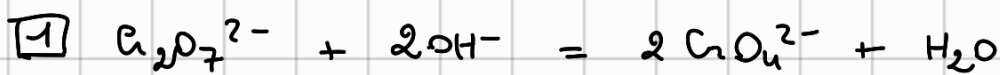
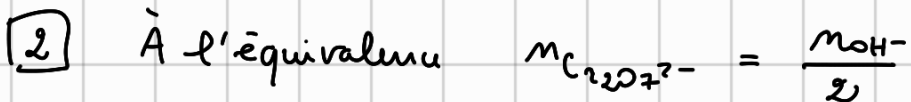


CORRECTION	E_x	Dose	$C_{H_2O_2}^{2-}$ par OH^-
------------	-------	------	------------------------------

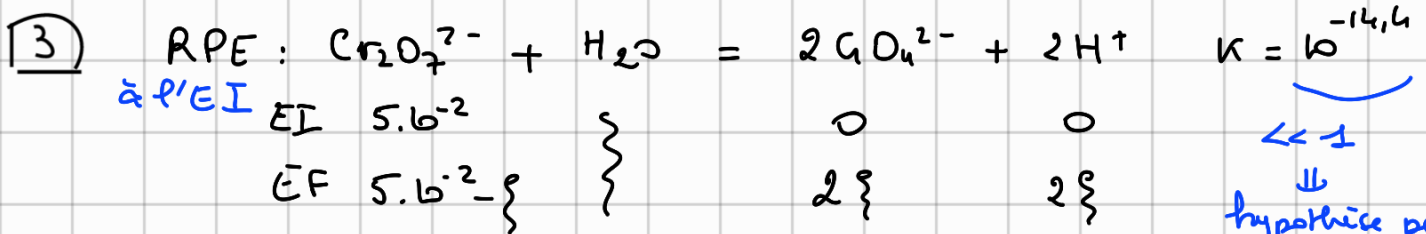


$$\kappa = \frac{\kappa}{\kappa_c^2} = \frac{10^{-14,4}}{10^{-28}} = 10^{+13,6}$$



$$\Rightarrow C_0 \cdot N_0 = \frac{C \cdot N_{eq}}{2} \quad \text{avec } N_{eq} = 20 \text{ mL}$$

$$\Rightarrow \boxed{G} = \frac{10^{-1} \times \cancel{20}}{2 \times \cancel{20}} = 5 \cdot 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$$

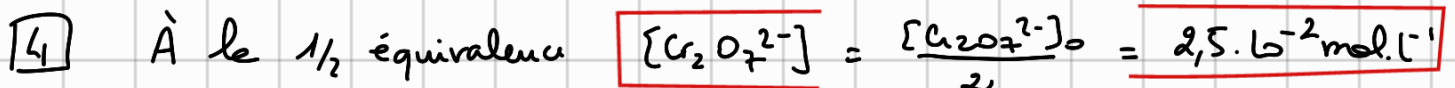


$$\Rightarrow 10^{-14,4} = \frac{(2f)^2 (2f)^2}{(5 \cdot 10^{-2} - f)} \quad \Rightarrow f^4 = \frac{5 \cdot 10^{-2} \cdot 10^{-14,4}}{2^4}$$

$$\Rightarrow \xi = 5,94 \cdot 10^{-5}$$

$$\Rightarrow [H^+] = 29 = 1,19 \cdot 10^{-4} \text{ mol.l}^{-1}$$

$\Rightarrow \text{pH} = 3,9$ cohérent avec la valeur lue sur la courbe.



$$\Rightarrow \rho = 2,5 \cdot 10^{-2}$$

$$\Rightarrow [\text{CO}_3^{2-}] = 2\{ = 5 \cdot 10^{-2} \text{ mol. L}^{-1}$$

$$G \quad K = 10^{-14,4} = \frac{[H^+]^2 [CO_3^{2-}]^2}{[CO_3^{2-}]} \Rightarrow [H^+]^2 = \frac{10^{-14,4} \cdot [CO_3^{2-}]}{[CO_3^{2-}]}$$

$$\Rightarrow [H^+] = \sqrt{\frac{10^{-14,4} \cdot (2,5 \cdot 10^{-2})}{(5 \cdot 10^{-2})^2}}$$

$$\Rightarrow [H^+] = 2,0 \cdot 10^{-7}$$

$$\Rightarrow \text{pH} = 6,7$$

5) pK_A équivalent, lui à $pH = pH_{1/2} \text{ eq} = 6,7$
Ainsi $(\frac{1}{2} \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} / \text{CrO}_4^{2-})$ est un couple A/B de pK_A
équivalent à 6,7, alors que $K_A = 10^{-7,2}$ ($= \sqrt{10^{-14,4}}$).

La cause en est la stoechiométrie inhabituelle de la réaction,
qui rend la formule $pH_{1/2} = pK_A$ inexacte.