Ирина Коновалова
Маргарита Журавкова

[1] Сколько аутосом содержит соматическая клетка птицы, если ее диплоидный набор составляет 78 хромосом? В ответе запишите только соответствующее число.

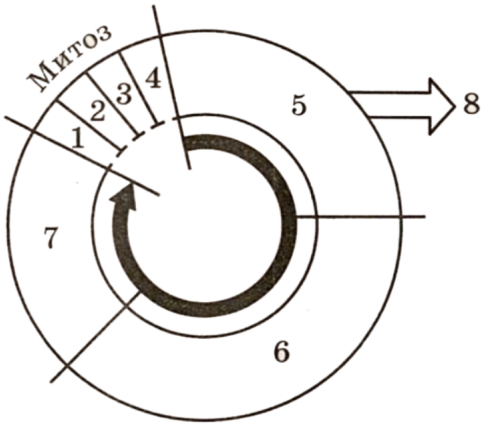
Ответ:

[2] Установите последовательность изменений, происходящих с хромосомами в процессе митоза.

1) Деление центромеры и образование из хроматид хромосом
2) Расхождение сестринских хроматид к разным полюсам клетки
3) Расположение хромосом в плоскости экватора
4) Свободное расположение хромосом в цитоплазме

Ответ:

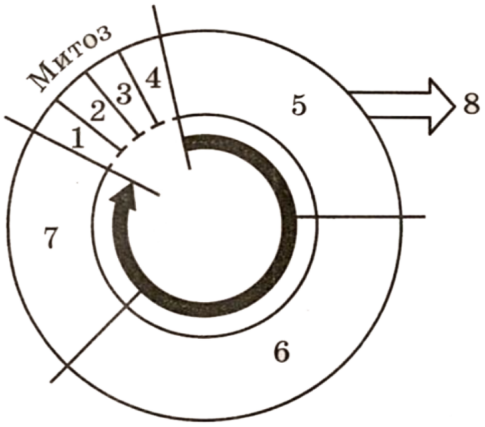
[3] Укажите номер, обозначающий на схеме стадию клеточного цикла, во время которой происходит удвоение ДНК.



Ответ:

[4] Установите соответствие между процессами и стадиями клеточного цикла, обозначенными цифрами 1, 2, 3, 4 на схеме: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

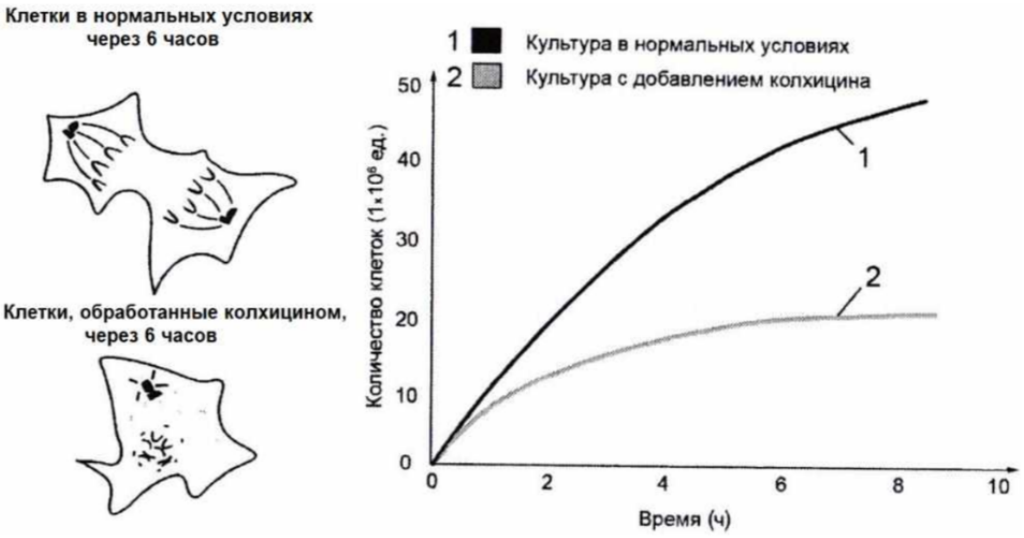
Ирина Коновалова
Маргарита Журавкова



ПРОЦЕССЫ	СТАДИИ
А) Формирование веретена деления	1) 1
Б) Расположение хромосом по экватору клетки	2) 2
В) Движение хромосом к полюсам	3) 3
Г) Деление центромер хромосом	4) 4
Д) Компактизация хромосом	
Е) Формирование ядерной оболочки	

Ответ:

[5] Экспериментатор решил изучить деление клеток, выделенных из организма домовой мыши. Для этого он измерял количество клеток в культуре, растущей при нормальных условиях, и в культуре с добавлением вещества колхицина. Результаты эксперимента представлены на графике и схематичном рисунке.

