

Тема: «Строение и функции органов размножения человека. Оплодотворение».

Цель: Закрепить знания о способах размножения живых организмов. Познакомиться со строением мужской и женской половых систем. Раскрыть особенности строения и свойства половых клеток. Обобщить и уточнить знания о сущности оплодотворения. Развивать умения сопоставлять строение органов с их функциями. Воспитывать интерес к изучению своего организма.

Оборудование: мультимедийная установка, презентация по теме, таблица, карточки №9 и №10; карточки для закрепления на сопоставление; карты биологического лото.

Методика урока:

I. Организационный момент: (слайд № 1)

Здравствуйте, ребята. Меня зовут Ольга Викторовна. Сегодня мне выпала редкая возможность провести урок в незнакомом классе. Тема у нас новая, необычная, интересная, но самое главное очень серьёзная. И мне хотелось бы, чтобы вы отнеслись к изучению этой темы по-взрослому и показали мне и нашим гостям свою сознательность и зрелость.

II. Объявление темы и постановка цели:

Тема урока: «Строение и функции органов размножения человека. Оплодотворение». (слайд №2)

Сегодня на уроке мы должны вспомнить как размножаются живые организмы, познакомиться с органами размножения человека, увидеть различия в строении женской и мужской половых систем; узнать строение и свойства половых клеток; развивать умение сопоставлять строение органов и их функции; воспитывать интерес к изучению своего организма.

III. Подготовка к восприятию:

Известно, что каждый организм в природе существует определённое время, а затем гибнет(от других организмов, от болезней или просто от старости). Но, несмотря на это, виды существуют на Земле долгие годы и не исчезают.

- Объясните, почему это происходит? Правильно, потому, что они размножаются (слайд № 3).

Корень «множ» в этом слове указывает, что этот процесс направлен на увеличение количества особей.

Размножение – это способность воспроизводить себе подобных.

Размножаются, действительно, все организмы: от одноклеточных до человека. В ходе эволюции, за миллиарды лет существования жизни на Земле возникло несколько типов размножения.

- Подумайте и назовите их: (работа с таблицей «Типы размножения»)
(слайд № 4)

1. Бесполое (деление клетки, спорообразование, почкование, вегетативное);

2. Половое (с участием половых клеток).

- А как вы думаете, какой тип более прогрессивный?

- А как размножается человек?

IV. Изучение новой темы:

1.Строение мужской половой системы: (рассказ учителя) (слайд № 5)

Сперматозоиды созревают в семенниках (яичках), которые расположены в мошонке, так как для созревания им необходима $t=35$, то они находятся за пределами брюшной полости. Затем по семявыносящему протоку они попадают в семенные пузырьки, где какое-то время хранятся. Сюда же впадают протоки предстательной железы (простаты), которая выделяет питательную жидкость для обеспечения жизнедеятельности сперматозоидов. Смешиваясь со сперматозоидами, она образует семенную жидкость – сперму, которая по протоку, впадающему в мочеиспускательный канал, выделяется половым членом наружу. Таким образом, мужская половая система состоит из:

1. Яичка
2. Семявыносящего протока;
3. Семенных пузырьков;
4. Предстательной железы (простаты);
5. Полового члена.

(самостоятельная работа с карточками и запись в тетрадь функций органов(слайд № 6)

2.Строение женской половой системы: (рассказ учителя) (слайд № 7)

Женские половые клетки созревают в яичниках, которые расположены в брюшной полости. По маточным трубам они передвигаются в мышечный орган – матку, где происходит развитие зародыша. Влагалище – мышечная трубка (до 10см) – орган, куда попадает сперма. Таким образом, женская половая система состоит из:

- 1.Яичников;

2. Маточных труб;

3. Матки;

4. Влагалища.

(Наружные половые органы изучаются самостоятельно по карточкам и записываются функции(слайд № 8)

Физминутка.

3. Строение и свойства половых клеток:

(в тетрадь записывают строение, а дома зарисовывают).

