

ALCANES

Réponses

Page 2

1° ) Quel est le nom de  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  ?

-----

2° ) Donner la formule brute du pentane.

-----

3° ) Donner la formule semi-développée de l'éthane.

-----

Page 3

1° ) Un alcane possède six atomes de carbone.  
Combien a-t-il d'atomes d'hydrogène ?

-----

2° ) Un alcane possède douze atomes d'hydrogène.  
Combien a-t-il d'atomes de carbone ?

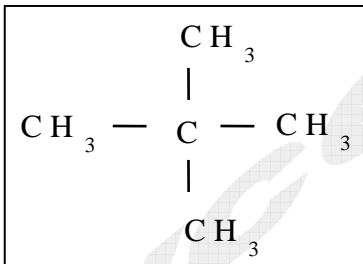
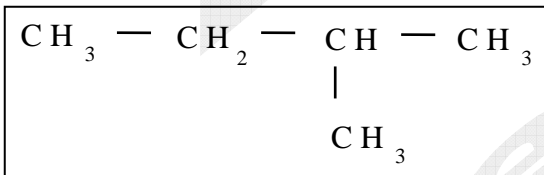
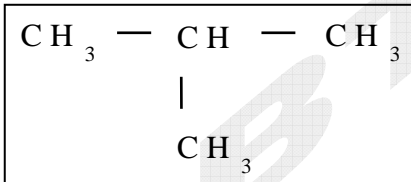
-----

3° ) Quel est son nom ? (hyp : alcane linéaire)

-----

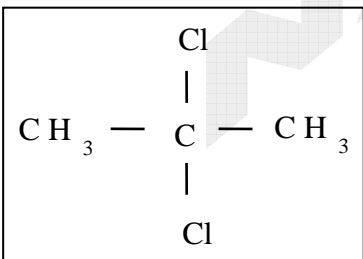
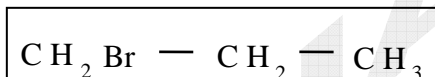
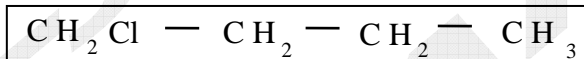
Page 5

Donner les noms des trois molécules suivantes :



Page 7

Trouver le nom des molécules suivantes :



Associer les molécules et les noms :

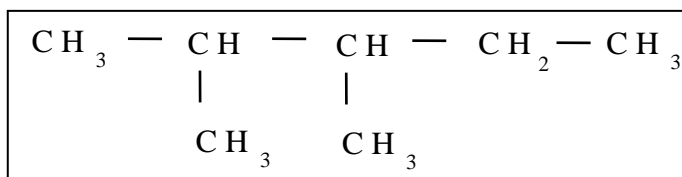
Nom A : 2,2- diméthylpentane

Nom C : 2,3-diméthylpentane

Nom B : 2,3,4-triméthylpentane

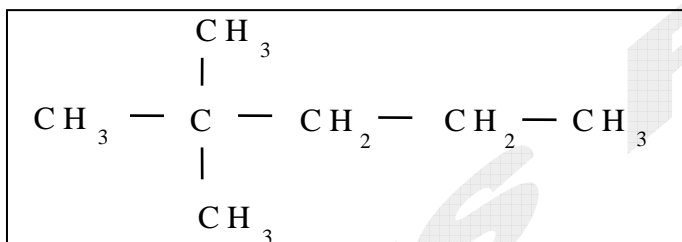
Nom D : 2,4-diméthylpentane

N° 1



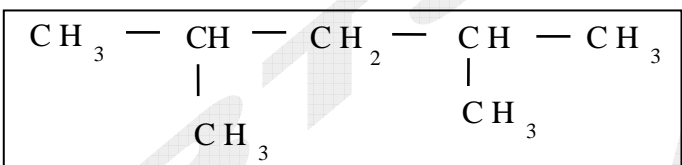
Nom A

N° 2



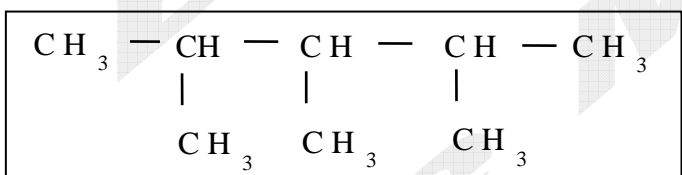
Nom B

N° 3



Nom C

N° 4



Nom D

1° ) Un alcane a pour formule  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ .

