Karta samodzielnej pracy ucznia: Jądro komórkowe

Zadanie 1.

Rysunek przedstawia kilka struktur wewnątrzkomórkowych. Na podstawie jego analizy wykonaj polecenia.



1. Określ, czy rysunek przedstawia fragment komórki prokariotycznej czy eukariotycznej. Swoją odpowiedź uzasadnij jednym argumentem.
2. Podaj nazwy struktur oznaczonych na schemacie literami c, d, e, g
3. Podaj funkcje pełnione przez struktury oznaczone na schemacie literami c, d, e, g.
4. Jądro komórkowe pełni w komórce nadrzędną funkcję sterując wszelkimi zachodzącymi w niej procesami dzięki zawartej w nim informacji genetycznej.
* Podaj cechę budowy błony jądrowej, która umożliwia pełnienie przez jądro opisanej funkcji
* Porównaj lokalizację i postać materiału genetycznego w komórkach prokariotycznej i eukariotycznej w tabeli.
* Podaj 2 przykłady cząsteczek, które przemieszczają się z jądra do cytoplazmy i określ ich funkcję oraz z cytoplazmy do jądra.

g

Zadanie 2.

Uzasadnij słuszność stwierdzenia „ Jądro komórkowe odgrywa w komórce kierowniczą rolę”.

Zadanie 3.

Przeczytaj bardzo uważnie 15 poniższych zdań i oceń, czy podane w nich informacje są prawdziwe, odpowiadając na pytania TAK lub NIE; przy odpowiedzi NIE podaj krótkie uzasadnienie dlaczego nie.

1. Pory w otoczce jądrowej umożliwiają przedostanie się podjednostek rybosomów do wnętrza jądra komórkowego.
2. Chromatyna zbudowana jest tylko z DNA.
3. Chromatyna jest najbardziej upakowaną formą DNA.
4. Jąderko jest miejscem powstawania białek.
5. Chromosom w komórce, która ulega podziałowi, jest utworzony z dwóch cząsteczek DNA.
6. W chromosomie, który jest złożony z dwóch cząsteczek DNA, widoczne są cztery ramiona chromosomów.
7. W dzielącej się komórce chromatyna jest ułożona luźno.
8. Jądra komórkowe jest otoczone pojedynczą błoną białkowo-lipidową.
9. Chromosomy homologiczne to pary chromosomów zawierających różne geny.
10. Jądro komórkowe występuje we wszystkich komórkach.
11. Cząsteczka DNA wraz z histonami tworzą chromatynę.
12. We wszystkich komórkach człowieka znajdują się 23 pary chromosomów.
13. W większości komórek człowieka znajduje się 46 cząsteczek DNA.
14. Jądro komórkowe zawiera wszystkie geny komórki.
15. mRNA powstaje na bazie DNA zawartego w jądrze komórkowym