

代號： 44450
44550
61340
頁次： 1-1

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、離島地區公務人員考試

等別：四等考試

類科：環保技術、環境檢驗

科目：環境化學概要

考試時間：1 小時 30 分

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。

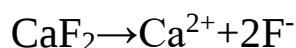
(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、 SO_x （硫氧化物）與 NO_x （氮氧化物）是造成空氣污染的主要化學物質，它們在來源、性質與環境影響方面有相似之處，但也有顯著的差異。試說明比較 SO_x 與 NO_x 對空氣污染之異同。（25 分）

二、為何相同的廢水作 BOD（生化需氧量）及 COD（化學需氧量）試驗時，其所得的結果會不同？（25 分）

三、請說明何謂環境新興污染物（Emerging Contaminants, ECs）？其具有那些特徵？並舉出三種新興污染物說明之。（25 分）

四、氟化鈣（ CaF_2 ）的溶解度積，在 25°C 時為 2.7×10^{-11} 。當水中含有 200 mg/L 的鈣離子時，水中是否能夠存在 1.0 mg/L 的溶解性氟離子？（Ca 原子量：40、F 原子量：19）（25 分）



$$K_{\text{sp}} = [\text{Ca}^{2+}][\text{F}^-]^2$$