

類 科：工業安全

科 目：機電防護與防火防爆

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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。

- 一、鍋爐爆炸一般分為鍋爐本體的爆炸跟爐膛的爆炸兩種，請分述此兩種爆炸的原因。
(25分)
- 二、請描述一密閉空間中發生火災時，其溫度或熱釋放率與時間的關係示意圖，並說明在各階段之防火目標、火災控制機制 (Controlling Mechanisms)、感應 (Detection) 方式、被動式 (Passive) 防火方法、主動式 (Active) 防火方法及人類行為。(25分)
- 三、根據國際電工法規 (International Electrotechnical Commission, IEC) 之分類方式，防爆電氣設備以構造區分有八種，分別為：耐壓防爆、增加安全防爆、本質安全防爆、正壓防爆、油入防爆、填粉防爆、模鑄防爆、無火花防爆。請說明其中耐壓防爆、增加安全防爆、本質安全防爆、正壓防爆等四種之定義及特點。(25分)
- 四、動力衝剪機械之感應式安全裝置，應為光電式安全裝置 (或具有同等性能以上之安全裝置)，請說明光電式安全裝置應符合那些規定？(25分)