Строение сперматозоида: (слайд № 9)

1. Головка; 2. Ядро; 3. Шейка; 4. Хвостик.

Свойства: мелкие, подвижные, многочисленные (1 см^3 – 20 или 60 млн).

Строение яйцеклетки: оболочка, запас питательного вещества, ядро.

Свойства: крупные, малоподвижные. (слайд № 10)

4. Оплодотворение.

- Ребята, а что находится в ядре клеток? А сколько хромосом в клетках человека? (слайд №11). В клетках тела – 46 хромосом, а в половых – 23.

Почему? А потому, что в процессе созревания происходит уменьшение количества хромосом в два раза, т. е. от каждой пары остаётся по одной хромосоме. (слайд № 12)

А как вы думаете почему происходит этот процесс? Для чего предназначены половые клетки? Для оплодотворения. А что такое оплодотворение? Оплодотворение – это слияние двух половых клеток и восстановление двойного набора хромосом. А вот где происходит оплодотворение у человека посмотрите на видеоролике (слайд №13).

- Ребята, как называется оплодотворённая яйцеклетка? Что из неё развивается? А как вы думаете, когда формируется пол организма?

(слайд №14).

Оказывается пол организма формируется в момент оплодотворения - от материнского организма ребенок берет всегда только 22 хромосомы и одну –X –хромосому, а от отцовского или 22+X, или 22+Y и в зависимости от этого рождается или мальчик или девочка.

А если оплодотворение не произошло, то яйцеклетка удаляется вместе с частицами слизистой оболочки матки наружу. Как называется и происходит этот процесс вы почитаете в домашнем задании.

V. Дом. задание: пар.№60, зарисовать гаметы.

VI. Закрепление знаний:

1. Биологическое лото. (слайд №15)

2. Работа с карточками на установление соответствия. (слайд № 17,16)

3. Фронтальная беседа: что нового вы узнали сегодня на уроке?

Для чего мы изучаем эту тему в школе?

И девушки и юноши должны знать строение мужской половой системы, чтобы иметь представление как она функционирует, где образуются сперматозоиды и как они попадают в женские половые пути, а женскую половую систему надо знать всем, чтобы понимать почему и как происходит оплодотворение, где развивается плод. Надо знать, что созревание половых клеток, а значит и способность их к оплодотворению наступает уже в 14 лет, но этот возраст крайне неблагоприятен для зачатия, так как организм ещё физически не подготовлен для вынашивания плода. А самое главное в этом возрасте люди ещё не достигли полной, психологической и социальной зрелости и нет материальных условий для рождения и воспитания ребёнка. А вот после 20 – 22 лет наступает самый благоприятный период для зачатия и рождения потомства. Но чтобы потомство было здоровым надо заботиться о своём здоровье ещё с детства, особенно беречь здоровье женщин. Ведь не случайно все, что нам дорого, свято, мы сопоставляем с женщиной-матерью. Например, Родина-мать, Земля - кормилица-мать и др. Материнство – священный долг женщины. Отрицать материнство – отрицать жизнь!

VII. Подведение итогов.

Тема урока:

**«Строение и функции
органов размножения
человека.
Оплодотворение».**

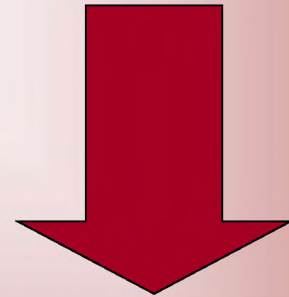
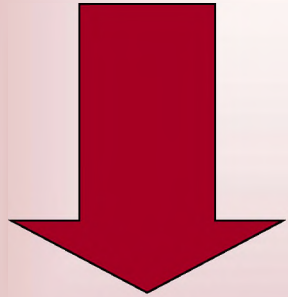
Цель урока:

- **Закрепить знания о способах размножения живых организмов.**
- **Познакомиться со строением мужской и женской половых систем.**
- **Раскрыть особенности строения и свойства половых клеток.**
- **Обобщить и уточнить знания о сущности оплодотворения.**
- **Развивать умения сопоставлять строение органов и их функциями.**
- **Воспитывать интерес к изучению своего организма.**



