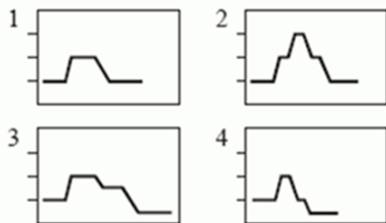


Упражнение 1. Митоз и мейоз в графике

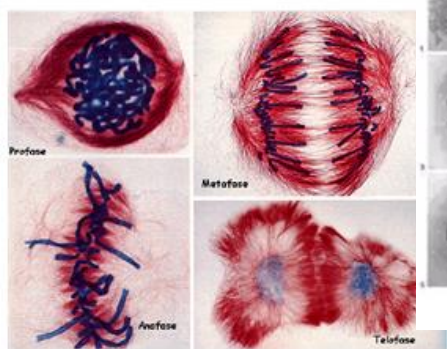


Представленные диаграммы отражают колебания количества ДНК (ось y), как функции времени (ось x) в процессе клеточного цикла (произвольные единицы). Происходящее во время мейоза и митоза, соответственно, описывают диаграммы...

Упражнение 3. Митоз и мейоз в фото



Задание: найдите ошибку



Упражнение 4. Митоз и мейоз в диаграммах

Задание: постройте диаграммы, отражающие длительность клеточного цикла у разных типов клеток, используя следующие данные:

- Интерфаза у большинства способных к делению клеток проходит в среднем за 10-24 часа. Сам митоз занимает небольшой период времени - у животных примерно 0,5-1 час, а у растений около 2-3.

Ткань	Продолжительность, в часах	
	интерфаза	деление клетки
Эпителий тонкой кишки мыши	12 – 18	0,5 – 1
Эпителий 12-перстной кишки мыши	11	3
Клетки корешка конского боба	25	0,5

Упражнение 5 на отдельной странице (немой рисунок с текстом)

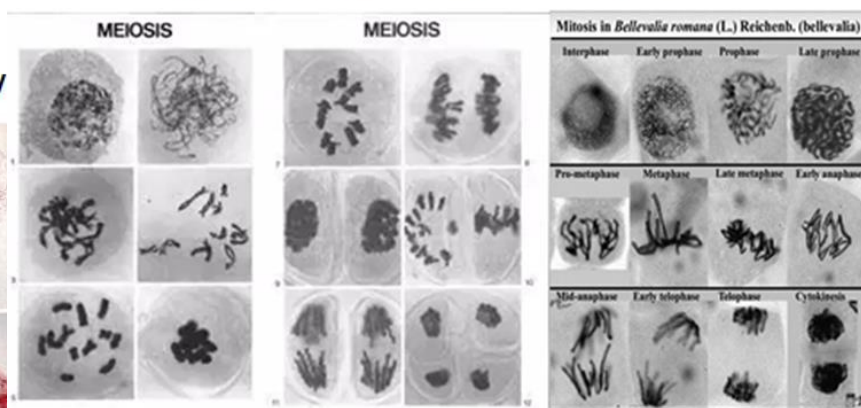
Упражнение 2. Митоз и мейоз в числах (формулах)

Число хромосом в клетках томата – 24. В клетке томата происходит мейоз. Три из полученных клеток дегенерируют. Последняя клетка сразу же делится путем митоза три раза. В результате в образовавшихся клетках можно обнаружить...

- 4 ядра с 12 хромосомами в каждом
- 4 ядра с 24 хромосомами в каждом
- 8 ядер с 12 хромосомами в каждом
- 8 ядер с 24 хромосомами в каждом
- 16 ядер с 24 хромосомами в каждом.

Ответ обоснуйте формулами с указанием пloidности клетки и количества ДНК в ней (n, c) (высокий уровень сложности)

Упражнение 3. Митоз и мейоз в фото Задание: найдите фазы мейоза. Сравните с теми же фазами митоза



Упражнение 4. Митоз и мейоз в диаграммах

Задание: постройте диаграммы, отражающие длительность фаз мейоза у разных типов клеток, используя следующие данные:

- Мейоз длится много дольше митоза: например, у пшеницы он продолжается 24 часа, у лилии - 9-12 суток, у мыши - 11-14 суток. У человека (мужчины) профазы I - 24(25) суток.
- Известно, что самая продолжительная – профазы I (90% времени всего мейоза).

Упражнение 6. Митоз и мейоз в таблице

Признаки	Митоз	Мейоз
Где происходит?	?	1. Происходит в созревающих половых клетках
Основой какого процесса является	2. Лежит в основе бесполого размножения	?
Особенности деления:	?	3. Два последовательных деления
А) интерфаза	А) удвоение молекул ДНК происходят в интерфазе перед делением	?
?	Б) нет конъюгации	Б) есть конъюгация
В) метафаза	?	В) удвоенные хромосомы выстраиваются по экватору парами (бивалентами)
?	7. Образуются две диплоидные клетки (соматические клетки)	7. Образуются четыре гаплоидные клетки (будущие половые клетки)