

Drodzy uczniowie!

Poniżej znajdują się materiały do lekcji biologii na najbliższy tydzień. Proszę przeanalizujcie dokładnie tekst i schematy oraz obejrzyć filmy. Następnie w zeszycie zapiszcie notatkę- przepiszcie rzeczy zaznaczone zieloną czcionką oraz wykonajcie zadanie domowe.

Bardzo serdecznie dziękuję wszystkim tym osobom, które przesyłały odpowiedzi do zadania domowego z zeszłego tygodnia.

Poprawne odpowiedzi do zadania 1 o DNA i genetyce to: 1a, 2a, 3a, 4b, 5d.  
Czekam jeszcze na odpowiedzi do zadania domowego z zeszłego tygodnia.

Dzisiaj dowiemy się jak z DNA i zawartej w nim informacji powstaje białko.

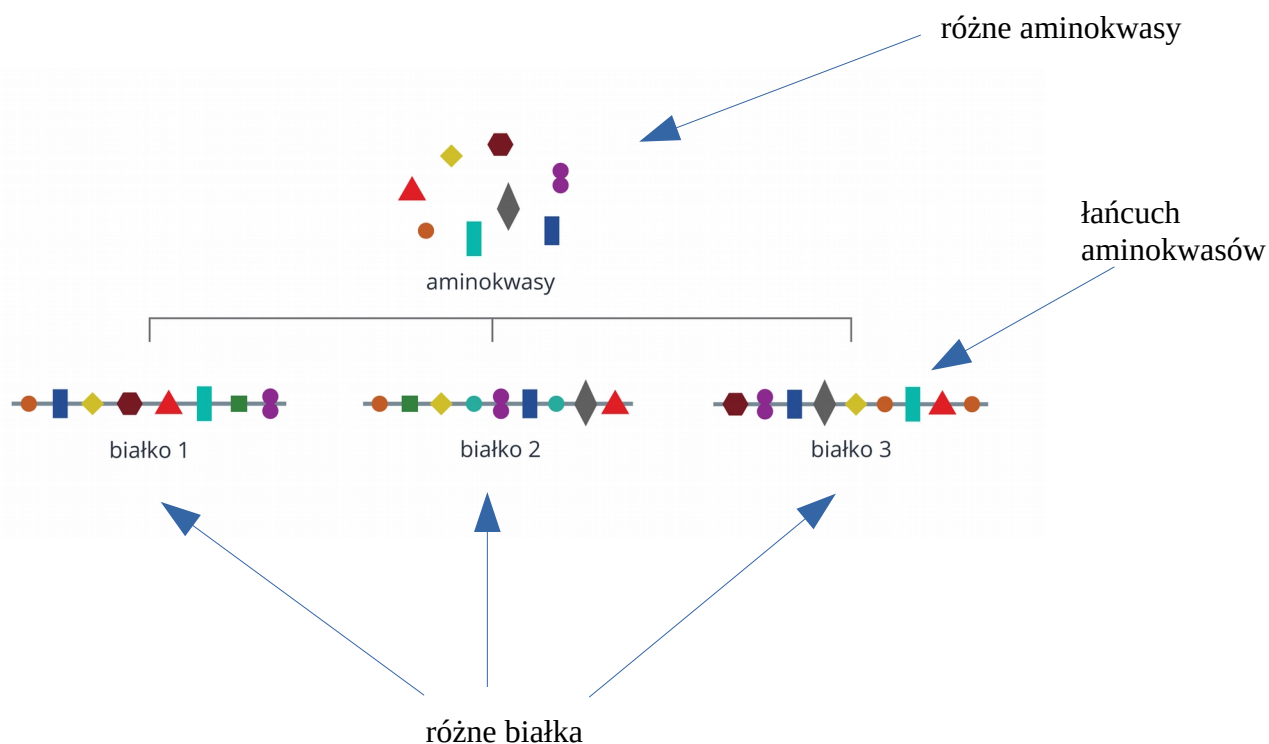
**TEMAT:** Jak powstają białka w naszym organizmie?

