

# 解法のヒント

[問] 27	C	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	$1.0 \times 10^{-4}$
	T						
	A						

この表の濃度を自分で決めよう

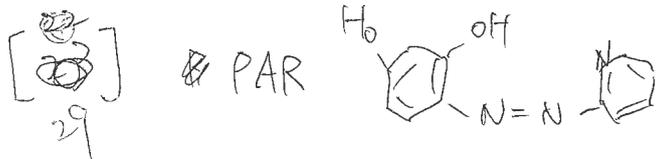
$\epsilon$  は既知

グラフをかく

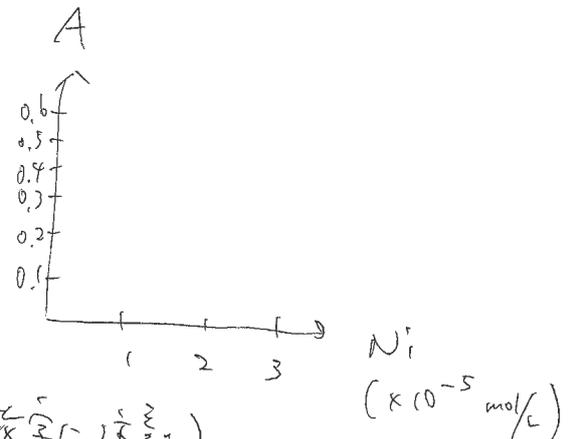
[問] 28 吸光度  $A = \epsilon_A [A] + \epsilon_B [B]$  と表す。

$\lambda = 1$  (単位厚) とする。

2 濃度に関する式をたて、連立方程式を解く (15 分程度)



1. 各濃度に関する吸光度を求め、グラフをかく。



表の未知試料の A の平均値を求めよ。

そして、グラフから  $Ni$  濃度を求めよ (有効数字に注意)

2. 内題文を訂正した。

全濃度  $C_{PAR} = [PAR] + 2 [Ni:(PAR)]$  とある

$A = \epsilon_{PAR} [PAR] + \epsilon_{Ni:(PAR)_2} [Ni:(PAR)_2]$  とある。

$\epsilon_{PAR} C_{PAR}$  はグラフの試料の吸光度であり、これは重厚と対応し、 $[Ni:(PAR)_2]$  と A のグラフの傾きは何を意味するか?

→ これは  $\epsilon_{Ni:(PAR)_2}$  を求めよう。(15 分程度)

(計算)

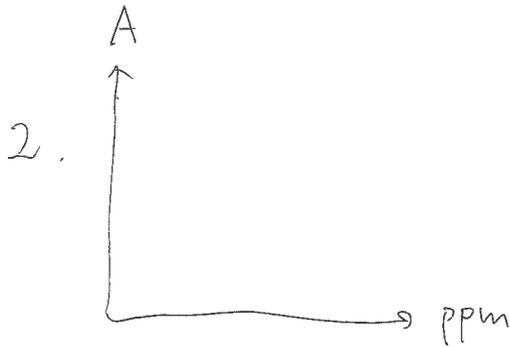
ε = τ

[問] 1. ppm の定義は, text chap. 1, 2 に見よ.

30

1 ppm = 1 kg 中に 1 mg 含まれることを.

$$\begin{aligned} \text{比} 1 &= 1 \text{ L} \\ &= 1000 \text{ cm}^3 \\ &= 1 \text{ m}^3 \end{aligned}$$



グラフをかく (2 軸しかなく)

3. 上記グラフを用いて横軸から読み取る.  
ppm から

これは, 250 cm<sup>3</sup> 中にあることに注意. その後, 0.1988 g の割合を出す.

4. グラフの傾きから ε を求める. 単位は,  $\left[ \frac{\text{L}}{\text{mol}} \cdot \frac{1}{\text{cm}} \right]$  とせよ.

答は, 傾きも極大に 2000 の位にはなっていない.