

**Zestaw 4 / 2018**

**ZADANIE 10**

Wirusy to skomplikowane cząsteczki, zbudowane z białek i kwasów nukleinowych, nie mające budowy komórkowej, lecz posiadające własną informację genetyczną. W przeciwieństwie do organizmów żywych, u wirusów nie zawsze ma ona postać DNA i czasem zapisana jest w postaci RNA. A nawet jeśli występuje u nich DNA, niekoniecznie ma wtedy postać dwuniciowej helisy – może być zbudowane z jednej tylko nici nukleotydowej. Naukowcy zbadali materiał genetyczny pewnego wirusa. Wyniki swoich badań przedstawili w tabeli:

<b>Rodzaj nukleotydu</b>	<b>Procentowa zawartość nukleotydu w badanym materiale genetycznym</b>
<b>A</b> (adeninowy)	10
<b>G</b> (guaninowy)	50
<b>C</b> (cytozynowy)	20
<b>T</b> (tyminowy)	20

**Na podstawie analizy przedstawionych wyników badań wypełnij tabelę:**

<b>Cecha</b>	<b>Na podstawie wyników badań można zdecydować, że materiał genetyczny tego wirusa to:</b>	<b>Uzasadnienie:</b>
<b>rodzaj kwasu nukleinowego</b>	<input type="checkbox"/> RNA / <input type="checkbox"/> DNA	.....
<b>rodzaj cząsteczki</b>	<input type="checkbox"/> jednoniciowy / <input type="checkbox"/> dwuniciowy	.....

**ZADANIE 11**

Mechanizmy odczytu informacji genetycznej przypominają nieco przygotowywanie wydruku wiadomości zawartych w informatycznej bazie danych.

**Posługując się tym skojarzeniem, dopasuj w pary hasła genetyczne i informatyczne, a do dyspozycji masz następujące pojęcia:**

**białko - rybosom - DNA - mRNA**

<b>TWARDY DYSK</b> (baza danych)	<b>PENDRIVE</b> (urządzenie przenośne)	<b>DRUKARKA</b> (czytnik danych)	<b>WYDRUK</b> (efekt odczytu)
.....	.....	.....	.....

**ZADANIE 12**

Z jądra diploidalnej komórki nabłonkowej jelita człowieka otrzymano  $2,6 \cdot 10^{-27}$  g DNA.

**Podaj przybliżoną zawartość DNA w wymienionych niżej komórkach tego samego osobnika.**

<b>A.</b>	dojrzały erytrocyt	
<b>B.</b>	dojrzały plemnik	
<b>C.</b>	komórka z warstwy rogowej naskórka	
<b>D.</b>	komórka z mięśnia sercowego	