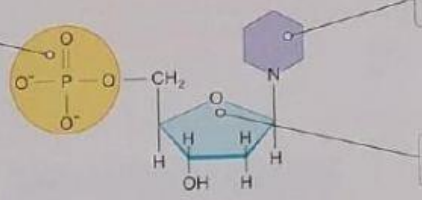
2.7. Budowa i funkcje kwasów nukleinowych

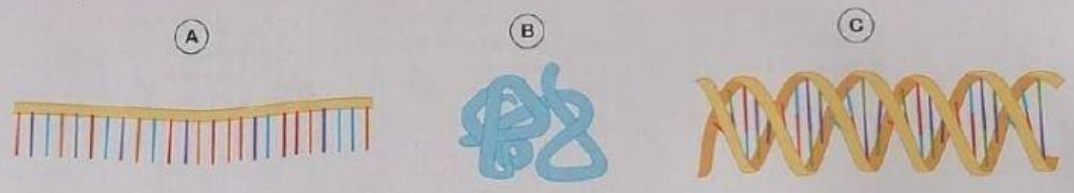
Zadanie 1.

Podpisz elementy nukleotydu DNA wskazane na ilustracji.



Zadanie 2.

Uzupełnij tabelę. Wpisz oznaczenia literowe (A–C) ilustracji w takiej kolejności, aby przedstawić schemat powstawania białka. Następnie napisz nazwy przedstawionych na ilustracjach struktur.

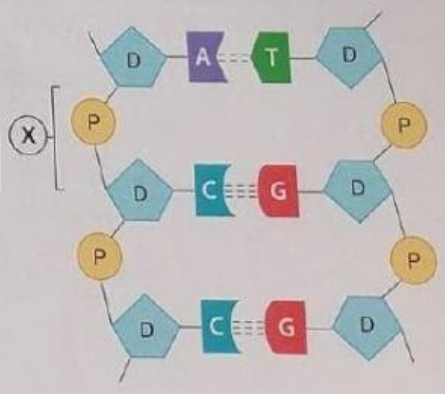


Kolejność			
Nazwy			

Zadanie 3.

Na ilustracji przedstawiono fragment kwasu nukleinowego.

a) Podaj nazwę wiązania zaznaczonego na ilustracji literą X.



c) Określ, czy ilustracja przedstawia fragment DNA, czy RNA.

Zadanie 4.

Dopisz do podanej nici DNA nić komplementarną.

TACGGATATCCATGAATC

Zadanie 5.

Dopisz do każdej funkcji (A–C) nazwę odpowiedniego rodzaju kwasu rybonukleinowego.

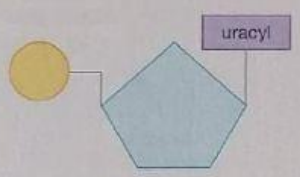
A. Przenosi informacje o budowie białka z jądra komórkowego na rybosomy. _____

B. Transportuje aminokwasy na rybosomy. _____

C. Buduje rybosomy – struktury odpowiedzialne za łączenie aminokwasów w białka. _____

Zadanie 6.

Podaj nazwy kwasów nukleinowych, których nukleotydy zostały przedstawione na ilustracjach.



Zadanie 7.

Podaj nazwę i funkcję opisanego kwasu nukleinowego.

Cząsteczka tego kwasu nukleinowego składa się z nukleotydów – monomerów, które w swojej budowie zawierają pięciowęglowy cukier, resztę kwasu fosforowego(V) oraz jedną z czterech zasad azotowych: adeninę, cytozynę, uracyl lub guaninę. Cząsteczka ta jest jednoniciowa, jednak czasem występują w niej fragmenty dwuniciowe, które powstają w wyniku komplementarnego łączenia się nukleotydów jednej nici.