



امتحان نيل شهادة البكالوريا

الشعبة أو المسلك :

تاريخ الامتحان :

المادة :

إسم وتوقيع المصحح(ة) :

رقم الأرشفة

النقطة النهائية	
بالارقام/20
بالحروف

Ex3: partie 2:

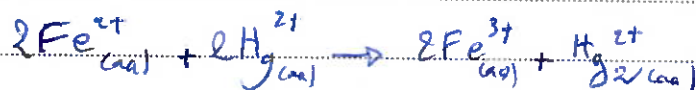
$$3) \text{ On a: } T = K |DL| = K_1 |L_0 + x + L_0| = K |x|$$

$$\text{Donc: } T = Kx$$

$$\text{A.N: } T = 19,7 \times 3,81 \times 10^{-2} = 0,75 \text{ N}$$

Chimie:

Partie 1:



$$1) \text{ On a: } \frac{n(\text{Fe}^{2+})}{2} = \frac{[\text{Fe}^{2+}] \times V}{2} = \frac{1 \times 10^{-2} \times 100 \times 10^{-3}}{2} = 5 \times 10^{-4} \text{ mol}$$

$$\text{et } \frac{n(\text{Hg}^{2+})}{2} = \frac{[\text{Hg}^{2+}] \times V}{2} = \frac{2 \times 10^{-2} \times 100 \times 10^{-3}}{2} = 1 \times 10^{-3} \text{ mol}$$

$$\text{Or: } \frac{n(\text{Fe}^{2+})}{2} < \frac{n(\text{Hg}^{2+})}{2} \quad (5 \times 10^{-4} < 10^{-3} \text{ mol})$$

Donc: Fe^{2+} est le réactif limitant et $n_{\text{max}} = 5 \times 10^{-4} \text{ mol}$

2) le temps de demi-réaction $t_{1/2}$ et la durée nécessaire pour que l'avancement x atteigne la moitié de sa valeur finale.

$$\text{On a: } x(t_{1/2}) = \frac{n_{\text{max}}}{2} = \frac{5 \times 10^{-4}}{2} = 2,5 \times 10^{-4} \text{ mol} = 0,25 \times 10^{-3} \text{ mol}$$

D'après la courbe:

$$t_{1/2} = 14 \text{ h}$$

$$3) \text{ On a: } v = \frac{1}{V} \times \frac{dx}{dt}$$

$$\frac{dx}{dt} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{(9,4 - 0,3) \times 10^{-3}}{16 - 12} = 2,3 \times 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$$

$$\text{Donc: } v = \frac{1}{100 \times 10^{-3}} \times 2,3 \times 10^{-5} = 2,3 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$$

4) la vitesse de réaction au cours de cette transformation diminue à cause de la diminution des concentrations initiales des réactifs; car ces derniers sont un facteur cinétique.

Partie 2:

1) Un acide est un ion ou molécule capable de céder un proton H^+ .

النقطة الجزئية