

NOM

QCM Nomenclature des Alcanes

Les alcanes - QCM de révision

Question 1 :

Un hydrocarbure, non cyclique, de formule brute $C_{10}H_{22}$

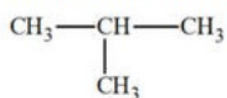
Corrigé

Est un alcane
Ne peut pas présenter de ramifications
Ne peut se nommer que par le nom Décane
Se nomme le Dodécane

Est un alcane
Ne peut pas présenter de ramifications
Ne peut se nommer que par le nom Décane
Se nomme le Dodécane

Question 2 :

La molécule suivante :



Corrigé

Est le méthylpropane
Est linéaire
Est un isomère du propane

Est le méthylpropane
Est linéaire
Est un isomère du propane

Question 3 :

Le 2-méthylbutane a pour formule :

Corrigé

- ☐ C_5H_{10}
- ☐ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- ☐ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

- ☒ C_5H_{10}
- ☒ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- ☒ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Question 4 :

La température d'ébullition d'un alcane linéaire C_nH_{2n+2}

Augmente avec n

Diminue avec la taille de la molécule

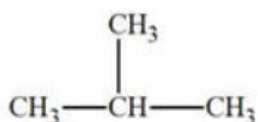
Corrigé

Augmente avec n

Diminue avec la taille de la molécule

Question 5 :

L'alcane de formule :



Est le butane

Est un isomère du butane

Est un isomère du propane

Corrigé

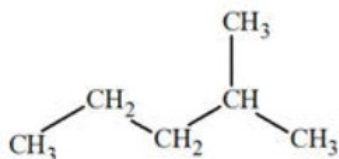
Est le butane

Est un isomère du butane

Est un isomère du propane

Question 6 :

On considère la molécule suivante :



Cette molécule s'appelle le :

4-méthylpentane

Méthylhexane

2-méthylpentane

Corrigé

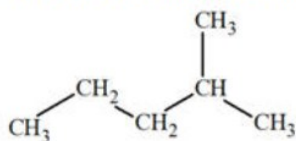
4-méthylpentane

Méthylhexane

2-méthylpentane

Question 6 :

On considère la molécule suivante :



Cette molécule s'appelle le :

Corrigé

4-méthylpentane

Méthylhexane

2-méthylpentane

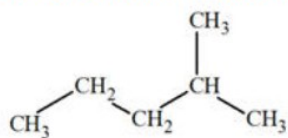
4-méthylpentane

Méthylhexane

2-méthylpentane

Question 7 :

On considère la molécule de formule semi-développée :



La chaîne carbonée est :

Corrigé

Cyclique

Linéaire

Ramifiée

Cyclique

Linéaire

Ramifiée

Question 8 :

La formule générale d'un alcane est :

Corrigé

☐ C_nH_{2n+2}

☐ C_nH_{2n}

☐ C_{2n}H_{2n}

☐ C_{2n}H_{2n+2}

☒ C_nH_{2n+2}

☐ C_nH_{2n}

☐ C_{2n}H_{2n}

☐ C_{2n}H_{2n+2}

Question 9 :

Dans les alcanes, combien d'atomes sont liés à chaque atome de C ?

Corrigé

2
3
4
5

2
3
4
5

Question 10 :

Quelles formules suivantes correspondent elles à des alcanes ?

Corrigé

☐ C_6H_{14}

☐ C_7H_{14}

☐ C_4H_{10}

☐ C_8H_{12}

☐ C_8H_{18}

☒ C_6H_{14}

☐ C_7H_{14}

☒ C_4H_{10}

☐ C_8H_{12}

☒ C_8H_{18}

Question 11 :

Une molécule d'alcane possède 18 atomes d'hydrogène.
Combien possède elle d'atomes de carbone ?

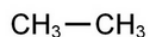
Corrigé

6
7
8
9

6
7
8
9

Question 12 :

La formule ci-contre est :



une formule brute
une formule développée
une formule semi-développée.

Corrigé

une formule brute
une formule développée
une formule semi-développée.

Question 13 :

L'alcane linéaire correspondant à la formule C_7H_{16} est :

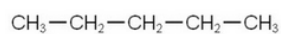
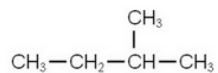
l'heptane
l'hexane
l'octane
le butane

Corrigé

l'heptane
l'hexane
l'octane
le butane

Question 14 :

Les 2 molécules ci contre sont :



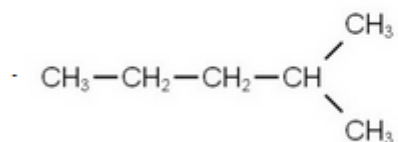
ce sont les mêmes molécules.
isomères
non isomères

Corrigé

ce sont les mêmes molécules.
isomères
non isomères

Question 15 :

La molécule représentée ci-contre est :



le 2-méthylpentane

le 2-propylpropane

le 3-ethylhexane

le 4-méthylpentane

Corrigé

le 2-méthylpentane

le 2-propylpropane

le 3-ethylhexane

le 4-méthylpentane