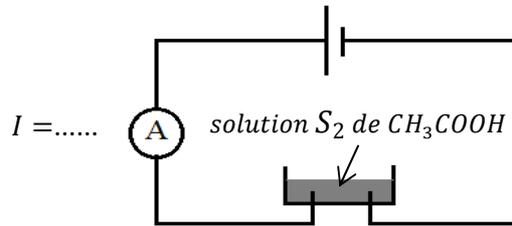
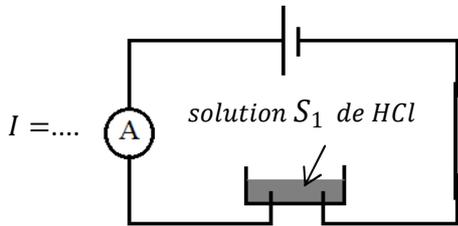


D) .....

1) .....

**a) Expérience et observation :**

☞ Introduisons dans deux électrolyseurs identiques, deux solutions aqueuses  $S_1$  et  $S_2$  respectivement d'acide chlorhydrique ( $HCl$ ) et d'acide éthanóique ( $CH_3COOH$ ) de même molarité  $C = 10^{-2} mol.L^{-1}$ .



**b) Interprétation :**

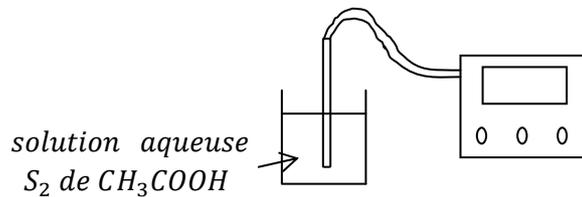
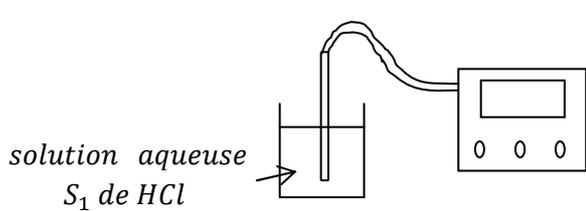
★ A concentrations égales, la conductibilité électrique de la solution  $S_1$  ( $HCl$ ) est ..... que celle de la solution  $S_2$  ( $CH_3COOH$ ).

⇒ L'électrolyte  $HCl$  dissous dans la solution  $S_1$  est ..... que l'électrolyte  $CH_3COOH$  dissous dans la solution  $S_2$  : On dit que  $HCl$  est un acide ..... que  $CH_3COOH$ .

2) .....

**a) Expériences et observations :**

☞ Mesurons à l'aide d'un pH-mètre le  $pH$  des solutions aqueuses  $S_1$  ( $HCl$ ) et  $S_2$  ( $CH_3COOH$ ) de même molarité  $C = 10^{-2} mol.L^{-1}$ .



**b) Interprétation :**

**🚧 Solution  $S_1$  :**

★ .....

★ Comme l'ionisation d'une mole de  $HCl$  dans l'eau ne peut donner ..... donc l'ionisation de  $HCl$  dans l'eau est..... : On dit que  $HCl$  est .....

★ Equation d'ionisation : .....

**🚧 Solution  $S_2$  :**

★ .....

★ Comme l'ionisation d'une mole de  $CH_3COOH$  dans l'eau ne peut donner ..... donc l'ionisation de  $CH_3COOH$  dans l'eau est..... : On dit que  $CH_3COOH$  est .....

★ Equation d'ionisation : .....

## II) Généralisation :

✚ Un acide **fort**  $AH$  est un acide qui s'ionise.....dans l'eau.

★ Dans une solution aqueuse d'un monoacide fort de concentration molaire  $C$  on a : .....

★ Equation de l'ionisation de l'acide fort  $AH$  dans l'eau : .....

✚ Un acide **faible**  $AH$  est un acide qui s'ionise.....dans l'eau.

★ Dans une solution aqueuse d'un monoacide faible de concentration molaire  $C$  on a : .....

★ Equation de l'ionisation de l'acide faible  $AH$  dans l'eau : .....

## III) Application :

☞ Trois solutions aqueuses de monoacides  $A_1H$ ,  $A_2H$  et  $A_3H$  préparées à la même température ont la même concentration molaire  $C = 10^{-3} \text{ mol. L}^{-1}$  en soluté. La mesure de leurs  $pH$  donne :  $pH_1 = 3$ ,  $pH_2 = 3,9$  et  $pH_3 = 4,5$ .

- 1) Quel est l'acide le plus fort ?
- 2) Préciser pour chacun de ces acides s'il est fort ou faible.
- 3) Comment varie le  $pH$  de chaque solution si on lui ajoute de l'eau.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....