**Размножение -
это воспроизведение
себе подобных.**

Виды размножения



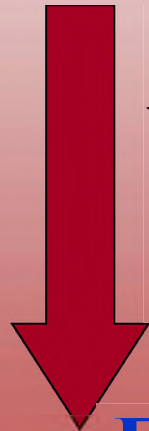
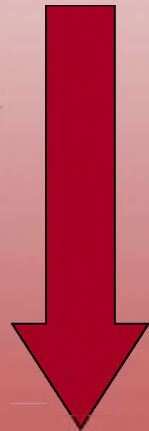
Бесполое

Половое



Спорами

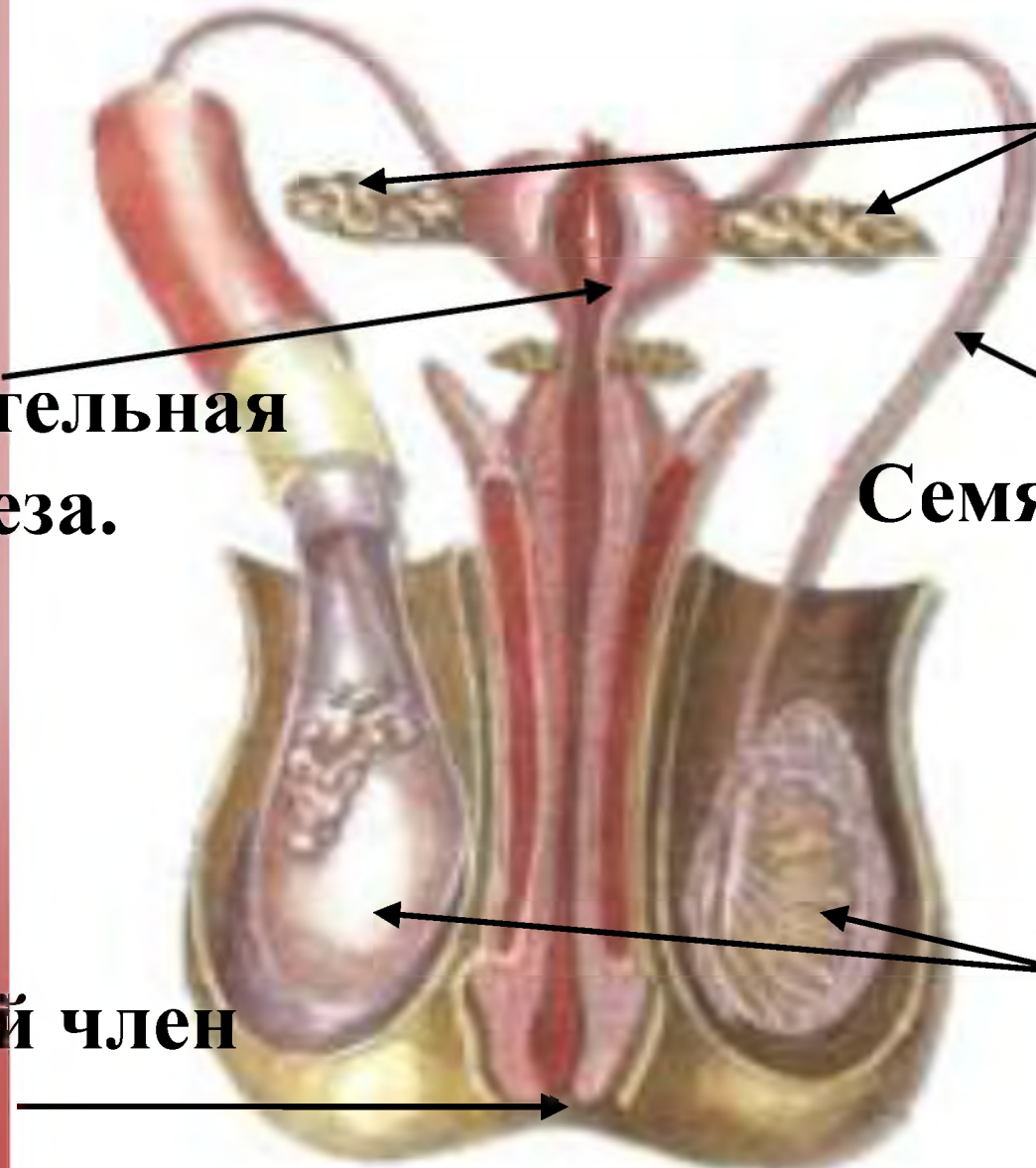
**Делением
клетки**



Вегетативное

Почкование

Мужская половая система



Семенные
пузырьки

Семявыносящий
канал

Яички в
мошонке

Предстательная
железа.

