

等 別：三等考試
類 科：職業安全衛生
科 目：機電防護與防火防爆
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、交流電焊機為利用電弧使金屬熔接之常用設備，因使用不當或未設置自動電擊防止裝置，造成感電傷害事故屢有所聞。請說明電弧如何產生？何種作業使用之交流電焊機應有自動電擊防止裝置？請說明交流電焊機用之自動電擊防止裝置其功能如何發生作用？依照職業安全衛生法，交流電焊機用之自動電擊防止裝置需進行何種管理？（25分）
- 二、動力衝剪機械依據源頭管理理念該如何進行管理？動力衝剪機械所使用之雙手操作式安全裝置可分為安全一行程式與雙手起動式，請說明該兩種安全裝置應具備之機能？若某一動力衝剪機械裝設安全一行程式安全裝置，其操作至快速停止機構之開始動作時間為120毫秒；快速停止機構開始動作至滑塊等之停止時間為150毫秒，請計算其安全距離（請列出計算式並以毫米單位表示）。（25分）
- 三、美國 Walmart 公司曾上法院控告 Tesla 公司，因為 Walmart 公司全美多家門市裝設 Tesla 公司的太陽能板發生火災而燒毀無法營運。臺灣大力推行綠電，鼓勵裝設太陽能發電設備，很多工業廠房裝設也有此風險，請分析太陽能板發生火災之原因？如何預防？（25分）
- 四、2020年發生於臺北市錢櫃 KTV 林森店的建築物火災，造成嚴重傷亡，其中原因之一是未落實施工中消防防護計畫，請詳細說明施工中消防防護計畫項目包括那些？（25分）