Nom. . . . . Prénom. . . . . sous-groupe. . . .

Compte rendu du TP n° 3

But du TP . . . . . .
. . . . . .

Types de réactions utilisées. . . . . .

- **Question I**: Ecrire l'équation bilan de le réduction de l'ion hypochlorite par l'ion iodure ,à partir des deux demi-équations redox, en milieu acide.

Réduction de ClO^- par I^-

Demi-équation de réduction de ClO^- . . . . . .

Demi-équation d'oxydation de I^- . . . . . .

Equation redox

. . . . . .

En tenant compte des ions spectateurs :

. . . .

- **Question II** : Ecrire l'équation chimique bilan de la réaction de dosage de l'iode par l'ion thiosulfate, milieu acide (H_30^+), à partir des deux demi-équations redox, la demi-équation d'oxydation et la demi-équation de réduction.

1- Deuxième réaction bilan :

A. Si l'on utilise le thiosulfate en milieu acide (riche en ions $H_30^{+)}$.

première demi-èquation de réduction . . . . . .
deuxième demi-èquation de réduction . . . . . .
équation redox . . . . . .

B. Dans le cas de l'utilisation du sulfite. (en milieu basique : riche en ions OH^-).

première demi-èquation de réduction . . . . . .
deuxième demi-èquation de réduction . . . . . .
équation redox . . . . . .

✍ **Question III** : Ecrire la relation à l'équivalence lors du dosage de l'iode par le thiosulfate.

. . . . . .

A l'équivalence, on a la relation :

Egalité de la quantité de matière équivalent : . . . . . .

Egalité en fonction des normalités : . . . . . .

V_{RED} = …… ; N_{RED} = ……..eq/L. ➪ $neq_{(RED)}$ = ... = ...

➪ $neq_{(OX)}$ = ... = ... eq. ➪ $neq_{(I_2)}$= 1,3.10^{-3} eq

➪ Nombre de mole de I_2 = ... mole.

En déduire la concentration molaire de l'iode dosée.

La concentration molaire d'iode $C_{I_2} = \frac{nombre\ de\ mole}{prise\ d'essai}$= $C_{I_2} =$ = ... mol/L.

✍ **Question IV** : Déterminer le degré chlorométrique de l'eau de Javel ayant fait l'objet de cette étude. Comparer avec l'étiquette, conclure.

Remonter à la concentration molaire de l'ion hypochlorite dans l'eau de Javel :

$C_{ClO^-}(eau\ de\ javel) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots . mol/l$

➪ Convertir en litre de gaz chlore (Cl_2) par 1 litre d'eau de Javel (c'est le degré chlorométrique).

Utiliser le volume molaire des gaz parfaits (1 mole de gaz : 22,414 litres)

……

……

……

……

Conclusion :

……

……