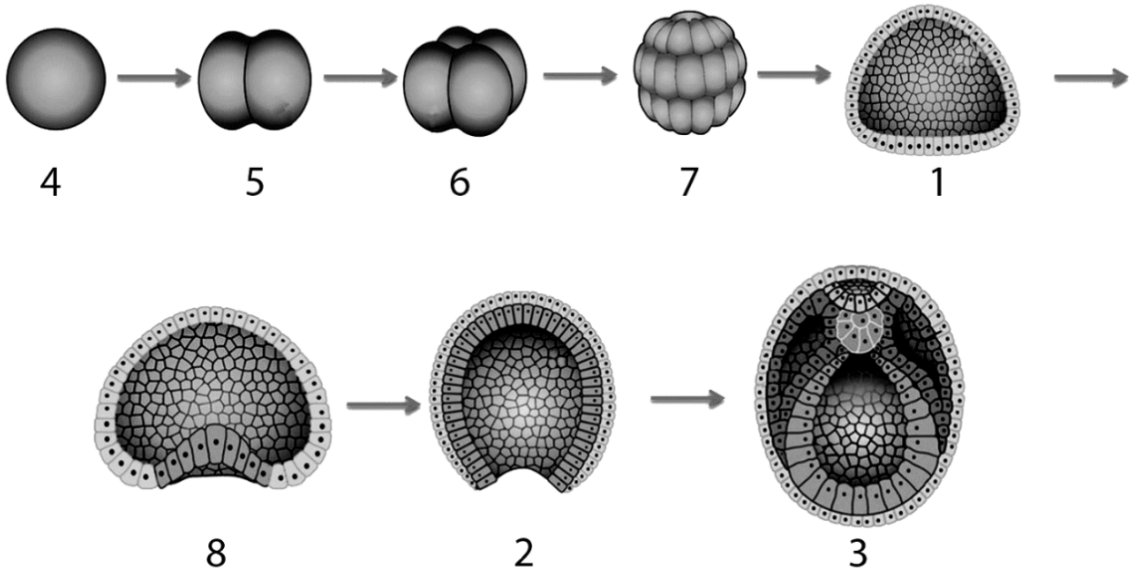


Ирина Коновалова
Маргарита Журавкова

Какой параметр был задан экспериментатором (независимая переменная), какой параметр менялся в зависимости от заданного (зависимая переменная)? Как и почему изменилась скорость деления клеток при добавлении колхицина?

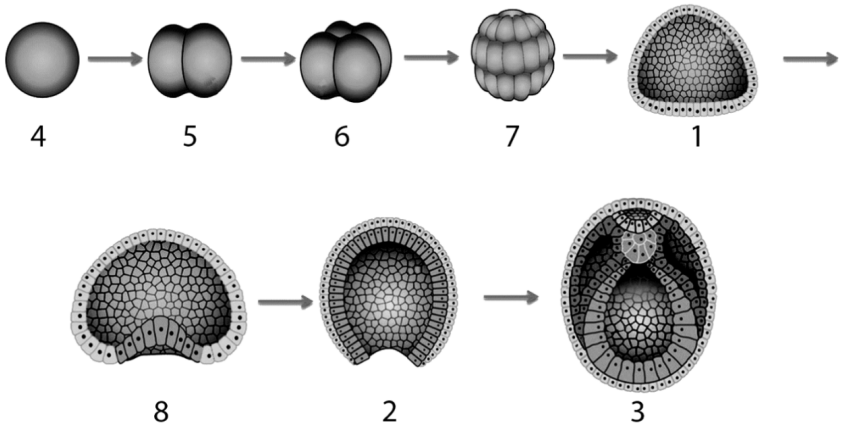
Ответ:

[6] Каким номером на схеме обозначена зигота?



