

勞 動 部 勞 動 力 發 展 署

北基宜花金馬分署

基隆職業訓練場

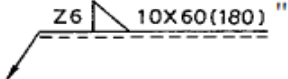
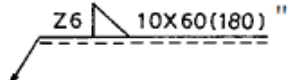
115 年度在職進修 一般手工電銲-假日班

入學甄試試題解答

試題共 40 題 測試時間:40 分鐘

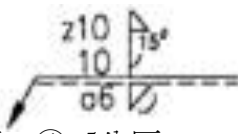
中華民國 115 年 8 月 15 日

本試卷選擇題40題，每題2.5分，皆為單選選擇題，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

- 1.(2) 檢查銲道強度時應採用 ① 衝擊試驗 ② 拉力試驗 ③ 導彎試驗 ④ 射線檢測。
- 2.(3) 鋼材中有害的成份被限制在0.05%以下者是 ① 碳(C) ② 錳(Mn) ③ 磷(P) ④ 銅(Cu)。
- 3.(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。
- 4.(1) 下列熔點最低之材料是 ① 鋁合金 ② 鎢鋼 ③ 碳鋼 ④ 不銹鋼。
- 5.(1) 屬於石灰氧化鈦系的電銲條是CNS ① E4303 ② E4313 ③ E4311 ④ E4316。
- 6.(1) 直徑相同之電銲條，所需銲接電流較小的銲藥種類是 ① 高纖維素系 ② 鐵粉氧化鈦系 ③ 低氫系 ④ 鐵粉低氫系。
- 7.(4) 交流電銲機之二次端負載電壓約是 ① 220~440 ② 110~220 ③ 70~80 ④ 20~40 伏特。
- 8.(4) 銲接前施以預熱處理，可以使銲道 ① 增加銲接速度 ② 增大內應力 ③ 容易龜裂 ④ 防止龜裂。
- 9.(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。
- 10.(4) 右圖銲接符號  是表示斷續角銲兩銲道間實際間隔為 ① 180 nm ② 180 m ③ 180 cm ④ 180 mm。
- 11.(4) 右圖銲接符號  是表示斷續角銲施銲銲道實際長度為 ① 10 cm ② 10 mm ③ 60 cm ④ 60 mm。
- 12.(3) 鍋爐用軋鋼料之編號是 ① SM ② SS ③ SB ④ STB。
- 13.(2) 肥粒鐵系不銹鋼的含鉻量是 ① 4~11% ② 12.5~27% ③ 28~35% ④ 36~45%。
- 14.(2) 銲接或修補舊管路之前，先要清潔內部，必要時內部要充以何種氣體來防止爆炸 ① 氧氣 ② 惰性氣體 ③ 氫氣 ④ 乙炔氣。
- 15.(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。
- 16.(4) 中碳鋼含碳量之範圍約為 ① 0.1~0.3% ② 0.8~1.2% ③ 0.6~0.8% ④ 0.3~0.6%。
- 17.(3) 電銲條電弧端到熔池中心的距離稱為 ① 喉深 ② 腳長 ③ 電弧長度 ④ 滲透深度。

18. (2) 電銲使用率(Duty Cycle)的定義是指銲機在 ① 5分鐘 ② 10分鐘 ③ 1小時 ④ 24小時中連續使用，致燒損的時間數與其相比的值。
19. (4) 碳鋼的A1變態溫度為 ① 600°C ② 523°C ③ 759°C ④ 723°C。
20. (1) 下列何種元素可增加鋼之耐腐蝕性，但含量多時易生偏析，易成常溫脆性 ① 磷 ② 硫 ③ 矽 ④ 錳。
21. (3) 防止氣孔產生之方法之一是 ① 降低銲接速度 ② 提高銲接電流 ③ 選用乾燥銲條 ④ 增加電弧長度。
22. (4) 電弧銲接其電弧溫度最高可達攝氏① 1000~1500度 ② 2000~2500度 ③ 2500~3000度 ④ 3500 度 以上。
23. (4) 除渣鎚的製作材料不宜選用下列何種材料 ① 高碳鋼 ② 鑄鋼 ③ 工具鋼 ④ 軟鋼。
24. (3) 銅的熔點比鐵約 ① 低 1000°C ② 高 500°C ③ 低 500°C ④ 高 1000°C。
25. (3) 一般手工電銲技能檢定規範中，B1H4 開槽角度為 ① 25°② 30°③ 35°④ 60°。
26. (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。
27. (2) 一般結構用軋鋼料的編號是 ① SM ② SS ③ SB ④ STB。
28. (1) 電銲機的規格中AW500 之"500"是代表① 最高電流數值② 最高電壓數值③ 交流電銲機 ④ 廠牌名稱。
29. (2) 下列何者不是奧斯田鐵系不銹鋼的特性？ ① 含鉻約12%以上 ② 鉻含量愈高，愈易受硫酸、鹽酸侵蝕 ③ 一般為非磁性 ④ 對高溫氧化有很大的耐蝕性。
30. (2) CNS金屬鋼材編號S(42)C中，"C"表示①鉻鋼②碳鋼③鎢鋼④工具鋼。
31. (3) 銲接時，如換用較大的銲條銲接，銲機上的無負載電壓應 ①增加 ②降低 ③不變 ④ 不穩定。
32. (1) 檢查銲道韌性時應採用 ① 衝擊試驗 ② 拉力試驗 ③ 導彎試驗 ④ 射線檢測。
33. (1) ISO制抗拉強度的單位是 ① N/mm² ② lb/in² ③ lb/mm² ④ kgf/cm²。
34. (3) 下列何者為鉀纖維素系銲藥的電銲條① CAS E4311 ② CNS E4301 ③ CNS E4311 ④ CAS E4301。
35. (1) CNS 304不銹鋼與低合金鋼的接合選用 ①E309 ②E308L ③E308 ④E310 電銲條較適宜。
36. (2) 銲接鍍鋅鋼件時宜選用之電銲條是CNS ① E4319 ② E4311 ③ E4313 ④ E4916。

37. (2) 砂輪機的托架與砂輪間應保持調節在 ① 5公厘 ② 3公厘 ③ 7公厘 ④ 10公厘 以內。
38. (4) 可增加鋼之耐腐蝕性的元素是 ① 錳 ② 硫 ③ 矽 ④ 鉻。
39. (1) 在銲接進行時將電弧拉長其電壓升高則銲道會變 ① 寬 ② 窄 ③ 深 ④ 高。

40. (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。