Quelle est sa masse molaire ?

-----

2° ) Un alcane a une masse molaire de 44 g / mol.

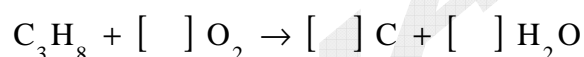
Écrire sa formule brute.

-----

3° ) Quelle est la masse molaire du chloropropane ?

-----

Équilibrer les équations suivantes :



1° ) Calculer la densité du méthane.

-----

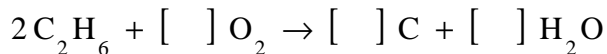
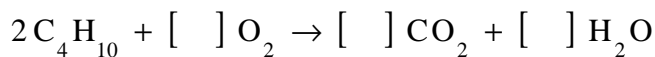
2° ) Calculer la densité du butane.

-----

3° ) Donner le nom de l'alcane de densité 1,52.

-----

Équilibrer les équations suivantes :



1°) Calculer le pourcentage, en masse, de carbone dans l'éthane : -----

2°) Calculer le pourcentage, en masse, d'hydrogène dans l'éthane : -----

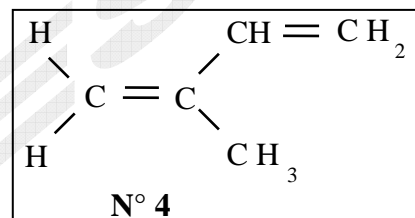
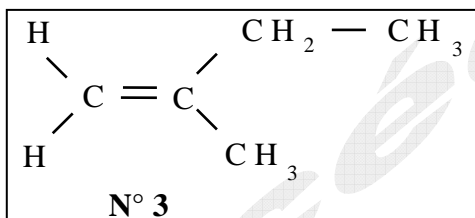
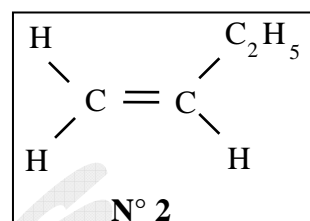
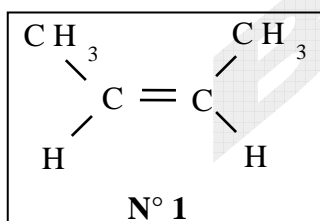
3°) Calculer le pourcentage, en masse, de carbone dans le propane : -----

### ALCÈNES

1°) Donnez le nom de l'alcène ayant trois atomes de carbone (hyp : **une seule liaison simple** ). -----

2°) Écrivez sa formule brute. -----

3°) Calculez sa masse molaire. -----

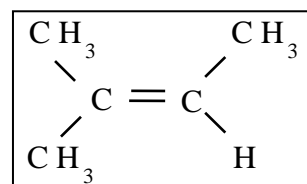
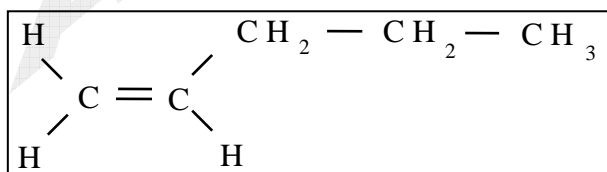
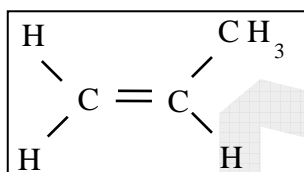


