

I → *insuffisant* F → *fragile* S → *satisfaisant* TB → *très bien (expert)*

Combustion complète du butane

Consignes de sécurité !!!

- Manipuler avec la blouse et les lunettes !!!
- Manipuler debout !!
- Lorsque cela est demandé, porter les gants.



I Expériences:

I.1 Matériel:

Vous disposez de:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| ✓ 1 briquet | ✓ une coupelle en céramique |
| ✓ deux tubes à essai | ✓ une spatule |
| ✓ une pince en bois | ✓ du sulfate de cuivre anhydre |
| ✓ une coupelle en plastique | ✓ de l'eau de chaux |

I.2 Manipulations:

Régler l'arrivée de gaz de manière à avoir une flamme bleue (combustion complète). Penser que le combustible (le butane) a besoin d'un comburant pour brûler correctement !

Retourner un tube à essai à une distance convenable de la flamme. Il se forme un liquide sur les parois du tube.

☠ Ne pas tenir le tube trop près de la flamme (pour ne pas le noircir !!) ☠

a) Test au sulfate de cuivre anhydre

Immédiatement après l'expérience, déposer du sulfate de cuivre anhydre sur les parois du tube.

Observer :

b) Test à l'eau de chaux

Renouveler l'expérience avec un second tube à essais, introduire de l'eau de chaux dans le tube à essais mettre le bouchon en liège et agiter.

Observer:.....

II Exploitation

Répondre aux questions :

-Comment appelle-t-on des espèces chimiques présentes avant une transformation (qui « disparaissent ») :

.....

- comment appelle-t-on des espèces chimiques qui se forment au cours d'une transformation ?.....

.....

- Donner le nom des espèces chimiques présentes au début de la réaction de combustion du butane (avant)

.....

- quelle est le liquide qui se forme dans le tube à essai ? (justifier).....

.....

- que peut-on conclure du test à l'eau de chaux (justifier)?.....

.....

Compléter le bilan de la transformation (en réutilisant les réponses aux questions précédentes !):

Bilan de la transformation

..... + → +

..... (qui « disparaissent ») (qui « apparaissent »)



D3
consignes

D3
Manipuler
Consignes

D4
démarche

D4
démarche

D1.3
extraire

D4
démarche