Białka to jedne z najważniejszych cząsteczek w każdym żywym organizmie ponieważ budują te organizmy.

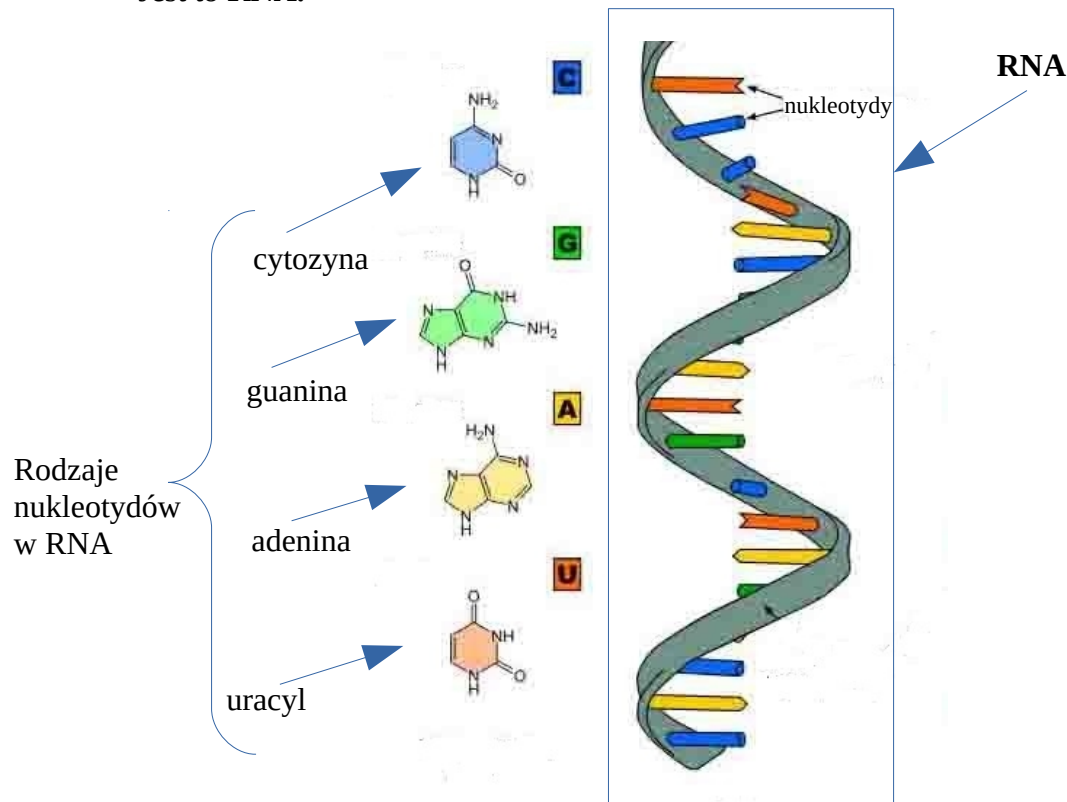
Budowa białek:

**Białka** są zbudowane z **aminokwasów** (takich „koralików”). Jedno białko to sznur aminokwasów. Aminokwasy mogą się różnie układać i w ten sposób tworzyć bardzo różne białka.

Tak jak na poniższym rysunku.



Aby dobrze zrozumieć proces powstawania białek musimy poznać jeszcze jedną ważną cząsteczkę. Jest to **RNA**.



**Cząsteczka RNA** jest bardzo podobna do cząsteczki DNA ale składa się tylko z **jednej nici**. Podstawową jednostką budowy są **cztery nukleotydy C,G,A,U**. Jest tutaj nukleotyd z uracyłem oznaczony jako U, a nie z tyminą T tak jak w DNA. Powyższy rysunek przedstawia budowę cząsteczki RNA i występujące w niej nukleotydy.

