

Données, en $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$: $M(\text{H}) = 1$; $M(\text{Zn}) = 65$; $M(\text{O}) = 16$; $M(\text{Cl}) = 35,5$; $M(\text{Na}) = 23$;
 $M(\text{C}) = 12$; $M(\text{Al}) = 27$; $M(\text{Fe}) = 56$.

Une solution d'acide chlorhydrique $\text{H}^{\{+\}} + \text{Cl}^{\{-}\}$ de molarité $C=2\cdot 10^{-1}$ $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ est obtenue par dissolution de gaz chlorhydrique dans 200 mL d'eau pure. La dissolution s'est faite sans changement de volume.

1-1 Détermine, en $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$, la concentration massique de la solution. **(1 point)**.

1-2 On neutralise 80 mL de cette solution par une solution d'hydroxyde de sodium $\text{Na}^{\{+\}} + \text{HO}^{\{-}\}$.

A l'équivalence, un volume de 40 mL de cette base est utilisé.

Calcule la concentration molaire de la solution basique d'hydroxyde de sodium. **(1 point)**

1-3 On verse les 120 mL d'acide restant sur de la grenaille de zinc (Zn) en excès.

1-3-1 Écris l'équation bilan de la réaction. **(1 point)**

1-3-2 Trouve le volume de dihydrogène dégagé par cette réaction. **(1 point)**

Corrigé

{jcomments on}