

ppb-濃度的計量單位

常用在食品安全檢驗標準與環境污染檢驗標準的濃度計量單位 ppb(parts per billion)，定義為十億分之一，1ppb 即是十億分之一的意思。

問題 1 (1 分)：

請將十億分之一以科學記號表示，應記為下列何者？

- (A) 1×10^{-8}
- (B) 1×10^{-9}
- (C) 1×10^{-10}
- (D) 1×10^{-11} 。

問題 2 (2 分)：

若某次檢驗淡水河的污染情形時，發現在淡水河上游的底泥中，DEHP（一種塑化劑）的濃度為 966ppb。表示抽出淡水河上游的底泥 1 公斤中，大約含有多少公克的 DEHP（以科學記號表示）？（1 公斤=1000 公克）

問題 3 (2 分)：

衛生署所訂的牛肉中萊克多巴胺（瘦肉精的一種）的安全容許量為 10ppb。若一塊三公斤牛肉中，檢驗出含有 27 微克的萊克多巴胺，則這塊牛肉是否合於衛生署所訂的標準？請說明理由。（1 微克= 10^{-6} 公克）