

113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

類科：職業安全衛生

科目：職業衛生暴露風險評估

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、有毒物質進入人體後會被血液輸送至標的器官或組織中消化、吸收或蓄積。對於器官組織的損害作用，損害通常被認為是發生在有毒物質最集中的器官，例如鉛主要累積在人體骨骼中，但損害發生在腦部等器官中。請說明有毒物質經由那些途徑進入人體到達各器官組織，而於作業場所中可使用那些控制方式避免其暴露？另外，請繪製有毒物質經不同暴露途徑進入人體後之血液濃度與時間之變化趨勢圖，並說明其差異性。
(25分)
- 二、面對有害物質之暴露可能對於人體的健康具威脅性，執行相關風險評估工作實有其必要性。請說明健康風險評估的基本架構內容與其中主要元素。(25分)
- 三、有害物因其化學性質與工作者接觸時，對健康所造成的傷害包含中毒、腐蝕、灼傷、窒息等職業傷病。化學性危害因子為作業場所中最常見且工作者接觸最頻繁之危害因子，請依照有害物型態屬性與相關法規分類說明之。(25分)
- 四、某一化工廠持續排放氯乙烯至大氣中。在該工廠附近的社區中量測到氯乙烯的平均濃度於2015年為 $2.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，而2024年則為 $3.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。試求該社區之某一長年居家老人（其平均呼吸量= $18 \text{ m}^3/\text{d}$ ）之肺部吸收氯乙烯的劑量？(25分)