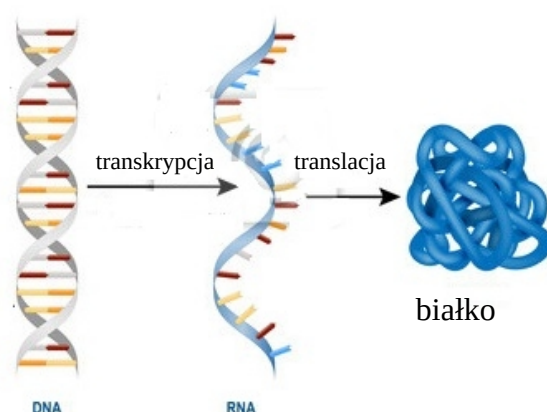
### Jak z DNA powstaje białko?

Najpierw informacja z DNA jest przepisana na cząsteczkę RNA na podobnej zasadzie jak w replikacji DNA powstaje nowa nić. RNA jest budowane na podstawie DNA. Proces ten nazywamy **transkrypcją**.

Następnie na podstawie RNA tworzone jest białko. Każde trzy kolejne nukleotydy w RNA odpowiadają poszczególnym aminokwasom, które budują białko. Proces ten nazywamy **translacją**.

Poniższy schemat przedstawia cały proces.

Proces powstawania białka.



Na zakończenie zobacz poniższe filmy o syntezie białek, procesie transkrypcji i translacji. W takiej kolejności jak podane linki.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=zJcUrbx3Nok>

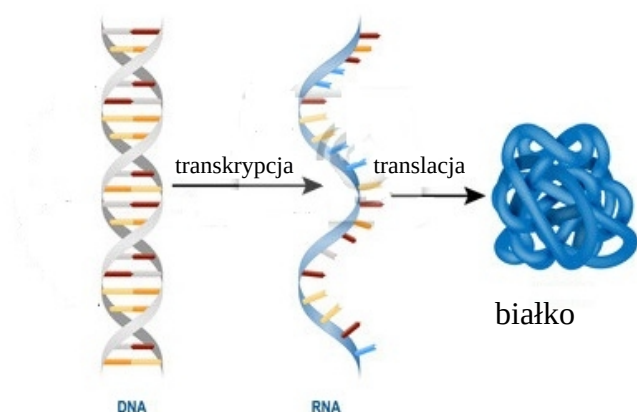
2. <https://www.youtube.com/watch?v=dyCSsvjVU8Q>

## NOTATKA DO ZAPISANIA W ZESZYCIE ORAZ ZADANIE DOMOWE

Białka to cząsteczki zbudowane z aminokwasów, które powstają na podstawie informacji zawartej w DNA.

RNA to cząsteczka, która pośredniczy w powstawaniu białek. Jest zbudowana z jednej nici i nukleotydów A, G, C, U.

Schemat powstawania (syntezy) białka.



przerysuj schemat lub jeśli masz taką możliwość wydrukuj i wklej

### Zadanie domowe

**Porównaj DNA i RNA uzupełniając tabelkę.** W tabelce są numerki w poszczególnych okienkach, które trzeba uzupełnić. W mailu z odpowiedzią podaj numerki i to co wpisałeś do tabelki w tym miejscu. Odpowiedzi należy przesłać na adres [uczenwdomu@gmail.com](mailto:uczenwdomu@gmail.com). W tytule proszę wpisać: **biologia p. Dagmara Pięciak** oraz proszę pamiętać o podpisaniu wiadomości swoim imieniem i nazwiskiem. Termin przesyłania zadania to piątek 10.04.2020 **POWODZENIA**

Cecha	DNA	RNA
ilość nici	1	2
rodzaje nukleotydów (wymień ich oznaczenia literowe)	3	4
gdzie występuje w komórce (ta informacja znajduje się w powyższych filmach)	5	6