

Задания

Задание 27 № 18396

Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет около $6 \cdot 10^{-9}$ мг. Определите массу всех молекул ДНК в ядре клетки при сперматогенезе перед началом мейоза и после окончания мейоза. Объясните полученные результаты.

Пояснение.

Элементы ответа:

- 1) перед началом мейоза общая масса молекул ДНК составляет: $2 \cdot 6 \cdot 10^{-9} = 12 \cdot 10^{-9}$ мг; после мейоза масса ДНК составляет: $12 \cdot 10^{-9} : 4 = 3 \cdot 10^{-9}$ мг;
- 2) перед началом деления число ДНК удваивается, и масса увеличивается в 2 раза;
- 3) после окончания мейоза образуются 4 гаплоидные клетки, поэтому масса ДНК уменьшается

Поделиться