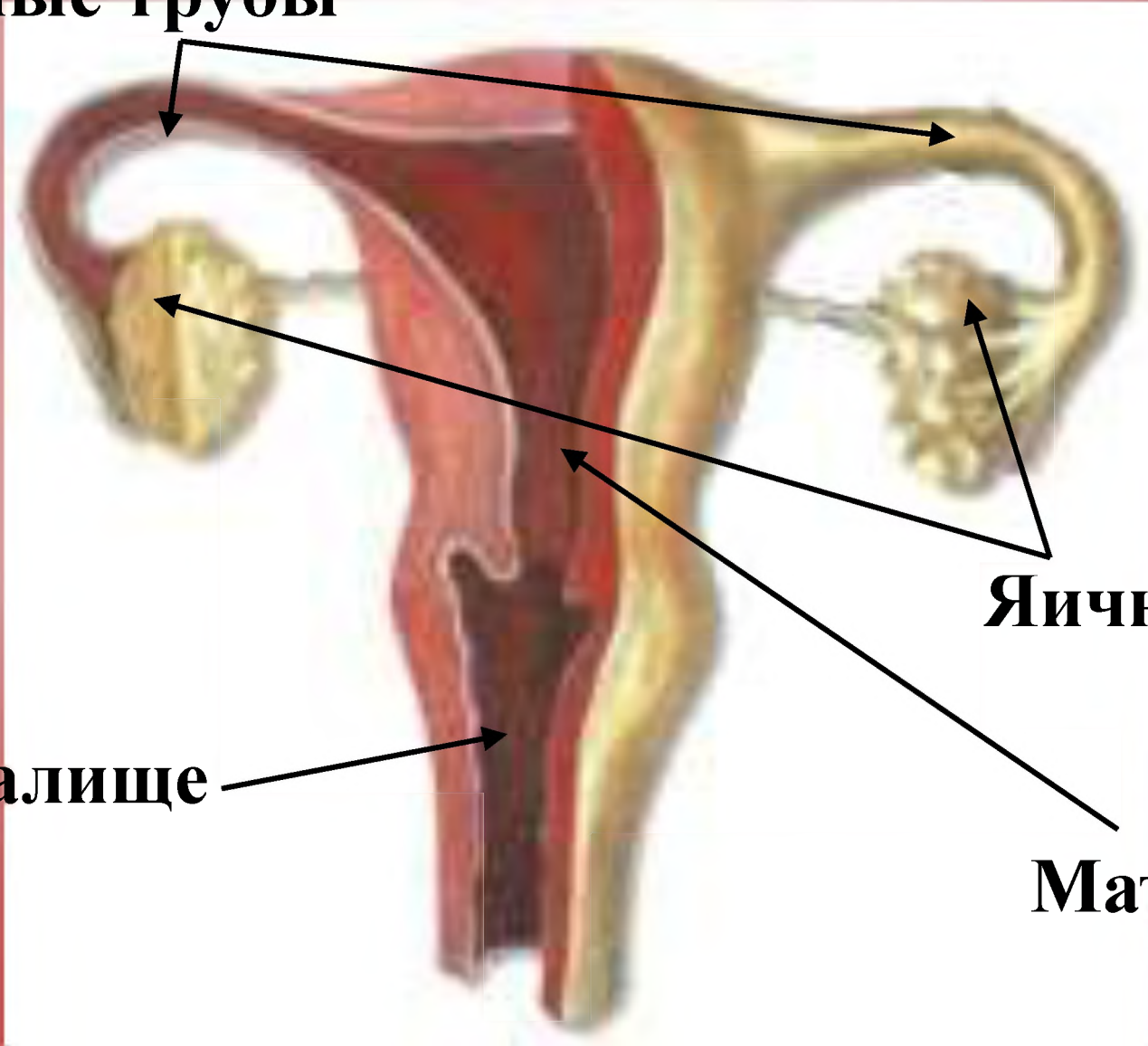
Половой член

Функции органов мужской половой системы:

- 1. Созревание сперматозоидов -**
- 2. Передвижение сперматозоидов –**
- 3. Хранение сперматозоидов –**
- 4. Выделяет жидкость для
жизнедеятельности
сперматозоидов –**
- 5. Выделение спермы –**

