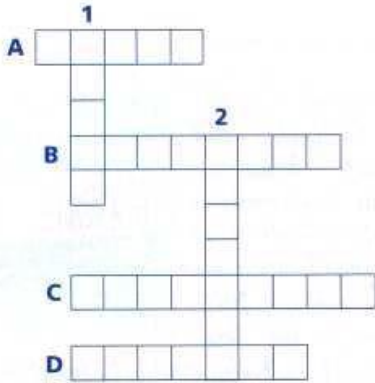


Exercice 1 : (1,5 pt)



Horizontalement :

- A. Elle se conserve lors d'une transformation chimique (0,25pt)
- B. Groupe d'atomes liés entre eux. (0,25pt)
- C. Atome entrant dans la composition de la molécule d'eau. (0,25pt)
- D. Atome entrant dans la composition du dioxygène. (0,25pt)

Verticalement :

- 1. Composant élémentaire de la matière. (0,25pt)
- 2. Atome entrant dans la composition du dioxyde de carbone. (0,25pt)

Exercice 2 (4 pt)

a) Ecrire et équilibrer l'équation de réaction de combustion complète du méthane. (1 pt)

.....
.....

b) Traduire cette équation par une phrase. (1 pt)

.....
.....
.....
.....

c) Combien de molécules de dioxygène doit-on faire réagir pour brûler 8 molécules de méthane ? (1 pt)

.....
.....
.....

d) Combien de molécules d'eau se forment quand on fait réagir 3 molécules de méthane ? (1 pt)

.....
.....

Exercice 3 (2,5 pt)

Pour étudier la combustion de carbone on brûle complètement une masse m de fusain carbone dans un flacon rempli d'air.

a/ cette combustion est une réaction ? (0,25pt)

.....

b/ Quel est le combustible dans ce cas? (0,25pt)

.....

c/ Préciser le comburant dans cette combustion? (0,25pt)

.....

d/ Comment on identifie le dioxyde de carbone ? (0,5pt)

.....

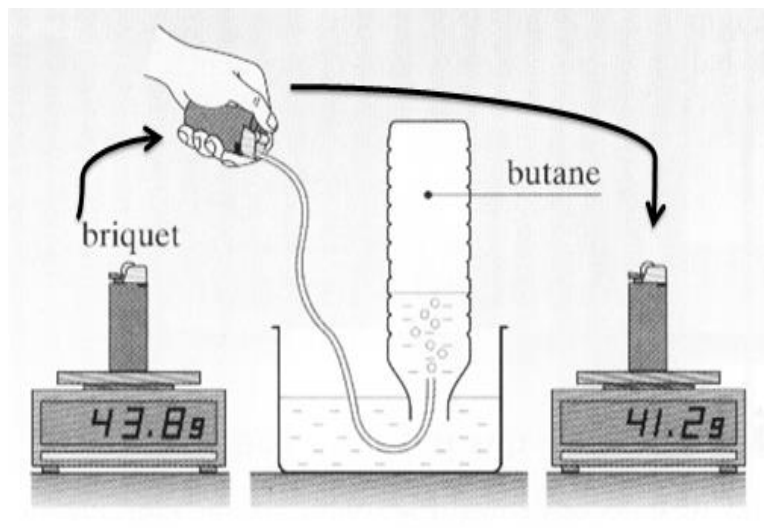
e/ Ecrire le bilan de cette combustion. (1,25 pt)

.....

.....

Exercice 4 (2,0 pt)

On réalise les manipulations réalisées ci-contre. On récupère un litre de butane



a/ A partir des données indiquées sur les schémas, déterminer la masse d'un litre de butane (0,5 pt)

.....

.....

b/ D'après le cours, quel est la masse d'un litre d'air ?

.....

..... (0,25 pt)

c/ Le butane est-il un gaz plus léger ou plus lourd que l'air (à volume égal) ? Justifie. (1,25 pt)

.....