SPRAWDZIAN · CHEMIA · LICEUM · KLASA 2

Estry i tłuszcze

zakres podstawowy · nazwy estrów · estryfikacja i hydroliza · tłuszcze i zmydlanie · mydła i twarda woda

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL	
Punkty	..... / 20
Ocena	.....

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____ **Grupa A**

9 zadań · 20 punktów · 45 minut · związki organiczne zapisuj wzorami półstrukturalnymi; masy atomowe odczytaj z układu okresowego.

Zadanie 1. (0–1) ZAMKNIĘTE

Grupa estrowa to:

A. –COO– **B.** –CO– **C.** –CHO **D.** –OH

Zadanie 2. (0–3) OTWARTE

Podaj nazwy systematyczne estrów.

wzór estru	nazwa systematyczna
$HCOO-CH_3$	_____
$CH_3-CH_2-COO-CH_2-CH_3$	_____
$CH_3-COO-CH_2-CH_2-CH_3$	_____

2.	0	1	2	3

Zadanie 3. (0–3) OTWARTE

Zapisz równanie reakcji estryfikacji kwasu etanowego z metanolem, podaj nazwę estru i wyjaśnij rolę stężonego kwasu siarkowego(VI).

ROZWIĄZANIE

3.	0	1	2	3

Zadanie 4. (0–2) OTWARTE

Zapisz równania hydrolizy etanianu etylu ($CH_3-COO-CH_2-CH_3$): a) w środowisku kwasowym; b) w roztworze $NaOH$.

ROZWIĄZANIE

4.	0	1	2

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Autorski sprawdzian z chemii dla liceum i technikum (zakres podstawowy, dział „Estry i tłuszcze"). Nie jest materiałem wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/

Zadanie 5. (0–3) OTWARTE

Oceń zdania. Wpisz P — prawda albo F — fałsz.

a) Tłuszcze są estrami glicerolu i wyższych kwasów tłuszczowych. _____

b) Oleje roślinne zawierają głównie reszty nasyconych kwasów tłuszczowych. _____

c) Cząsteczka mydła ma część hydrofilową i część hydrofobową. _____

5.	0	1	2	3

Zadanie 6. (0–2) OTWARTE

Zapisz równanie reakcji zmydlania tristearynianu glicerolu wodorotlenkiem sodu i nazwij produkty.

ROZWIĄZANIE

6.	0	1	2

Zadanie 7. (0–2) OTWARTE

Wyjaśnij, dlaczego stearynian sodu słabo myje w twardej wodzie zawierającej jony Ca^{2+}. Zapisz równanie reakcji w formie jonowej skróconej.

ROZWIĄZANIE

7.	0	1	2

Zadanie 8. (0–3) OTWARTE

Oblicz masę mydła (stearynianu sodu), które powstanie w reakcji zmydlania 89 g tristearynianu glicerolu wodorotlenkiem sodu.

ROZWIĄZANIE

8.	0	1	2	3

Zadanie 9. (0–1) ZAMKNIĘTE

Tłuszczem stałym jest:

A. oliwa z oliwek

B. olej słonecznikowy

C. smalec

D. olej rzepakowy

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Autorski sprawdzian z chemii dla liceum i technikum (zakres podstawowy, dział „Estry i tłuszcze"). Nie jest materiałem wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/