Женская половая система

Маточные трубы



Яичники

Влагалище

Матка

Функции органов женской половой системы:

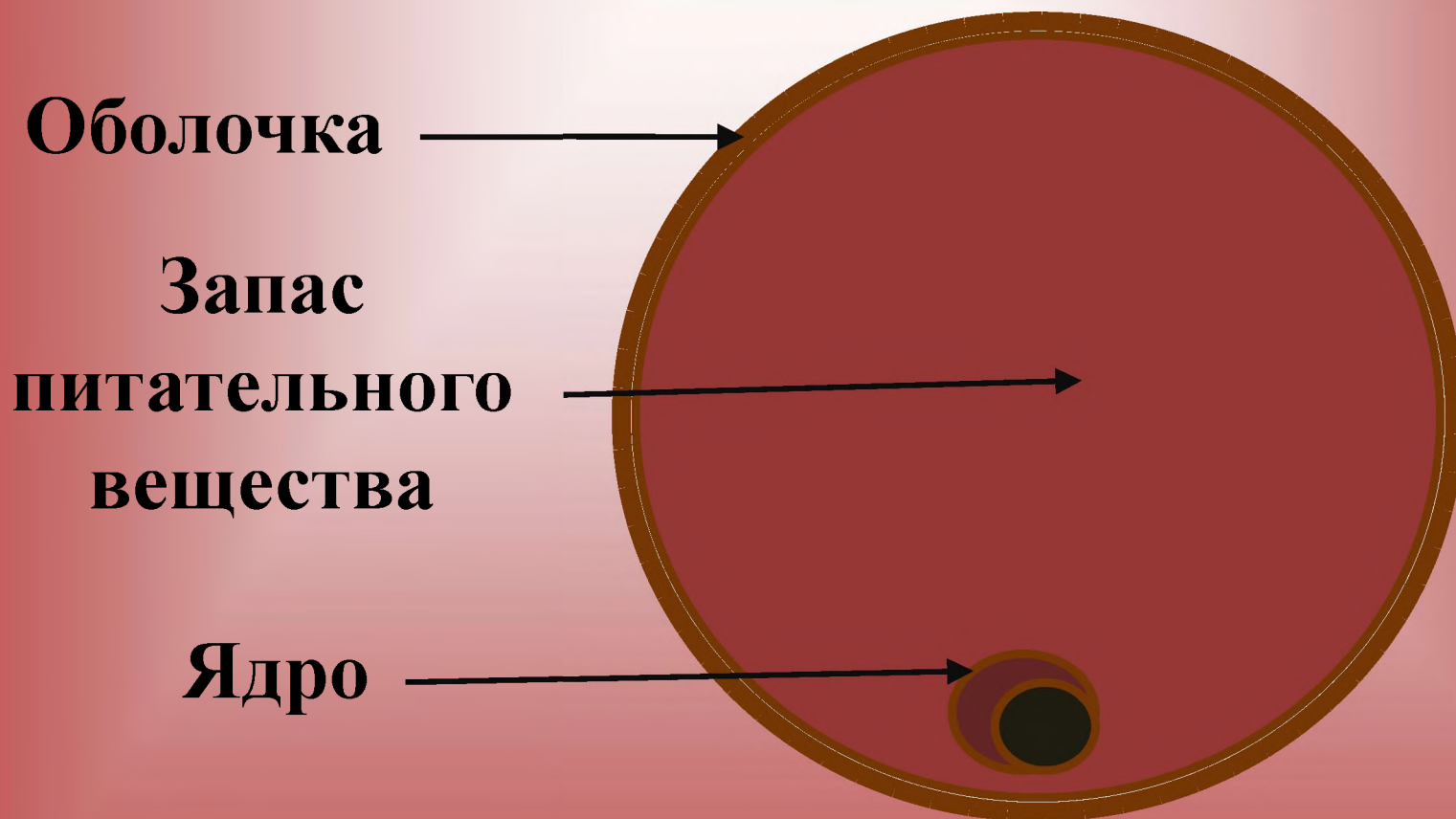
- 1. Созревание яйцеклеток –**
- 2. Передвижение яйцеклеток –**
- 3. Развитие зародыша –**
- 4. Орган для введения спермы -**

