Porównanie właściwości alkoholi

_____

_____

imię i nazwisko

_____ _____

klasa data

Grupa A

Informacja do zadania 1.

Wraz z wydłużaniem się łańcucha węglowego w cząsteczkach alkoholi wzrasta temperatura wrzenia, a zmniejszają się reaktywność chemiczna i rozpuszczalność w wodzie.

1. Uszereguj alkohole o podanych wzorach sumarycznych:

• CH_3OH • $C_{10}H_{21}OH$ • C_4H_9OH • $C_7H_{15}OH$ • C_2H_5OH

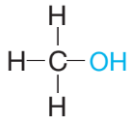
zgodnie ze:

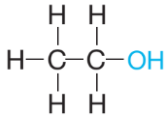
A. zwiększającą się reaktywnością chemiczną _____

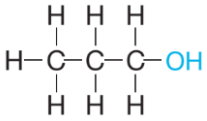
B. wzrastającą temperaturą wrzenia _____

C. zwiększającą się rozpuszczalnością w wodzie _____.

2. Napisz wzory półstrukturalne i sumaryczne oraz nazwy alkoholi, których cząsteczki przedstawiono za pomocą wzorów strukturalnych (a–c).

a) 

b) 

c) 

Wzór półstrukturalny: _____

Wzór sumaryczny: _____

Nazwa: _____

Wzór półstrukturalny: _____

Wzór sumaryczny: _____

Nazwa: _____

Wzór półstrukturalny: _____

Wzór sumaryczny: _____

Nazwa: _____

3. Uzupełnij współczynniki stechiometryczne w równaniach reakcji spalania.

a) ____ CH_3OH + ____ O_2 → ____ CO_2 + ____ H_2O

b) ____ C_2H_5OH + ____ O_2 → ____ CO_2 + ____ H_2O

c) ____ $C_3H_5(OH)_3$ + ____ O_2 → ____ CO_2 + ____ H_2O

d) ____ C_4H_9OH + ____ O_2 → ____ CO_2 + ____ H_2O

e) ____ C_4H_9OH + ____ O_2 → ____ CO + ____ H_2O

f) ____ C_4H_9OH + ____ O_2 → ____ C + ____ H_2O

4. Oblicz, ile gramów wody należy dodać do 500 g 95-procentowego roztworu etanolu, aby otrzymać 70-procentowy roztwór, wykorzystywany w medycynie do odkażania.

Odpowiedź: _____

© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o.

Porównanie właściwości alkoholi

Grupa B

_____

_____

imię i nazwisko

_____ _____

klasa data

Informacja do zadania 1.

Wraz z wydłużaniem się łańcucha węglowego w cząsteczkach alkoholi wzrasta temperatura wrzenia, a zmniejszają się reaktywność chemiczna i rozpuszczalność w wodzie.

1. Uszereguj alkohole o podanych wzorach sumarycznych:

• CH_3OH • $C_{10}H_{21}OH$ • C_4H_9OH • $C_7H_{15}OH$ • C_2H_5OH

zgodnie ze:

A. zwiększającą się reaktywnością chemiczną _____

B. zwiększającą się rozpuszczalnością w wodzie _____.

2. Uzupełnij opisy alkoholi.

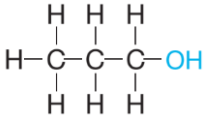
Wzór strukturalny:

Wzór sumaryczny: CH_3OH
Nazwa: _____

Wzór strukturalny:

Wzór sumaryczny: C_2H_5OH
Nazwa: _____

Wzór strukturalny:



Wzór sumaryczny: _____
Nazwa: _____

3. Uzupełnij współczynniki stechiometryczne w równaniach reakcji spalania.

a) 2 CH_3OH + ____ O_2 → ____ CO_2 + 4 H_2O

b) ____ C_2H_5OH + 3 O_2 → ..... CO_2 + 3 H_2O

c) 2 $C_3H_5(OH)_3$ + ____ O_2 → ____ CO_2 + ____ H_2O

d) ____ C_4H_9OH + ____ O_2 → ____ CO_2 + 5 H_2O

e) ____ C_4H_9OH + 4 O_2 → ____ CO + 5 H_2O

f) ____ C_4H_9OH + ____ O_2 → 4 C + 5 H_2O

4. Oblicz masę cząsteczkową propanolu C_3H_7OH (m_C = 12 u, m_H = 1 u, m_O = 16 u).

Odpowiedź: _____

© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o.