

Dziennik laboratoryjny. Wyższe kwasy karboksylowe

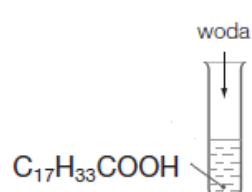
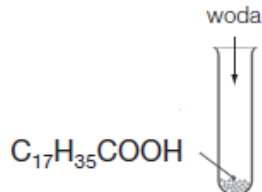
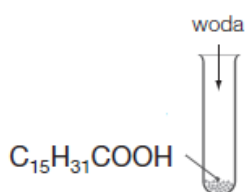
1. To doświadczenie musisz znać

Wpisz kod C8NWTZ na docwiczenia.pl i obejrzyj film.

Doświadczenie 33. Badanie właściwości wyższych kwasów karboksylowych

Wykonaj doświadczenie chemiczne zgodnie z instrukcją.

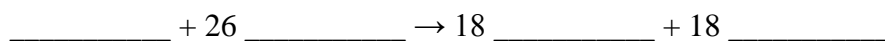
a) Uzupełnij tabelę. Przyporządkuj podanym kwasom karboksylowym odpowiednie schematy, obserwacje i wnioski, wpisując w kolumny odpowiednie litery (A–I).



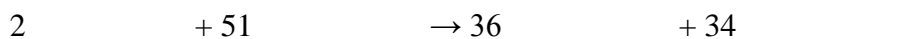
- A. B. Oleista ciecz. C. Substancja stała. D. E. Nie rozpuszcza się w wodzie. F. Spala się żółtym płomieniem. G. H. Ma odczyn obojętny. I. Nie ulega dysocjacji jonowej.

Kwas stearynowy	Kwas oleinowy	Kwas palmitynowy

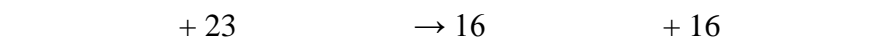
b) Uzupełnij równania spalania całkowitego kwasów: stearynowego, oleinowego i palmitynowego.



kwas stearynowy



kwas oleinowy



kwas palmitynowy

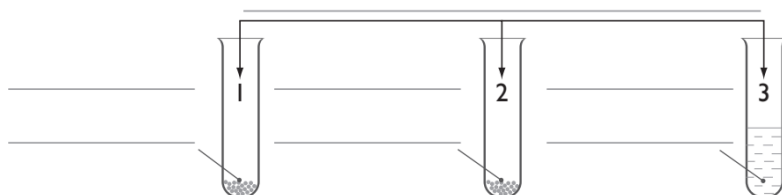
2. To doświadczenie musisz znać

Wpisz kod C8G7RH na docwiczenia.pl i obejrzyj film.

Doświadczenie 34. Reakcje wyższych kwasów karboksylowych z wodą bromową lub manganianem(VII) potasu

a) Uzupełnij schemat doświadczenia chemicznego.

Schemat:



b) Skreśl błędne wyrażenia, tak aby powstał poprawny zapis obserwacji z przeprowadzonego doświadczenia chemicznego.

Obserwacje: Wodę bromową odbarwia kwas **palmitynowy** / **kwas stearynowy** / **kwas oleinowy**. Podczas tego procesu kwas zmienia stan skupienia ze stałego na ciekły / z ciekłego na stały.

c) Uzupełnij wniosek i równanie zachodzącej reakcji chemicznej.

Wniosek: W cząsteczce kwasu _____ występuje wiązanie wielokrotne.

Równanie reakcji chemicznej:



3. To doświadczenie musisz znać

Wpisz kod C8BSU5 na docwiczenia.pl i obejrzyj animację.

Doświadczenie 35. Reakcje wyższych kwasów karboksylowych z magnezem i tlenkiem miedzi(II)

Zweryfikuj hipotezę:

Wyższe kwasy karboksylowe nie reagują z metalami i tlenkami metali.

Narysuj schemat, zapisz obserwacje i sformułuj wniosek.

Schemat:

Obserwacje: _____

Wniosek: _____

Zaproponowana hipoteza **została** / **nie została** potwierdzona, ponieważ _____

4. To doświadczenie musisz znać

Wpisz kod C88M2B na docwiczenia.pl i obejrzyj film.

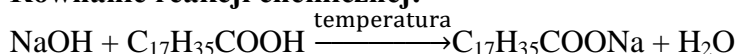
Doświadczenie 36. Reakcja kwasu stearynowego z zasadą sodową



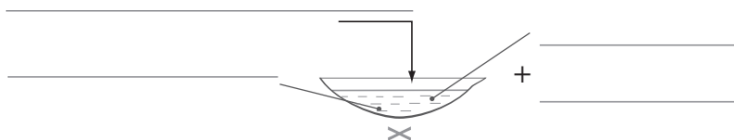
NaOH

- a) Na podstawie równania reakcji chemicznej uzupełnij schemat doświadczenia chemicznego, wpisując nazwy substratów i produktów.

Równanie reakcji chemicznej:



Schemat:



- b) Określ barwę, jaką fenoloftaleina przyjmie w zasadzie sodowej oraz po dodaniu do tej zasady kwasu stearynowego – zamaluj prostokąty odpowiednimi kolorami lub wpisz: bezbarwny.

Barwa fenoloftaleiny w roztworze zasady sodowej

Barwa fenoloftaleiny po dodaniu kwasu stearynowego do roztworu zasady sodowej

5. Doświadczenie do samodzielnego wykonania

Otrzymywanie mydła

Wykonaj doświadczenie chemiczne zgodnie z instrukcją.

Zapisz nazwy sprzętu i użytych substancji, a następnie narysuj schemat, zapisz obserwacje i sformułuj wniosek.



C₂H₅OH

Sprzęt i substancje wykorzystane w doświadczeniu chemicznym:

Schemat:

Instrukcja: Szare mydło (do nabycia w drogerii) zetrzyj na tarce, odważ 40 g i wsyp do małego garnuszka. Dodaj 50 ml gliceryny (do nabycia w aptece), 30 ml spirytusu rektyfikowanego (do nabycia w sklepie spożywczym) i 30 ml chłodnej przegotowanej wody. Naczynie wstaw do większego garnka z ciepłą wodą, czyli do łaźni wodnej. Ostrożnie podgrzewaj wodę w dużym garnku, aby składniki w małym garnku się rozpuściły (powoli mieszaj). Po uzyskaniu klarownej masy przelej ją do przygotowanej foremki na mydło i pozostaw do ostygnięcia.



Uważaj, aby się nie poparzyć!

Obserwacje: _____

Wniosek: _____
