# Индивидуальное развитие организмов



# Вставить пропущенные термины

В результате мейоза образуются ядра(1)
клеток, при котором происходит(2)
количества хромосом. В мейозе из одной.(3)
клетки образуются(4) гаплоидных. Мейоз
состоит из(5) последовательных
делений. Удвоение ДНК происходит перед(6)
делением в(7). При нарушении мейоза в половых
клетках может не оказаться ни(8) хромосомы или,
наоборот, оказаться(9) гомологичные
хромосомы.

## Ответы

- 1. Гаплоидных; 2. Уменьшение
- 3. Диплоидной; 4. 4 гаплоидные
- Двух;
  Первым
- 7. Интерфазе; 8. Одной
  - 9. Две

# Термины

- Хромосома
- Клеточный цикл
- Кроссинговер
- Гамета
- Редукция
- Конъюгация

#### По новой теме

- Онтогенез
- Сперматогенез
- Оогенез
- Эмбрион

# Характеристики половых клеток

#### <u>Сперматозоид</u>

- Небольшой по размерам
- Подвижный
- Имеет ядро в клетке митохондрии,комплекс Гольджи

#### <u>Яйцеклетка</u>

- Большая
- Неподвижная
- Имеет ядро, рибосомы, белки
- Размеры:

Яйцеклетка мыши - 60 мкм Яйцеклетка человека -150мкм Яйцеклетка страуса — 5-10см

## Эмбриональный период развития

Стадии	Определение	Характеристика
Бластула	Первая стадия развития многоклеточного организма, заключительная фаза дробления	32 клетки – морула, 128- бластула, представляет полый шар, размером с зиготу
Гаструла	Стадия развития зародыша, двухслойный клеточный мешок	Имеет 2 зародышевых листка: эктодерму, энтодерму
Нейрула	Стадия развития хордовых животных и человека	Из эктодермы выделяются клетки, дающие начало нервной системе
Органогенез	Закладка органов эмбриона 3-8 неделя	Системы органов

## Зародышевые листки - системы органов

• Эктодерма

• Мезодерма

• Энтодерма

- Нервная система, покровы тела, органы чувств
- Опорно-двигательная система, половая, кровеносная
- Пищеварительная, дыхательная, выделительная системы, железы внутренней секреции

### Установите соответствие

Органы организма животного	Зародышевые листки
1) Мышцы спины	А) эктодерма
2) Головной мозг	Б) мезодерма
3) Кишечник	В) энтодерма
4) Лёгкие	
5) Почки	
6) Глаза	

# Ответы

1	2	3	4	5	6
Б	A	В	В	В	A
		7			

# Установите последовательность событий, характерных для эмбрионального развития животных

- А) образование шаровидной бластулы
- Б) образование мезодермы
- В) дробление зиготы
- Г) формирование тканей и органов
- Д) образование двухслойной гаструлы

## Ответы

### ВАДБГ

#### Домашнее задание

Параграф № 16, напишите минисочинение по теме «Зародыш и окружающая среда»