

Imię i nazwisko

Klasa.....

Kwasy karboksylowe - Sprawdzian kl. 8

1. Uzupełnij zdania. (3 p.)

Kwasy karboksylowe to pochodne węglowodorów o wzorze ogólnym:, gdzie -R oznacza, natomiast jest grupą funkcyjną nazywaną Można je podzielić na niższe kwasy karboksylowe, np. kwas i wyższe kwasy karboksylowe, np. kwas

2. Podkreśl wyrażenia, które będą tworzyły zdania prawdziwe. (3 p.)

Wraz ze zmniejszaniem się liczby atomów węgla w cząsteczkach kwasów karboksylowych **zwiększa się / zmniejsza się** ich gęstość oraz **zwiększa się / zmniejsza się** ich zdolność do ulegania dysocjacji jonowej. Niższe kwasy karboksylowe **reagują / nie reagują** z tlenkami metali i **łatwo / trudno** rozpuszczają się w wodzie. Wyższe kwasy karboksylowe **reagują / nie reagują** z zasadami i **łatwo / trudno** rozpuszczają się w wodzie.

3. Wykonaj polecenia. (4 p.)

a) Napisz wzory sumaryczny i strukturalny oraz nazwy systematyczną i zwyczajową kwasu karboksylowego o 1 atomie węgla w cząsteczce.

Wzór sumaryczny: Wzór strukturalny:

Nazwa systematyczna:

Nazwa zwyczajowa:

b) Napisz wzór sumaryczny kwasu butanowego.

Wzór sumaryczny:

c) Napisz wzór strukturalny i nazwę systematyczną kwasu karboksylowego o 12 atomach wodoru w cząsteczce.

Wzór strukturalny:

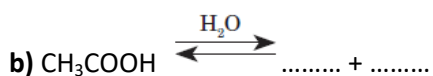
Nazwa systematyczna:

4. Napisz i uzupełnij równania reakcji chemicznych.

(3 p.)

a) reakcja kwasu stearynowego z zasadą potasową

.....



5. Przy którym wzorze podana jest **poprawna** nazwa związku?

(1p)

- a) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ kwas palmitynowy
- b) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ kwas olejowy
- c) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ kwas masłowy
- d) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ kwas stearynowy

6. Jedno z równań reakcji zapisane jest poprawnie, które?

(1p)

- a) $2 \text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow \text{H}_2 + (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$
- b) $2 \text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow \frac{1}{2} \text{H}_2 + (\text{CH}_3\text{COO})\text{H Mg}$
- c) $2 \text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow 2 \text{H}_2 + \text{CH}_3\text{COOMg} + \text{CO}_2$
- d) $2 \text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CH}_3\text{COOHMg}$

7. Jaka substancja wchodzi w skład świecy?

(1p)

- a) kwas masłowy
- b) kwas stearynowy
- c) kazelina
- d) kwas węglowy