Строение и свойства сперматозоидов



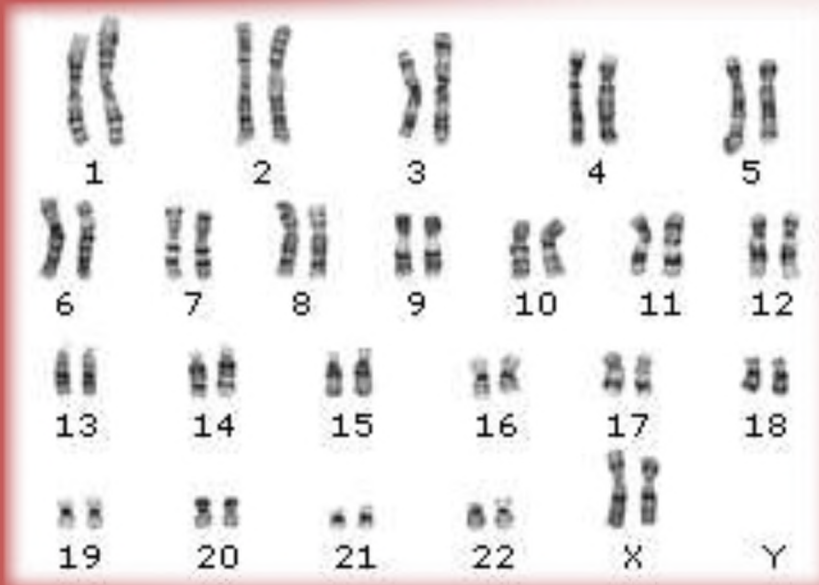
- **мелкие**
- **подвижные**
- **многочисленные**

