

**Temat: Białka- właściwości. 5.05.2020 r**

Białka stanowią najważniejszy składnik wszystkich organizmów. Ich obecność jest warunkiem zaistnienia procesów, które ogólnie nazywamy przemianą materii. Do tej grupy związków zaliczamy białko jaja kurzego.

**1. Wykrywanie białek.**

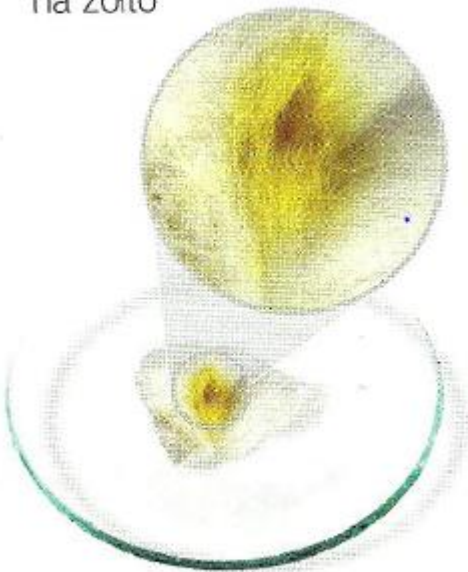
Na 4 szkiełkach zegarkowych umieszczono: ugotowane i roztarte ziarno fasoli, niewielką ilość twarogu, kawałek wełny i ptasie pióro. Na nich umieszczono po jednej kropli stężonego roztworu kwasu azotowego (V).

Schemat



**Zaobserwowano, że badane substancje żółkną, pod wpływem stężonego kwasu azotowego (V).**

pod wpływem stężonego roztworu  $\text{HNO}_3$  wełna barwi się na żółto



Fot. 145. Wykrywanie białka w wełnie.

Na podstawie obserwacji można sformułować wniosek, że zaszła reakcja ksantoproteinowa, co świadczy o obecności białka w badanych substancjach.

**2. Badanie właściwości białek.**

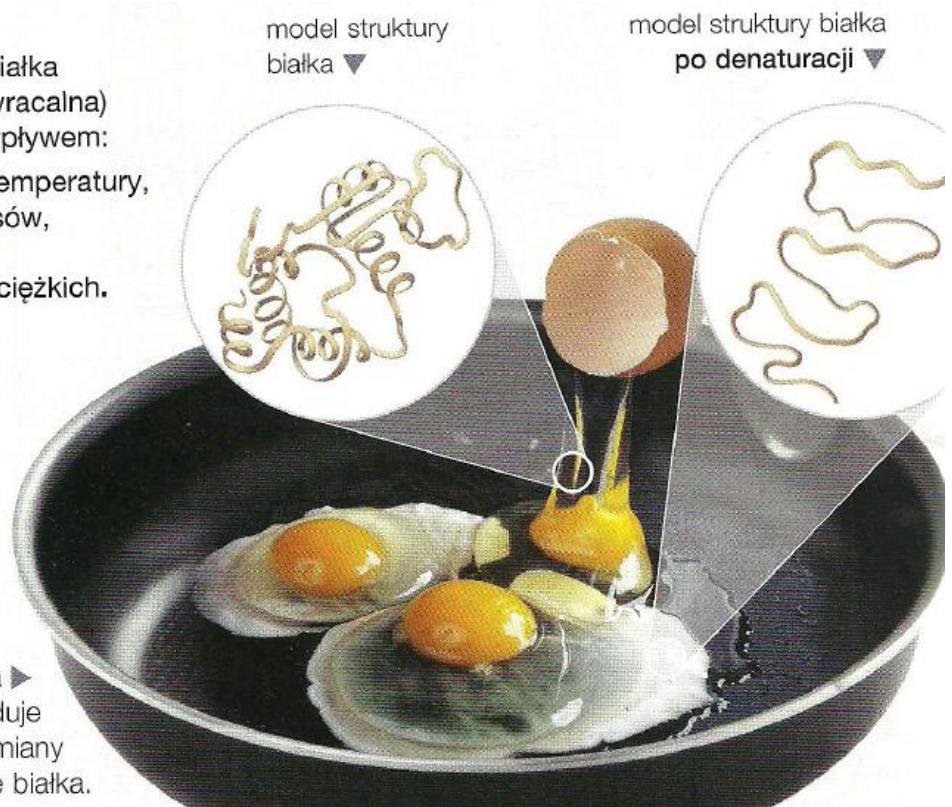
- Proces nieodwracalny- denaturacja białka.

## Denaturacja

Zmiana struktury białka (koagulacja nieodwracalna) zachodząca pod wpływem:

- podwyższonej temperatury,
- roztworów kwasów, zasad, alkoholi oraz soli metali ciężkich.

Wysoka temperatura powoduje nieodwracalne zmiany w strukturze białka.



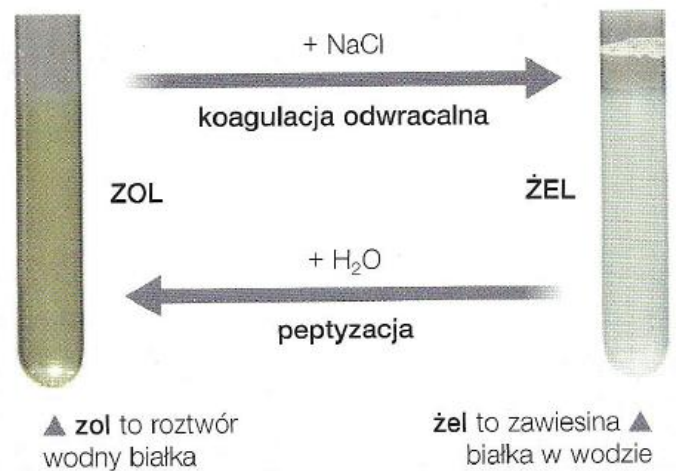
- **Procesy odwracalne- koagulacja czyli wysalanie oraz peptyzacja.**

### Koagulacja odwracalna, czyli wysalanie

Pod wpływem soli metali lekkich, np. NaCl, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, KCl, białko ścina się lub z zolu wytrąca się osad. W ten sposób powstaje żel. Proces nie powoduje naruszenia struktury białka.

### Peptyzacja

Proces odwrotny do wysalania – żel rozpuszcza się w wodzie i przechodzi ponownie w zol.



**Zad. domowe. Str.115 zad.16 – zeszyt ćwiczeń.**

**Termin realizacji: 5.05. 2020 r**

**Powodzenia.**