

TP sur la combustion du soufre

1. Rappel

- En quoi consiste une combustion ?
- Quel sont les réactifs dans la combustion du carbone ?
- Quelle est la représentation graphique de la combustion du carbone ?

2. Expériences

2.1 Matériels

- Soufre en poudre
- Tête à combustion
- Briquets ou allumettes
- Bocal avec couvercle
- Solution de permanganate de potassium

2.2 Activité

- Montrer aux élèves du soufre en poudre et demander leur de le décrire.
- Demander aux élèves de réaliser les manipulations suivantes et de noter les constats dans le cahier :
- Mettre un peu de poudre de soufre dans un creuset ou un têt à combustion (un morceau de tuile en terre cuite creusé au milieu et accroché à un fil de fer).
- Allumer la poudre jaune avec une flamme de briquet ou d'allumette. (*Attention aux élèves asthmatiques.*)
- Observer la flamme bleue du soufre et sentir l'odeur du gaz.
- Mettre le têt dans un bocal et fermer avec le couvercle.
- Sortir rapidement le têt quand la flamme est éteinte.
- Ajouter doucement une solution violacée de permanganate de potassium
- Constater la décoloration de la solution de permanganate quand elle est dans le bocal (Dire aux élèves que c'est le test d'identification du dioxyde de soufre).
- Mettre un peu de soufre dans une coupelle avec un peu solution de permanganate et noter s'il y a changement de coloration.

3. Interprétation

Demander aux élèves de répondre aux questions suivantes :

1. Avec quel corps le soufre s'est – il combiné ?
2. Quel est le corps qui s'est formé ?
3. Quelles sont les réactifs et quels sont les produits de la combustion du soufre ?
4. Compléter l'écriture chimique : + → Dioxyde de soufre.

4. Résumé

Demander aux élèves de copier le résumé de la leçon dans leur cahier.