Строение и свойства яйцеклетки

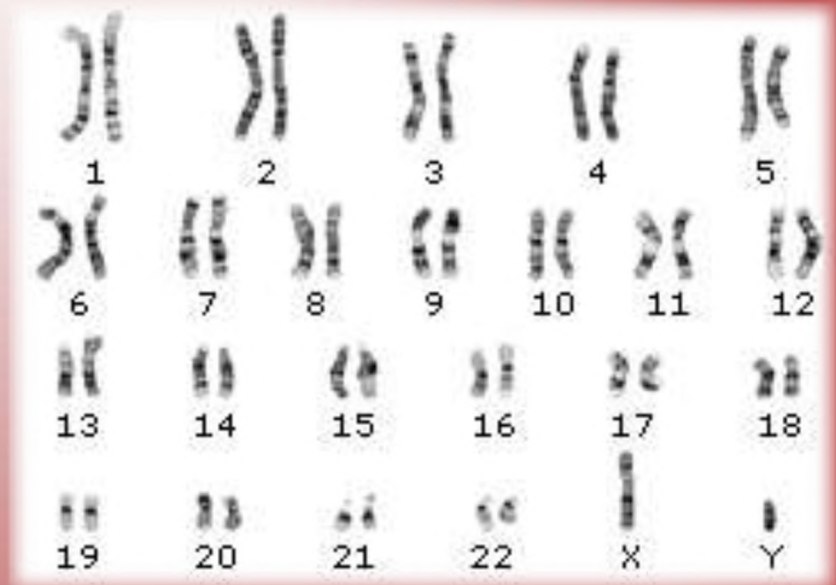


- крупная
- малоподвижная

Хромосомный набор человека:



Женщины

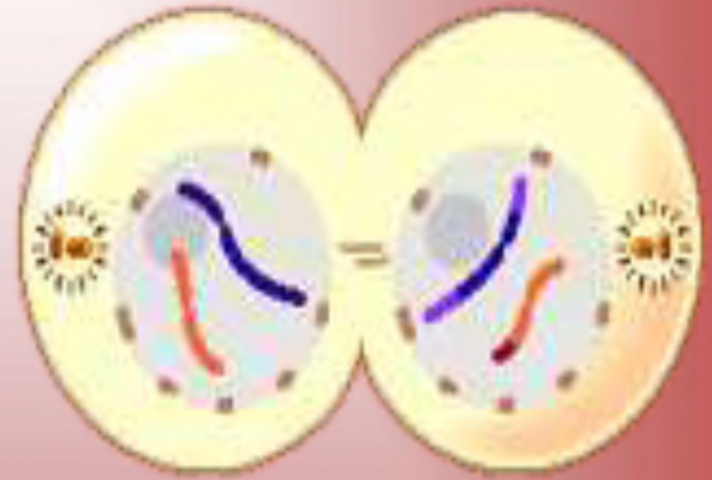


Мужчины

Уменьшение количества хромосом при созревании гамет.

