

114年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：化學安全
科 目：化學品災害風險評估溝通與管理
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、為了有效管理化學物質風險，我國毒性及關注化學物質管理法於民國 108 年 1 月修正。而列管關注化學物質及其運作管理事項於 109 年 10 月公告，110 年 8 月修正。環境部的前身行政院環境保護署為了有效管理化學物質風險，於 112 年 1 月新增列管 3 類 15 種關注化學物質。請說明：

(一)何謂關注化學物質？(10 分)

(二)我國 112 年 1 月新增列管 3 類 15 種關注化學物質。請舉例說明該次公告關注化學物質具有那些類別面向的風險疑慮？(15 分)

二、氫氟酸(HF)廣泛應用在半導體製程的蝕刻與清洗，是臺灣常見的化學品。氫氟酸是無色、發煙液體或氣體；有銳利刺激味；沸點是 19.54°C；蒸氣壓是 4.1kPa (21°C)；不燃。氫氟酸的意外洩漏與危害曾經在臺灣發生過數起案例。假設你接獲某航運公司通報，高雄港 67 號碼頭一只氫氟酸的貯存槽疑似滴漏，洩漏量尚未得知：

(一)請說明如何在最短期間內評估氫氟酸意外釋放的危害分析？如何透過現場應變處置，以控制與降低氫氟酸意外釋放的危害？(15 分)

(二)如何進行氫氟酸意外釋放的風險溝通以及災後復原？(10 分)

三、開發單位於辦理環境影響評估之健康風險評估作業，應依「健康風險評估作業」，就營運階段可能運作或運作時衍生之危害性化學物質，辦理開發行為影響範圍內居民健康之增量風險評估。

(一)請說明健康風險評估所指暴露量評估為何？(15 分)

(二)請說明暴露量評估所需大氣擴散模擬如何進行？(10 分)

四、國內已知既有化學物質種類繁多，提報清單將近十萬種，化學物質之管理是跨部會工作，行政院為了整合我國各部會有關化學物質職掌與其法規，建構整體目標及策略，以達成實現化學物質安全使用與管理，保護人類健康和環境之願景，提出我國「國家化學物質管理政策綱領」。請說明我國「國家化學物質管理政策綱領」之中，五大目標之一「知識建立」的推動策略為何？請說明如何有效推動？(25 分)