

108年公務人員高等考試三級考試試題

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)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、請說明機械安全防護的目的及優點。(25 分)

二、依據工業用機器人預防標準：

(一)何謂教導相關作業？(4 分)

(二)何謂檢查相關作業？(3 分)

(三)何謂協同作業？(3 分)

(四)雇主使工作者從事教導相關作業前，如發現有異常時，應即改善並採取必要措施，應確認那些事項？(15 分)

三、請回答下列粉塵爆炸相關問題：

(一)請說明影響粉塵爆炸之因素。(16 分)

(二)爆炸性粉塵環境之電氣防爆，其危險場所的區分等級。(9 分)

四、以化學計量方法計算正丁烷 (C_4H_{10}) 之理論燃燒下限 (LFL) 為多少？MOC (Minimum Oxygen Concentration) 為多少？〔假設空氣中的氧濃度為 21%〕(25 分)