

勞 動 部 勞 動 力 發 展 署

北基宜花金馬分署

泰山職業訓練場

114 年度在職進修第 1 期氬氣鎢極電銲-基礎班

入學甄試試題

(解答)

試題共 40 題測試時間:30 分鐘

中華民國 114 年 02 月 20 日

本試卷選擇題 40 題，每題 2.5 分，滿分 100 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) 經由鉚機整流或變壓後，在電鉚條與工件間所測定的電流與電壓值稱為 ① 一次電流與電壓 ② 二次電流與電壓 ③ 額定二次電流 ④ 以上皆否
- 2.(3) CNS冷軋不銹鋼鋼板410L是屬於 ① 麻田散鐵 ② 吐粒散鐵 ③ 肥粒鐵 ④ 沃斯田鐵材料。
- 3.(1) 一般鉻鎳不銹鋼板其含碳量 ① 0.2%以下 ② 0.3~0.6% ③ 0.6~0.8% ④ 3%以上。
- 4.(4) 非破壞檢驗法中，檢驗鉚道內部氣孔、夾渣缺陷所使用檢驗法為 ① 渦電流檢驗法 ② 磁力檢驗法 ③ 超音波檢驗法 ④ 以上皆是。
- 5.(4) 額定 500A 氬鉚機使用率 60 %，若以 130A 鉚接時，則其容許使用率為 ① 43% ② 63% ③ 83% ④ 超過100%。
- 6.(4) 目前我國鉚接用惰性氣體是以 ① 氦 ② 氖 ③ 氬 ④ 氫 氣最為普遍。
- 7.(1) 柱狀結晶產生的原因是 ① 鉚道冷卻過速 ② 電流太小 ③ 運行速度太快 ④ 電弧長度不正確。
- 8.(1) 鋁鉚接凝固收縮率約為鐵的 ① 1.5 倍 ② 4.5 倍 ③ 3.5 倍 ④ 2.5 倍。
- 9.(1) CNS冷軋不銹鋼鋼板304是屬於 ① 沃斯田鐵 ② 肥粒鐵 ③ 麻田散鐵 ④ 變韌鐵 材料。
- 10.(4) 鉚接性較優良鋼材其碳當量應在 ① 0.7 ② 0.6 ③ 0.5 ④ 0.4 以下。
- 11.(3) 氬鉚機用整流器是用 ① 絕緣體 ② 超導體 ③ 半導體 ④ 導體 所構成。
- 12.(1) 氬鉚時，使用直流電極正(DCEP)鉚法易產生的缺點是 ① 鎢棒消耗量大 ② 電弧不規則 ③ 氣孔 ④ 氣體消耗量大。
- 13.(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 波來鐵 材料。
- 14.(4) 下列鉚法屬於非消耗性電極鉚接的是 ① 一般手工電鉚 ② 氣鉚 ③ 二氧化碳半自動電鉚 ④ 氬氣鎢極電鉚
- 15.(3) 鉚接方法中，熔點最低的是 ① 電弧鉚接 ② 壓接 ③ 鐪鉚(軟/硬鉚) ④ 氣鉚。
- 16.(4) 交直流兩用氬鉚機是屬於 ① 整流器式 ② 變電流式 ③ 變壓器式 ④ 變壓整流器式。
- 17.(3) 下列何者母材金屬不能用射線檢驗法 ① 碳鋼 ② 不銹鋼 ③ 鋁合金 ④ 以上皆可。
- 18.(4) 做碳鋼第一層不銹鋼護面鉚接的電鉚條應選用CNS ① E4916 ② E4319 ③ E308 ④ E309 電鉚條。
- 19.(4) 不銹鋼氬鉚應選擇 ① 直流負極性(電極正) ② 交直流均可 ③ 交流 ④ 直流正極性(電極負)。

- 20.(3) 下列何者不是鉻系不銹鋼的特性？ ① 含鉻約12%以上 ② 熱傳率比軟鋼低 ③ 一般為非磁性 ④ 對高溫氧化有很大的耐蝕性。
- 21.(2) 氬銲時，欲得到較深之滲透量應 ① 降低電流 ② 提高電流 ③ 提高電壓 ④ 提高電阻。
- 22.(2) 沃斯田鐵系不銹鋼銲接產生敏化是因為 ① 碳化鎢 ② 碳化鉻 ③ 碳化矽 ④ 碳化鎳的析出。
- 23.(1) 清潔不銹鋼用的鋼絲刷之材料，最好選用 ① 麻田散鐵系 ② 肥粒鐵系 ③ 沃斯田鐵系 ④ 析出硬化系。
- 24.(1) 滲透劑檢驗法中之顯像劑為 ① 白色 ② 紅色 ③ 透明 ④ 黃色。
- 25.(4) 銲接鋁材料時，宜用 ① 鋼絲刷 ② 鋁刷 ③ 銅刷 ④ 不銹鋼刷。
- 26.(1) TIG電銲機是屬於 ① 定電流特性 ② 定電壓特性 ③ 定電阻特性 ④ 升電壓特性。
- 27.(2) 脈波氬銲機的脈波波峰電流是用於 ① 清潔 ② 銲接 ③ 熄弧 ④ 冷卻。
- 28.(1) TIG 熱填料銲接的特點是 ① 提高銲速能力 ② 免除氣體保護 ③ 提高滲透能力 ④ 提高抗拉強度。
- 29.(2) 經由銲機整流或變壓後，在電銲條與工件間所測定的電流與電壓值稱為 ① 一次電流與電壓 ② 二次電流與電壓 ③ 額定二次電流 ④ 以上皆否
- 30.(3) 熱影響區是 ① 銲熔部位 ② 融合部位 ③ 母材未熔化但金相發生變化的部位 ④ 所有銲接熱傳導的部位。
- 31.(2) 工作場所，二氧化碳的容許濃度不得超過 ① 500 ② 5000 ③ 50000 ④ 50 ppm。
- 32.(2) 手弓鋸鋸切鋼料其速度以每分鐘鋸切 ① 30~40 ② 50~60 ③ 70~80 ④ 80~90次為宜。
- 33.(3) 染色檢驗法所使用液體，何者有誤 ① 染色滲透液 ② 清潔液 ③ 丙酮 ④ 顯像液。
- 34.(4) 銲接不銹鋼時，清除工具最好選用 ① 銅製 ② 鋁製 ③ 鐵製 ④ 不銹鋼製。
- 35.(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。
- 36.(3) 鋁銅合金的編號是 ① 4xxx系 ② 5xxx系 ③ 2xxx系 ④ 3xxx系。
- 37.(2) 鐵的熔點比銅約 ① 低 1000℃ ② 高 500℃ ③ 低 500℃ ④ 高 1000℃。
- 38.(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。
- 39.(3) 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 氫氣 ③ 惰性氣體 ④ 乙炔氣。
- 40.(4) 鋁銲接凝固收縮率約為鐵的 ① 2.5 倍 ② 3.5 倍 ③ 4.5 倍 ④ 1.5 倍。