質 ④可燃性氣體。
62. (1) 鋁的重量約為同體積鐵重量的 ①1/3 ②3 ③1 ④1/2 倍。
63. (4) 下列圖示之接頭，承受力矩的作用，何者較不適當 ①  ②  ③  ④ 。
64. (3) 一般手工電銲時，V 形槽的較適當板厚是 ①1~3.2 ②35~50 ③6~19 ④25~35 公厘。
65. (2) C1 類薄管導彎試片之寬度為 ①25 ②38 ③45 ④9 公厘。
66. (2) 長度單位換算中，6 吋約等於 ①202.8 ②152.4 ③50.8 ④127 公厘。
67. (2) 不同厚度鋼板銲接時，如板厚相差 5 公厘則 ①可逕行銲接 ②在厚板多出部位切斜 ③在厚板開斜角 ④在薄板開斜角。
68. (1) 燒穿發生原因之一是 ①銲接電流太大 ②銲接電流太小 ③銲接速度太快 ④銲口間隙太小。
69. (1) 下列之含碳量何者屬高碳鋼 ①0.75% ②0.45% ③0.25% ④2.10%。
70. (3) 依水污染防治法，事業排放廢(污)水於地面水體者，應符合下列哪一標準之規定？ ①土壤處理標準 ②下水水質標準 ③放流水標準 ④水體分類水質標準。
71. (1) 在銲接作業中，如將銲接電流加大，銲條熔融速率 ①增加 ②降低 ③高低不變 ④不變。
72. (3) 方形槽又稱 ①V 形槽 ②X 形槽 ③I 形槽 ④斜形槽。
73. (2) 鋼材銲件之含碳量愈低，銲接作業時 ①需預熱 ②愈容易 ③需後熱 ④愈困難。
74. (4) 銲道中如有油漆、鐵銹未清除時，最易產生的缺陷是 ①銲穿 ②銲蝕 ③變形 ④氣孔。
75. (4) 關於建築中常用的金屬玻璃帷幕牆，下列敘述何者正確？ ①玻璃帷幕牆適用於臺灣，讓夏天的室內產生溫暖的感覺 ②臺灣的氣候濕熱，特別適合在大樓以金屬玻璃帷幕作為建材 ③玻璃帷幕牆的使用能節省室內空調使用 ④在溫度高的國家，建築物使用金屬玻璃帷幕會造成日照輻射熱，產生室內「溫室效應」。
76. (3) 等腰角銲之腳長為 7 公厘，則銲道寬度應為 ①14 公厘 ② $7/\sqrt{2}$ 公厘 ③ $7\sqrt{2}$ 公厘 ④7 公厘。
77. (1) 銲接時接頭軸線約成垂直位置放置的稱 ①立銲 ②仰銲 ③平銲 ④橫銲。
78. (2) 按照 CNS 電銲機之種類中，AW200 之 200 是代表 ①額定一次電壓 ②額定二次電流 ③額定一次電流 ④額定二次電壓。
79. (1) 適於薄板銲接的熔填順序是 ①交互式 ②織動式 ③直線式 ④前進式。
80. (1) CNS E4311 電銲條中的"E"字代表 ①電銲條 ②抗拉強度 ③伸長率 ④衝擊值。