Ответ:

[7] Установите соответствие между характеристиками и этапами жизненного цикла организма, обозначенными цифрами на схеме: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



Ирина Коновалова

Маргарита Журавкова

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЭТАПЫ
А) Зародыш не имеет гастральной полости	1) 1
Б) Начинается формирование осевых органов	2) 2
В) Имеет только эктодерму и энтодерму	3) 3
Г) Закладывается нервная трубка	
Д) Образуется путем впячивания группы клеток внутрь зародыша	
Е) Содержит три зародышевых листка	

Ответ:

[8] Установите последовательность процессов, происходящих при мейотическом делении клетки. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1) Конъюгация двухроматидных хромосом.

2) Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки.

3) Образование четырех клеток с гаплоидным набором хромосом.

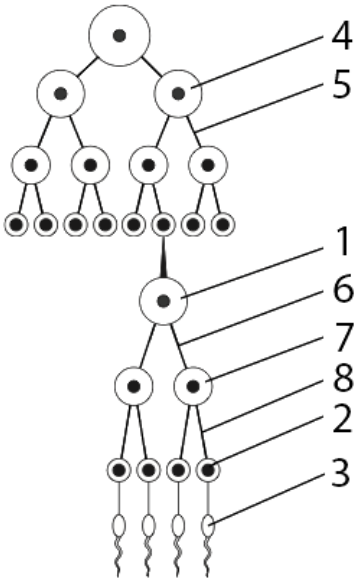
4) Кроссинговер между гомологичными хромосомами.

5) Расхождение однохроматидных хромосом к полюсам клетки.

Ответ:

Ирина Коновалова
Маргарита Журавкова

[9] Каким номером на схеме обозначено митотическое деление?



Ответ:

[10] Установите соответствие между характеристиками и этапами сперматогенеза, обозначенными цифрами на рисунке: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца **(используй рисунок из задания выше).**

ХАРАКТЕРИСТИКИ

А) Подвижная гаплоидная клетка с однохроматидными хромосомами

Б) Сперматоцит первого порядка

В) Диплоидная клетка с удвоенными хромосомами

Г) Неподвижная гаплоидная клетка с однохроматидными хромосомами

Д) Сперматида

Е) Клетка, участвующая в оплодотворении

ЭТАПЫ ООГЕНЕЗА

1) 1

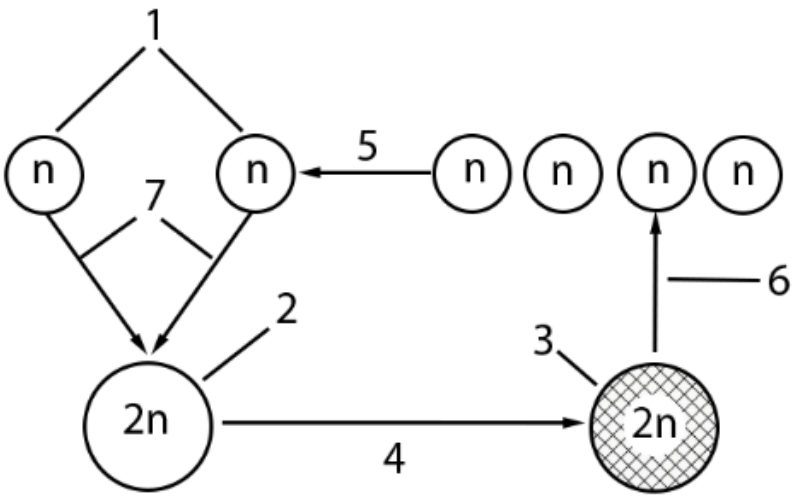
2) 2

3) 3

Ответ:

Ирина Коновалова
Маргарита Журавкова

[11] Каким номером на схеме жизненного цикла животного обозначен процесс, при котором клетки делятся мейозом?



Ответ:

[12] Установите соответствие между объектами и этапами жизненного цикла животного, обозначенными на схеме цифрами 1, 2, 3. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. **(используй рисунок из задания выше).**

ОБЪЕКТЫ

А) Стадия, дифференцированная на соматические и половые клетки

Б) Клетки, участвующие в оплодотворении

В) Многоклеточный организм

Г) Первая клетка эмбриона

Д) Мужские и женские гаметы

Е) Зигот

ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

1) 1

2) 2

3) 3

Ответ: