

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

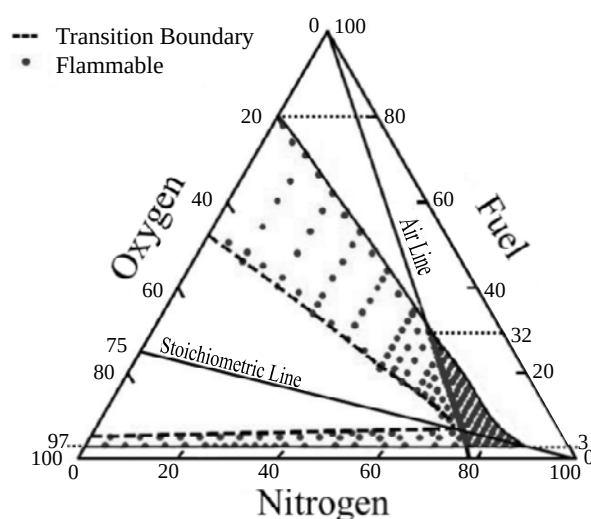
一、突沸 (boilover) 現象被視為油槽火災中最危險的情況之一，該現象依照發生條件與情形不同可分為薄層突沸 (thin-layer boilover) 及熱區突沸 (hot-zone boilover)，試說明(一)突沸 (boilover) 現象發生之機制及(二)薄層突沸 (thin-layer boilover) 和熱區突沸 (hot-zone boilover) 之間差異性。(25 分)

二、請說明極早型偵煙探測器 (VESDA) 之原理及優缺點。(25 分)

三、某烯類化學物質可燃界線圖如下圖所示，請由圖指出下列物質性質：

(一)空氣中可燃上下限及純氧中可燃上下限，其為何種化學物質？(20 分)

(二)某工廠為預防該物質之爆炸，先通入氮氣再通入氧氣，試問該方法之目的及原理。(5 分)



四、請依我國危險場所區域等級之劃分，說明下列事項：

(一)各區之原理。(15 分)

(二)影響危險場所區域範圍的因素有那些？(10 分)