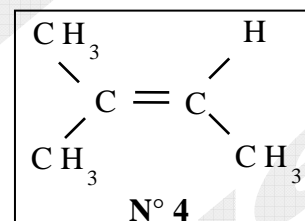
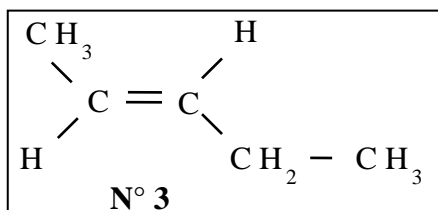
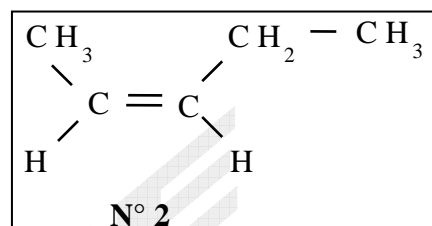
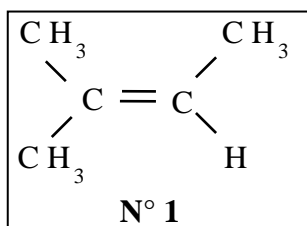
1°) Quelle est la molécule qui n'a pas  $C_n H_{2n}$  comme formule brute ? -----

2°) Donnez les numéros des deux isomères (sous la forme ? - ? ) -----

3°) Quelle est la molécule qui a la plus grande masse molaire ? -----

Trouver le nom des molécules suivantes :



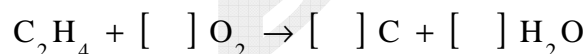


1°) Donnez les numéros des deux molécules identiques (sous la forme ? - ? .) -----

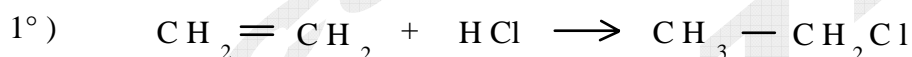
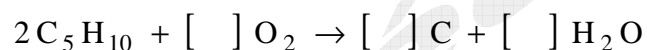
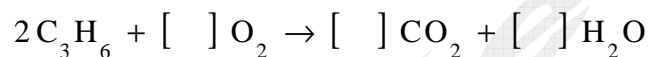
2°) Donnez les numéros des deux isomères Z-E (sous la forme ? - ? .) -----

3°) Donnez le nom de la molécule N° 3. -----

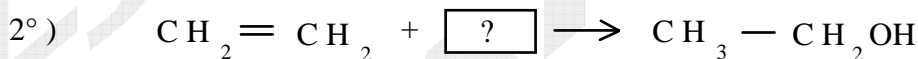
Équilibrez les équations suivantes :



Équilibrez les équations suivantes :



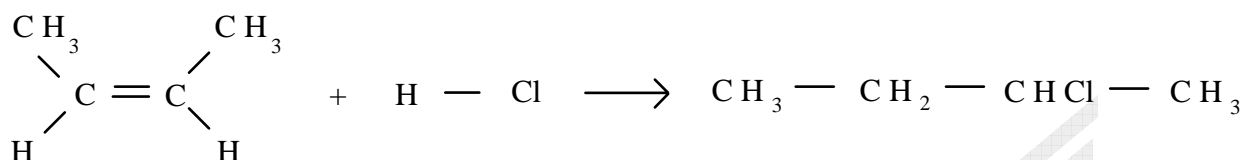
Quel est le nom du produit formé ?



Quel est le nom du produit utilisé ?



Écrire la formule semi-développée du produit obtenu.



Quel est le nom du produit obtenu ?

Donnez le nom de l'alcène qui donnerait, après addition avec H - Cl, du 1-chloropropane.

Donnez le nom du corps qui, par réaction avec un alcène, donne un alcane.

1° ) Le polystyrène est un matériau très utilisé. Quel est le nom du monomère ?

2° ) Quel est le nom du polymère fabriqué à partir de l'éthylène ?

3° ) Le P.V.C. a pour formule ... (CH<sub>2</sub> - CHCl) ....

Écrire la formule semi-développée du monomère.

On appelle la lettre n « degré de polymérisation ».

1° ) n = 1000 pour le polyéthylène haute-pression. Calculer sa masse molaire sachant que celle de l'éthylène est M = 28 g / mol.

2° ) Un polyéthylène basse pression a pour masse molaire M = 420 000 g / mol.

Calculer n.

3° ) Quel est le nom du polymère suivant ?

