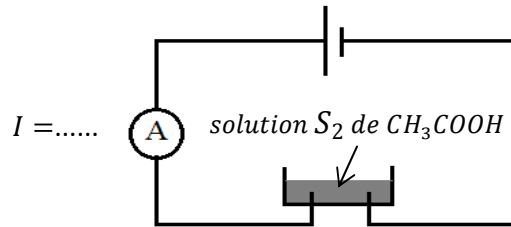
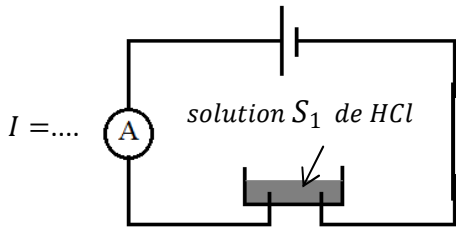


D)

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 :

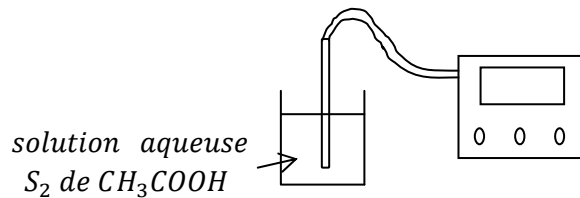
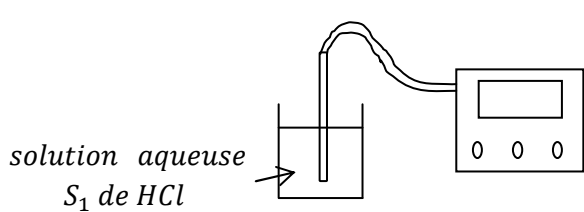
★ A concentrations égales, la conductibilité électrique de la solution S_1 (HCl) est que celle de la solution S_2 (CH_3COOH).

☞ 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.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....