

Temat : Substancje o znaczeniu biologicznym -tłuszcze.

Proszę o przeczytanie lekcji w podręczniku i zrobienie notatki według punktów:

1. Co to są tłuszcze?

**Tłuszcze** to estry glicerolu i wyższych kwasów karboksylowych.

2. Klasyfikacja tłuszczów ze względu na pochodzenie i stan skupienia.

3. Właściwości fizyczne tłuszczów.

4. Proszę zwrócić szczególną uwagę na dwa doświadczenia:

a) Badanie rozpuszczalności tłuszczów

b) Odróżnianie tłuszczów roślinnych od zwierzęcych

5. Jaka rolę w organizmie człowieka pełnią tłuszcze i inne składniki odżywcze?

Film pokazujący doświadczenie: odbarwianie wody bromowej pod wpływem tłuszczu nienasyconego.

<https://www.youtube.com/watch?v=GIXM29LUGcw>

A teraz poszukaj odpowiedzi na pytania (skorzystaj również z przesłanego materiału):

<https://epodreczniki.pl/a/tluszcze---budowa-i-wlasciwosci/DdzjRIQiA>

1. Dlaczego nie wolno gasić wodą płonącego oleju?
2. Co należy zrobić, gdy na patelni zapali się olej?
3. Które produkty spożywcze zawierają dużo tłuszczu?
4. Co jest zdrowsze: naturalne masło, czy margaryna (lub tzw. masło roślinne)?
5. Dlaczego należy ograniczać spożywanie żywności typu fast food?
6. Co dzieje się z tłuszczem podczas silnego ogrzewania?
7. Czy wielokrotne smażenie na tym samym tłuszczu jest zdrowe?
8. Czy jedzenie z grilla (opiekane na otwartym ogniu) jest zdrowe?

**Praca domowa**

Wybierz dowolne trzy z powyższych pytań, napisz odpowiedzi i prześlij je do sprawdzenia.

## Temat: Białka- właściwości i reakcje charakterystyczne.

### 1. Co to są białka?

Białka powstają z aminokwasów wytwarzanych przez sam organizm jak i tych pobranych z pokarmem

W skład cząsteczkowy wszystkich białek wchodzi: C, H, O, N, ale białka mogą zawierać jeszcze: P, Cl, Fe i inne pierwiastki.

\* (nie przepisuj poniższego przykładu – zobacz i skojarz te wielkocząsteczkowe związki)

Np. w mleku występuje białko o wzorze:  $C_{1864}H_{3012}O_{576}N_{468}S_{21}$

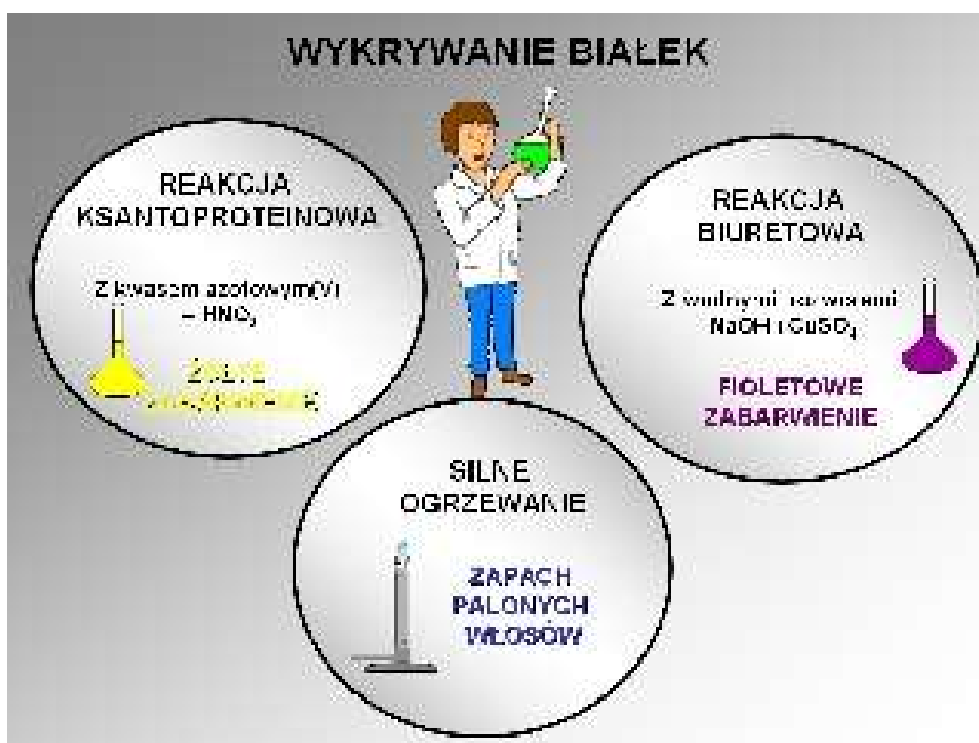
### 2. Przypomnienie:

