

代號：33460
34760
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：地方政府公務人員考試
等別：三等考試
類科：環境工程、環保技術
科目：環境化學與環境微生物學

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、在 10°C 的土壤中，若農藥 DDT 的半衰期為 6 年，請計算 1 公斤農藥 DDT 殘留為 1×10^{-7} 公克時所需的時間。(25 分)
- 二、人為或自然空氣污染源並不會直接產生光化學氧化物，請說明為何汽車排放是形成臭氧的來源？並以化學反應式解釋之。(25 分)
- 三、在自來水水質指標中，一般生物性的檢測項目是大腸桿菌群及總生菌數，請問這兩個項目分別代表什麼意義？並請分別舉例說明其檢測方法。(25 分)
- 四、請說明廢水處理中，活性污泥法之「活性污泥」的組成成分，及其形成污泥的原因，並解釋為何污泥健康度（可沉降性）對於此類廢水處理操作上很重要？(25 分)