

- W tabeli zestawiono wielkości genomów i liczbę par chromosomów trzech gatunków organizmów. (1 p.)

Jaki wniosek wynika z analizy przedstawionych danych?

- A. Wielkość genomu jest zmienna i charakterystyczna dla gatunku.
- B. Wielkość genomu decyduje o złożoności organizmu.
- C. Wielkość genomu zależy od liczby chromosomów.
- D. Liczba chromosomów decyduje o złożoności organizmu.

Gatunek	Wielkość genomu (określana liczbą par zasad)	Liczba chromosomów
Człowiek rozumny	3,2 mld	46
Muszka owocowa	180 mln	8
Drożdże (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	12,1 mln	32

- Oceń prawdziwość informacji, wstawiając symbol X w odpowiedni kwadrat. (2 p.)

W kolejności ułożenia nukleotydów w cząsteczce DNA jest zakodowana informacja genetyczna organizmu.

PRAWDA FAŁSZ

Komórki tkanki nabłonkowej ściany jelita i naczyń krwionośnego człowieka mają ten sam genom.

PRAWDA FAŁSZ

Chromosom mitotyczny zawiera dwie różne cząsteczki DNA.

PRAWDA FAŁSZ

Informacja genetyczna zapisana w plazmidach decyduje o głównych funkcjach komórki bakterii, np. o sposobie wytwarzania energii.

PRAWDA FAŁSZ

- Na podstawie poniższej ilustracji odpowiedz na pytania. (3 p.)

A. Jak nazywa się taki zestaw chromosomów?

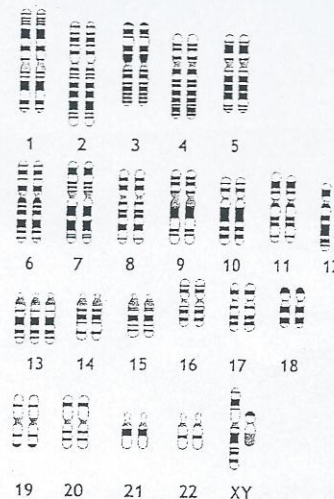
.....

B. Jakiej płci jest osoba posiadająca taki zestaw chromosomów?

.....

C. Jaki rodzaj mutacji miał miejsce?

.....



- W diploidalnym genomie mężczyzny chorego na hemofilię występują (1 p.)

- A. 23 pary autosomów oraz para chromosomów płci $X^{H}Y$.
- B. 22 autosomy oraz para chromosomów płci $X^{h}Y$.
- C. 46 chromosomów oraz para chromosomów płci $X^{h}Y$.
- D. 22 pary autosomów oraz para chromosomów płci $X^{h}Y$.