



تمرینات دوره ای فصل ۳  
شیمی دهم

۷- کوسه‌های شکارچی حس بویایی بسیار قوی دارند و می‌توانند بوی خون را از فاصله دورتر حس کنند. اگر یک قطره (۱/۱۰) گرم) از خون یک شکار در فضایی از آب دریا به حجم  $4 \times 10^{12}$  لیتر پخش شود، این کوسه‌ها بوی خون را حس می‌کنند. حساب کنید حس بویایی این کوسه‌ها به حداقل چند ppm خون حساس است؟ (جرم یک لیتر آب دریا را یک کیلوگرم در نظر بگیرید).

$$m = 1 \times 10^{-4} \text{ kg}$$

$$\text{ppm} = \frac{10^{-4}}{4 \times 10^{12}} \times 10^4$$

$$= 0.25 \times 10^{-10} = 25 \times 10^{-12} \text{ ppm}$$

