

11

La combustion du carbone dans le dioxygène.

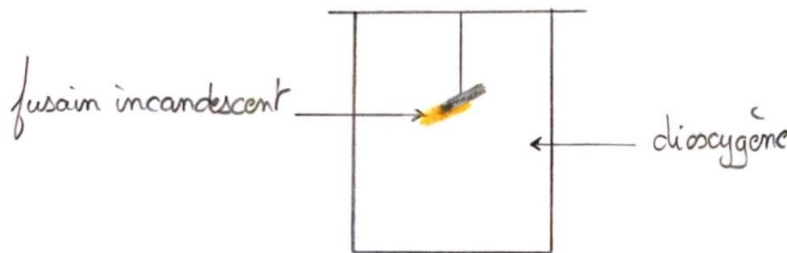
C'est la réaction qui a lieu lorsqu'on brûle le charbon du barbecue.

En classe, on remplace le charbon par du fusain et l'air ne contenant que 20% de dioxygène, on réalisera la combustion dans un bocal rempli de dioxygène.

Etape 1 : Remplir le bocal de dioxygène.

Etape 2 : Amorcer la combustion du fusain dans la flamme de la lampe à alcool.

Etape 3 : Introduire le fusain incandescent dans le bocal de dioxygène.



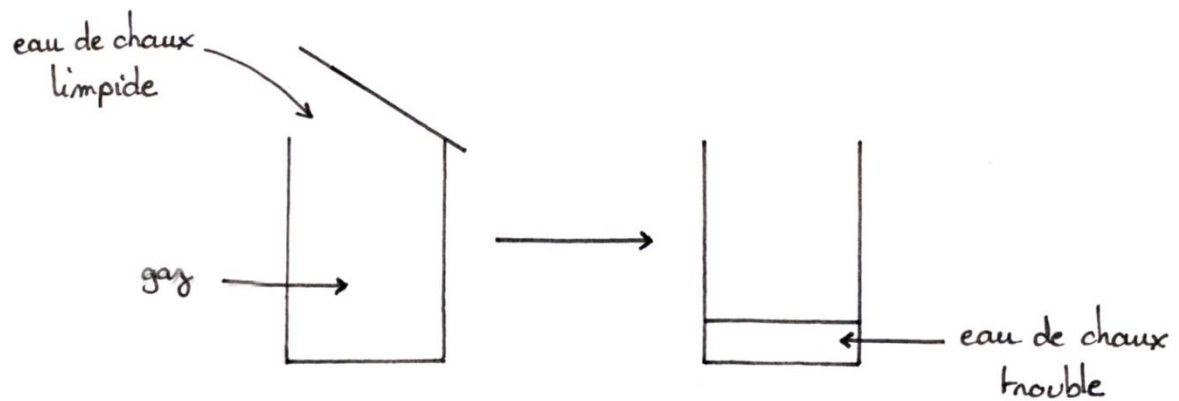
La combustion du carbone dans le dioxygène

Le fusain devient entièrement incandescent (couleur rouge-orangé). Le bocal devient chaud.

Il y a production d'énergie lumineuse et d'énergie thermique.

Après quelques secondes, la combustion s'arrête. C'est par manque de dioxygène qui est consommé.

Etape 4: Verser de l'eau de chaux limpide dans le bocal après s'être débarrassé du reste de fusain.



Le test de reconnaissance du dioxyde de carbone

L'eau de chaux est devenue trouble car le nouveau gaz du bocal est du dioxyde de carbone. Ce gaz a été produit lors de la combustion.