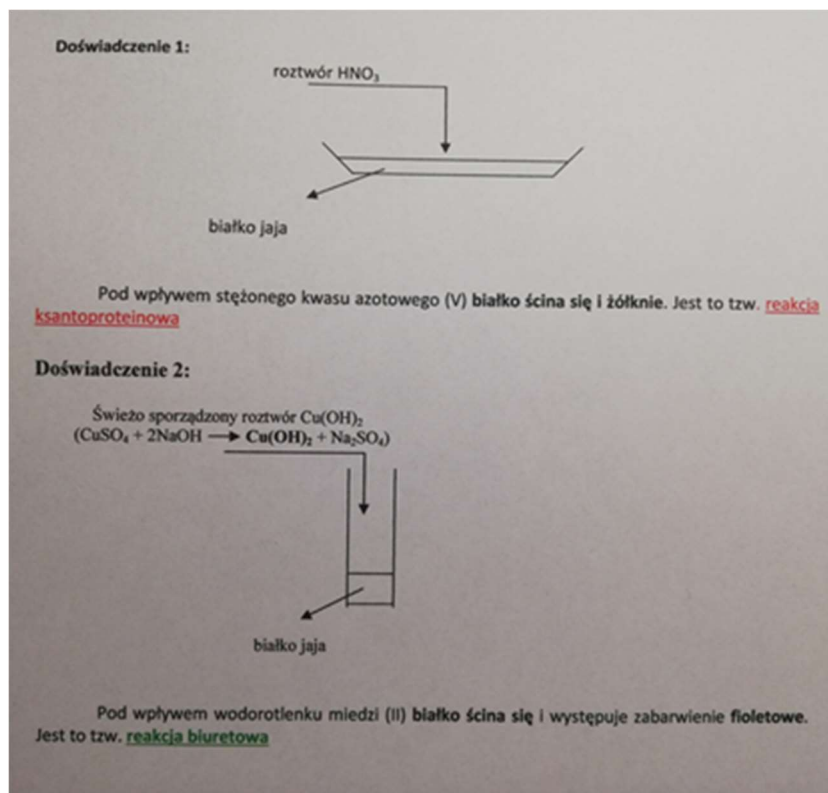
**Aminokwasy** to - .....def. ze str. 185 - podr. ....

**Grupa aminowa:** .....przepisz wzór tej grupy ze str. 182 – podr. ....

**Grupa karboksylowa:** ..... przepisz wzór tej grupy ze str. 182 – podr. ....

### 3. Wykrywanie białek (dośw.40/198 podr.) – reakcje charakterystyczne:





Powyższe doświadczenia obejrzyj na filmikach (2x 1min.) klikając w link (przewiń stronę do punktu 2 „Wykrywanie białek”)

<https://epodreczniki.pl/a/bialka---wlasciwosci/DUyoKVZnH>

3. Właściwości białek (dośw. 41/199 podr.):

Czynnik działający na białko	Efekt
wrząca woda (temp.)	denaturacja
alkohole	denaturacja
stężone kwasy	denaturacja
stężone zasady	denaturacja
sole metali ciężkich (np. Pb, Cd)	denaturacja

sole metali lekkich (np. Na)	<i>koagulacja</i>
Identyfikacja (r-cje charakteryst.)	Reakcja ksantoproteinowa i biuretowa

Pomoże Ci w lepszym zrozumieniu tematu link: <https://epodreczniki.pl/a/bialka---budowa/D1GxRoLpt>

### Praca domowa

#### Zad. 1,6 str. 201 podr

**Zadanie:** Korzystając z różnych źródeł wiedzy **wyjaśnij w jednym zdaniu:** Dlaczego ludzie pracujący w szkodliwych warunkach, np. w zakładach przemysłowych gdzie mają bezpośredni kontakt ze szkodliwymi substancjami, powinni pić dużo mleka?

**Wyjaśnij pojęcia:** peptyzacja, zol, żel .....*podr. str. 201*..... Pod tymi pojęciami narysuj schemat przemiany ZOLU w ŻEL wraz z opisem .....*podr, str. 200*.....