

Установите соответствие между процессами, происходящими на разных стадиях жизненного цикла клетки: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

## ПРОЦЕССЫ

- А) интенсивный обмен веществ
- Б) спирализация хромосом
- В) удвоение количества органоидов
- Г) образование веретена деления
- Д) расположение хромосом по экватору клетки
- Е) репликация ДНК

## СТАДИИ

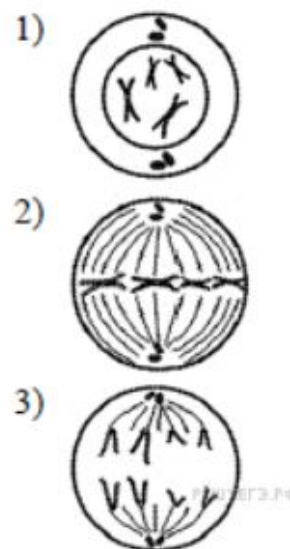
- 1) интерфаза
- 2) митоз

Установите соответствие между процессами и фазами митоза, изображёнными на рисунках: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

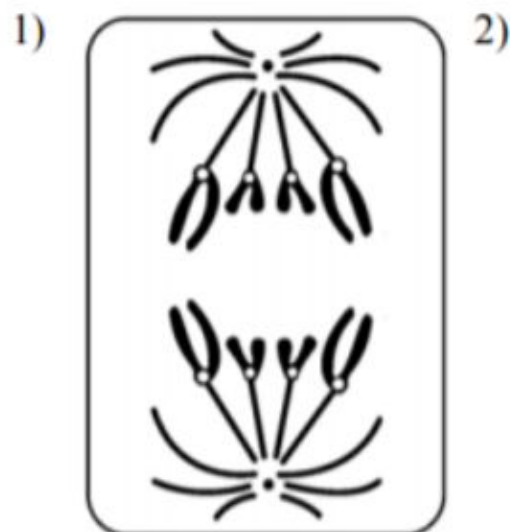
### ПРОЦЕССЫ

- А) расхождение центриолей к полюсам клетки
- Б) укорачивание нитей веретена деления
- В) присоединение нитей веретена деления к хромосомам
- Г) выстраивание хромосом в одной плоскости
- Д) спирализация хромосом
- Е) движение хромосом к полюсам клетки

### ФАЗЫ МИТОЗА



Установите соответствие между процессами и стадиями клеточного деления: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



РЕШЕГЭ.РФ

### ПРОЦЕССЫ

- А) разрушение ядерной оболочки
- Б) спирализация хромосом
- В) расхождение хроматид к полюсам клетки
- Г) образование однохроматидных хромосом
- Д) расхождение центриолей к полюсам клетки

### СТАДИИ ДЕЛЕНИЯ

- 1) 1
- 2) 2

Установите соответствие между характеристиками митоза и его фазами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

### ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) спирализация хромосом
- Б) исчезновение ядрышка
- В) набор хромосом и число молекул

ДНК

в клетке —  $4n4c$

- Г) разрушение ядерной оболочки
- Д) разделение хроматид в местах центромеры
- Е) расхождение центриолей к полюсам

### ФАЗА МИТОЗА

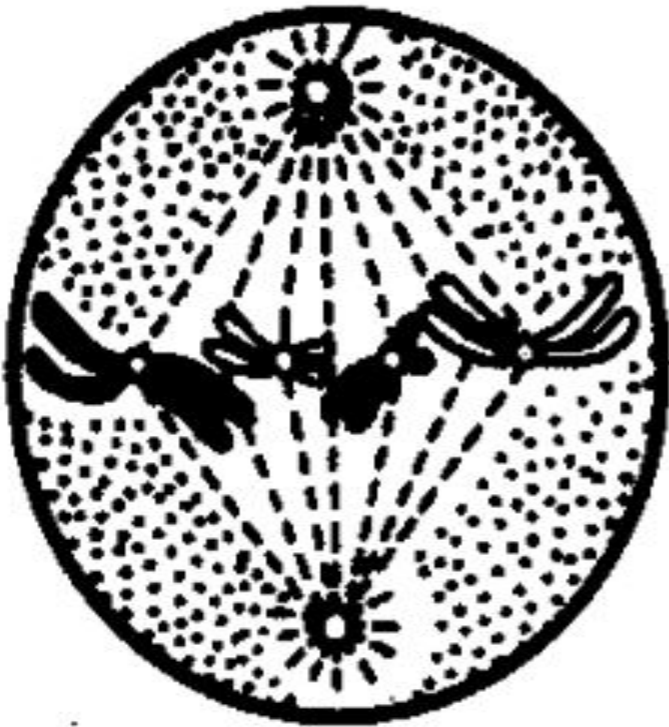
1)



2)



Какое деление и какая его фаза изображены на рисунке?  
Укажите набор хромосом ( $n$ ), число молекул ДНК ( $c$ ) в  
этот период. Ответ обоснуйте.

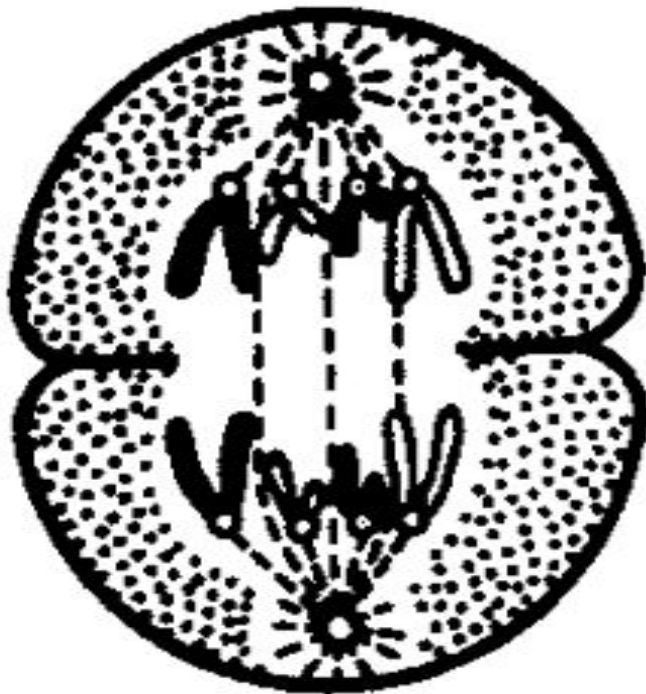


1



2

Какое деление и какая его фаза изображены на рисунке?  
Укажите набор хромосом ( $n$ ), число молекул ДНК ( $c$ ) в  
этот период. Ответ обоснуйте.



1



2

Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках кончика корня в профазе и конце телофазы митоза. Объясните полученные результаты в каждой фазе.

Общая масса всех молекул ДНК в 46 соматических хромосомах одной соматической клетки человека составляет  $6 \times 10^{-9}$  мг. Определите, чему равна масса всех молекул ДНК в сперматозоиде и в соматической клетке перед началом деления и после его окончания. Ответ поясните.



Клетки корешков лука содержит по 16 хромосом ( $2n$ ). Определите число хромосом в анафазе митоза в клетках эндосперма, если у него триплоидный набор хромосом ( $3n$ ). Ответ поясните.