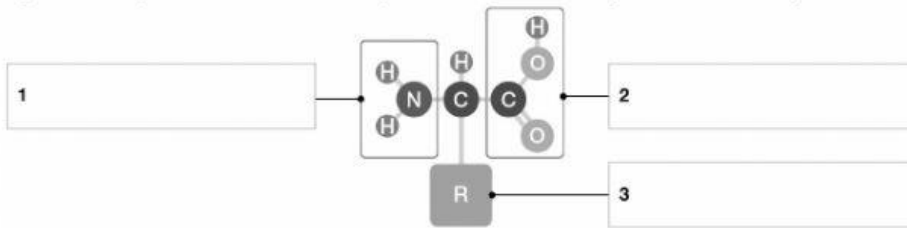


1 Wpisz nazwy elementów budowy aminokwasu w wyznaczone miejsca schematu.



2 Zaznacz funkcję, której białka nie pełnią w organizmie.

- A. Umożliwiają transport elektronów.
B. Uczestniczą w reakcjach odpornościowych organizmu.
C. Biorą udział w wykrywaniu sygnałów i przekazywaniu ich.
D. Stanowią podstawowe źródło energii w komórkach zwierzęcych.

3 Przyporządkuj białkom (1–6) funkcje biologiczne (A–G), jakie pełnią w organizmie.

- | | |
|----------------|---|
| 1. Kolagen | A. Uczestniczy w procesie krzepnięcia krwi. |
| 2. Hemoglobina | B. Transportuje gazy oddechowe. |
| 3. Mioglobina | C. Uczestniczą w reakcjach odpornościowych organizmu. |
| 4. Histony | D. Tworzą podporę dla nawiniętej na nie nici DNA. |
| 5. Globuliny | E. Buduje skórę, ścięgna i więzadła. |
| 6. Fibrynogen | F. Magazynuje tlen w mięśniach. |
| | G. Odpowiada za trawienie białek. |

4 Oceń prawdziwość stwierdzeń. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

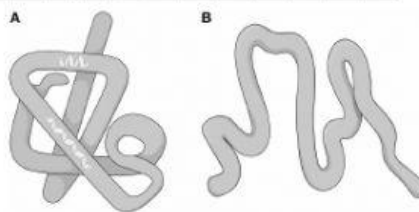
1.	Białka to wielocząsteczkowe związki organiczne zbudowane nawet z 20 różnych rodzajów aminokwasów.	P	F
2.	O właściwościach chemicznych aminokwasów decydują podstawniki występujące w ich cząsteczce.	P	F
3.	Wspólną cechą białek jest obecność w ich budowie atomów: węgla, wodoru, tlenu, azotu i fosforu.	P	F

5 Na rysunkach przedstawiono dwie formy tego samego białka.

a) Wskaż schemat (A lub B) przedstawiający strukturę białka, które uległo denaturacji. Odpowiedź uzasadnij.

b) Podkreśl nazwy czynników fizycznych, które mogą prowadzić do denaturacji białka.

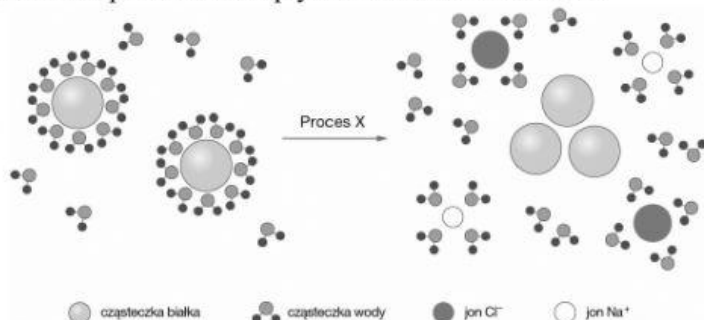
wysoka temperatura, stężony kwas solny, promieniowanie rentgenowskie, chlorek sodu, niskie ciśnienie, stężony chlorek rtęci (II), etanol, promieniowanie UV



6 Podkreśl prawdziwe informacje na temat właściwości białek.

- A. Większość białek *rozpuszcza się / nie rozpuszcza się* w wodzie.
- B. Białka w wodzie tworzą roztwory *koloidalne / właściwe*.
- C. Sole metali ciężkich powodują *koagulację / denaturację* białka.
- D. Sole metali lekkich powodują *denaturację / koagulację*.
- E. Przykładem substancji powodującej denaturację białka jest *chlorek sodu / alkohol*.

7 Schemat przedstawia wpływ chlorku sodu na białko.



Oceń prawdziwość stwierdzeń. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

1.	Proces oznaczony na schemacie jako X to przykład koagulacji.	P	F
2.	Jony chlorkowe i sodowe w roztworach wodnych umożliwiają łączenie się cząsteczek białka.	P	F
3.	Wysalanie białek jest procesem odwracalnym.	P	F