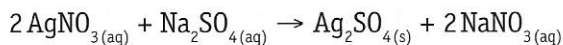


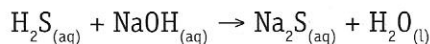
## a. Lecture molaire

**1** Soit l'équation chimique de la réaction de précipitation suivante :



- Nomme les différents corps chimiques.
- Calcule le nombre de moles de chaque produit si, au départ, il y a 0,05 mol de  $\text{AgNO}_3$  ?

**2** Soit l'équation chimique suivante non pondérée :



- Nomme les différents corps chimiques et pondère l'équation.
- Réalise la lecture molaire de l'équation chimique sachant que 0,3 mol d' $\text{H}_2\text{S}$  doit être neutralisée par  $\text{NaOH}$ .

**3** L'acide phosphorique en solution peut être neutralisé par une solution d'hydroxyde de magnésium pour donner un précipité de phosphate de magnésium et de l'eau.

- Écris l'équation chimique en y spécifiant l'état de la matière des différents corps chimiques.

- Détermine le nombre de moles d'hydroxyde de magnésium nécessaire pour neutraliser 0,1 mol d'acide phosphorique et le nombre de moles d'eau et de phosphate de magnésium obtenus.

**4** Le chlorate de potassium ( $\text{KClO}_3$ ) se décompose, à haute température, en dioxygène et en chlorure de potassium. Pour produire 5 moles de dioxygène, quel est le nombre de moles de réactif à introduire initialement dans un réacteur chimique ?

**5** En te servant des données suivantes, établis l'équation chimique pondérée des réactions, en y indiquant les coefficients stœchiométriques entiers :

- 0,4 mol de carbure d'aluminium ( $\text{Al}_4\text{C}_3$ ) et 4,8 mol d'eau réagissent pour former 1,6 mol d'hydroxyde d'aluminium et 1,2 mol de méthane ( $\text{CH}_4$ ) ;
- 0,3 mol de sulfate de fer (II), 0,06 mol de permanganate de potassium ( $\text{KMnO}_4$ ) et 0,24 mol d'acide sulfurique réagissent pour former 0,15 mol de sulfate de fer (III), 0,06 mol de sulfate de manganèse (II), 0,24 mol d'eau et 0,03 mol de sulfate de potassium.