

NOM

QCM La Combustion

Question 1 :

Un hydrocarbure peut être composé d'atomes de

- A Carbone - Oxygène - Azote
- B Azote - Oxygène
- C Carbone – Hydrogène
- D Hydrogène - Oxygène

A

B

C

D

Question 2 :

Que produit une combustion complète ?

- A Carbone - eau
- B Dioxyde de carbone - eau
- C Monoxyde de carbone - eau
- D Hydrogène – Dioxyde de carbone

A

B

C

D

Question 3 :

Lors d'une combustion incomplète, quel gaz est produit en plus du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau?

- A Oxygène
- B Monoxyde de carbone
- C Carbone
- D Hydrogène

A

B

C

D

Question 4 :

Quel est le carburant de cette équation



- A CH₄
- B O₂
- C CO₂
- D H₂O

A

B

C

D

Question 5 :

Quel est le comburant de cette équation



- A CH_4
- B O_2
- C CO_2
- D H_2O

A
B
C
D

Question 6 :

Lors d'une combustion, les quantités de matière des réactifs :

- A augmentent
- B diminuent
- C restent constante
- D sont nulles

A
B
C
D

Question 7 :

Le butane (C_4H_{10}) est un hydrocarbure dont la combustion complète dans

produit
 et
 tout en dégageant une
importante quantité .

Question 8 :

Calculer la masse molaire du butane de formule chimique C_4H_{10} à partir des masses molaire atomique.

$M_{(\text{C})} = 12 \text{ g/mol}$ et $M_{(\text{H})} = 1 \text{ g/mol}$

- A 13 g/mol
- B 410 g/mol
- C 48 g/mol
- D 58 g/mol

A
B
C
D

Question 9 :

Retrouvez les valeurs des puissances de 10 associées à ces préfixes d'unité: μ , m, k

- A : 10^{-5} , 10^{-3} , 10^6
- B : 10^{-9} , 10^{-6} , 10^3
- C : 10^{-9} , 10^{-3} , 10^6
- D : 10^{-6} , 10^{-3} , 10^3

A

B

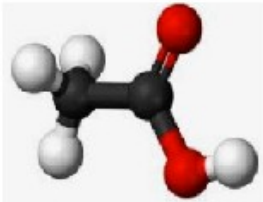
C

D

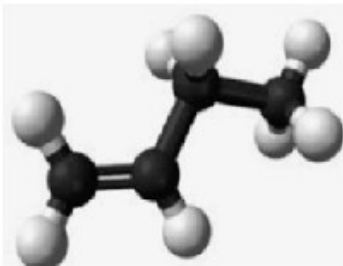
Question 10 :

Quelle molécule correspond à un alcane ?

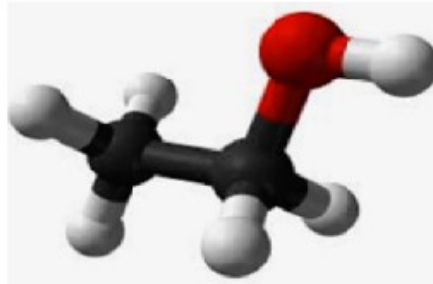
☐ A



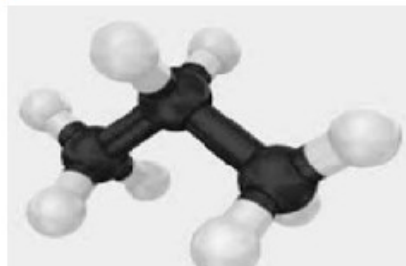
☐ B



☒ C



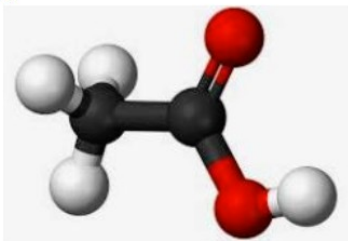
☐ D



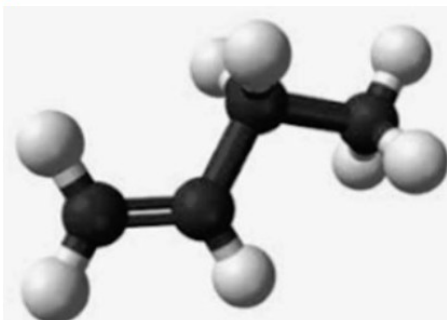
Question 11 :

Quelle molécule correspond à un alcène ?

