Tłuszcze

Grupa A

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

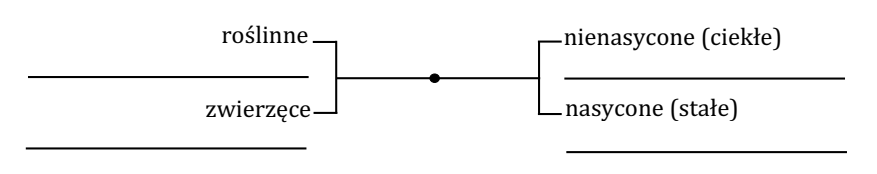
imię i nazwisko

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

klasa data

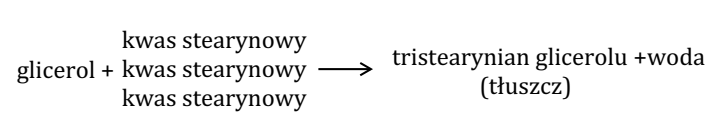
1. Uzupełnij schematy. Skorzystaj z podanych określeń.

• *olej rzepakowy* • *masło* • *smalec* • *tran* • *oliwa z oliwek* • *olej sojowy* • *łój*

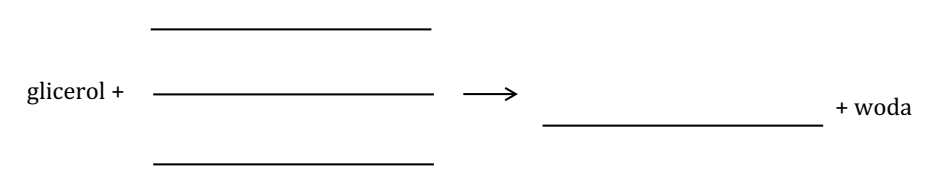


Informacja do zadań 2. i 3.

Tłuszcze to mieszaniny estrów wyższych kwasów karboksylowych i glicerolu. Otrzymuje się je   
m.in. w reakcji estryfikacji. Przedrostki di- (dwa), tri- (trzy) w nazwie tłuszczu oznaczają liczbę grup alkilowych pochodzących od kwasu lub kwasów karboksylowych w cząsteczce tłuszczu.

W tłuszczach nienasyconych, występujących w ciekłym stanie skupienia, grupy alkilowe pochodzą   
od nienasyconych kwasów karboksylowych,   
np. kwasu oleinowego. W tłuszczach nasyconych, występujących w stałym stanie skupienia, grupy alkilowe pochodzą od nasyconych kwasów karboksylowych, np. kwasu stearynowego czy kwasu palmitynowego.

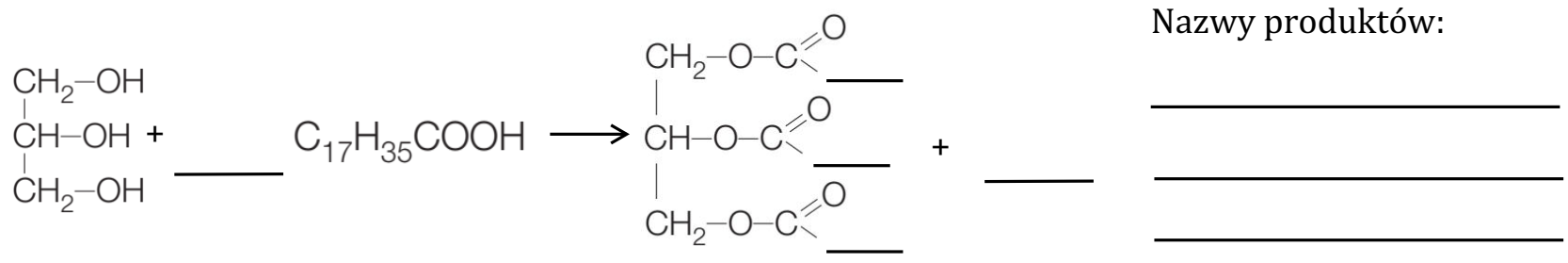
1. Uzupełnij schemat tak, aby otrzymać dioleinian palmitynian glicerolu.



1. Napisz nazwy systematyczne tłuszczów o podanych wzorach. Określ ich stan skupienia (*stały* / *ciekły*) i charakter chemiczny (*nasycone* / *nienasycone*).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Nazwa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Charakter chemiczny:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Nazwa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Charakter chemiczny:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Nazwa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Charakter chemiczny:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. Dokończ równanie reakcji otrzymywania tłuszczu i zapisz nazwy produktów.



1. Podpisz fotografie, skorzystaj z podanych pojęć.

Tłuszcze

Grupa B

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

imię i nazwisko

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

klasa data

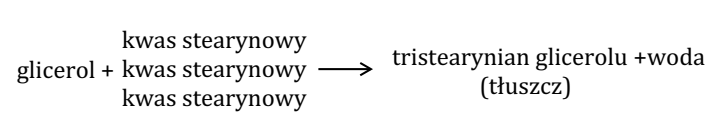
• *nienasycony* • *nasycony* • *roślinny* • *zwierzęcy*

**

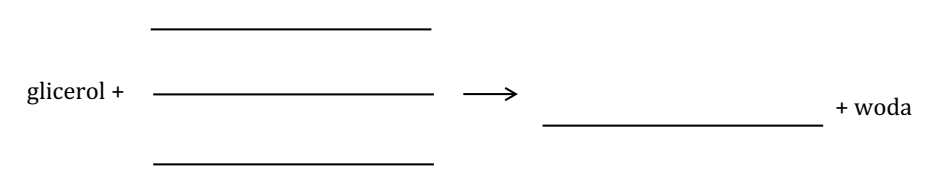
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  tłuszcz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Informacja do zadań 2. i 3.

Tłuszcze to mieszaniny estrów wyższych kwasów karboksylowych i glicerolu. Otrzymuje się je   
m.in. w reakcji estryfikacji. Przedrostki di- (dwa), tri- (trzy) w nazwie tłuszczu oznaczają liczbę grup alkilowych pochodzących od kwasu lub kwasów karboksylowych w cząsteczce tłuszczu.

W tłuszczach nienasyconych, występujących w ciekłym stanie skupienia, grupy alkilowe pochodzą od nienasyconych kwasów karboksylowych, np. kwasu oleinowego. W tłuszczach nasyconych, występujących w stałym stanie skupienia, grupy alkilowe pochodzą od nasyconych kwasów karboksylowych, np. kwasu stearynowego czy kwasu palmitynowego.

1. Uzupełnij schemat tak, aby otrzymać trioleinian glicerolu.



1. Określ stan skupienia (*stały* / *ciekły*) tłuszczów o podanych wzorach.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Stan skupienia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. Zawartość tłuszczu w chipsach wynosi 40 g na 100 g produktu. Oblicz, ile gramów tłuszczu:
2. zawiera paczka chipsów o masie 170 g.
3. spożywa uczeń w ciągu tygodnia, jeżeli przeciętnie zjada 4 paczki chipsów tygodniowo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Odpowiedź: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_