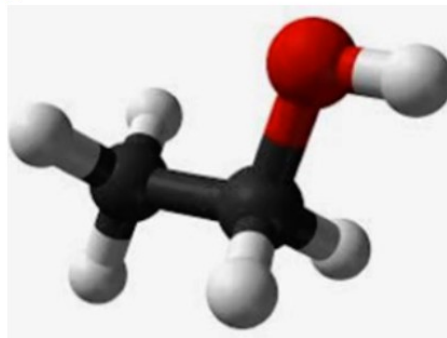
☐ A



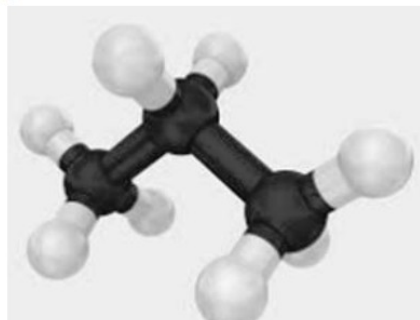
☐ B



☒ C



☐ D



Question 12 :

Dans la liste suivante, trouvez la molécule qui correspond à un alcène.

☐ C₄H₁₀

☐ C₇H₁₆

☐ C₆H₁₂

☐ C₅H₁₂

Question 13 :

Retrouvez les valeurs des puissances de 10 associées à ces préfixes d'unité: M, μ, n

- A : 10⁻³, 10⁶, 10⁻⁶
- B : 10⁻⁹, 10⁻⁶, 10⁻¹²
- C : 10⁶, 10⁻⁶, 10⁻⁹
- D : 10⁶, 10⁻³, 10⁻⁹

A

B

C

D

Question 14 :

Comment fabrique t-on du biodiesel ?

Par distillation de l'éthanol

Par fermentation du sucre

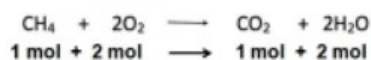
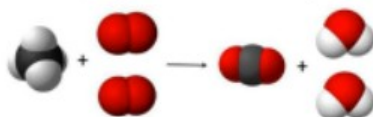
Par transestérification d'huiles végétales

Par transformation d'algues.

Par raffinage du pétrole

Question 15 :

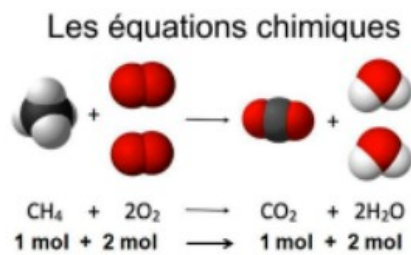
Les équations chimiques



Si je brûle 40 moles de méthane CH₄, combien je vais produire de moles de CO₂?



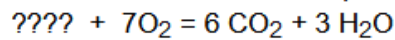
Question 16 :



Si je brûle 40 moles de méthane CH_4 , combien je vais produire de moles de H_2O ?

Question 17 :

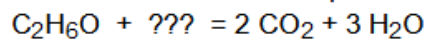
Trouver la molécule correspondant au combustible de l'équation suivante :



(Vous écrirez votre réponse en majuscule sans mise en forme des caractères, exemple : NH_3)

Question 18 :

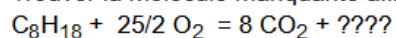
Trouver la molécule manquante afin d'équilibrer l'équation suivante :



(Vous écrirez votre réponse en majuscule sans mise en forme des caractères, exemple : NH_3)

Question 19 :

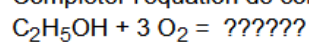
Trouver la molécule manquante afin d'équilibrer l'équation suivante :



(Vous écrirez votre réponse en majuscule sans mise en forme des caractères, exemple : NH_3)

Question 20 :

Compléter l'équation de combustion suivante :



☐ $2\text{CO}_2 + 5\text{H}_2\text{O}$

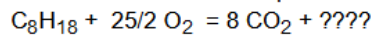
☐ $2\text{CO} + 3\text{H}_2\text{O}$

☐ $2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

☐ $2\text{CO}_2 + 5/2\text{H}_2\text{O}$

Question 19 :

Trouver la molécule manquante afin d'équilibrer l'équation suivante :



(Vous écrirez votre réponse en majuscule sans mise en forme des caractères, exemple : NH3)

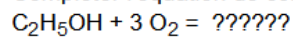


Corrigé

9H2O

Question 20 :

Compléter l'équation de combustion suivante :



☐ 2 CO₂ + 5 H₂O

☐ 2 CO + 3 H₂O

☐ 2 CO₂ + 3 H₂O

☐ 2 CO₂ + 5/2 H₂O

Corrigé

☐ 2 CO₂ + 5 H₂O

☐ 2 CO + 3 H₂O

☒ 2 CO₂ + 3 H₂O

☐ 2 CO₂ + 5/2 H₂O