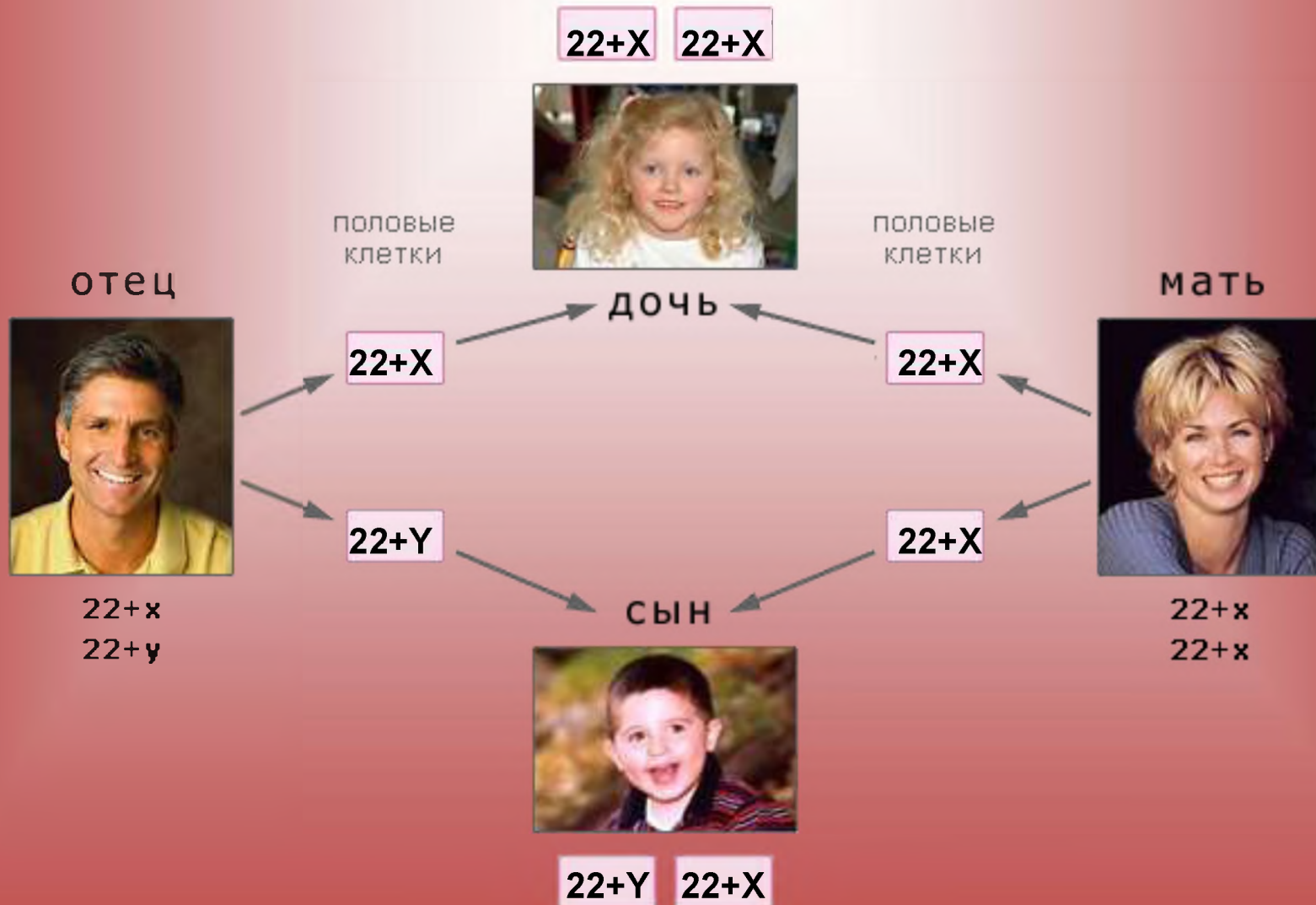


Клетки тела -46



Половые клетки -23

Определение пола



БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЛОТО

6. Семявыносящий

3. Матка

4. Семенные

7. Яйцоноситель

5. Сперматозоидная

8. Размножение
железа



Установите соответствие:

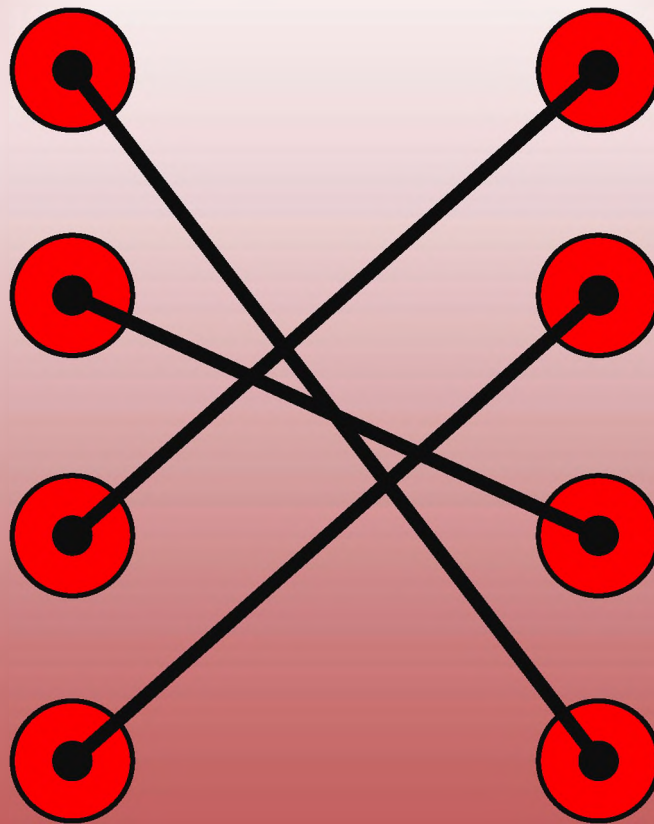
I ВАРИАНТ

Семявыносящий
проток

Семенники
(яичко)

Семенные
пузырьки

Предстательная
железа



Место хранения
сперматозоидов

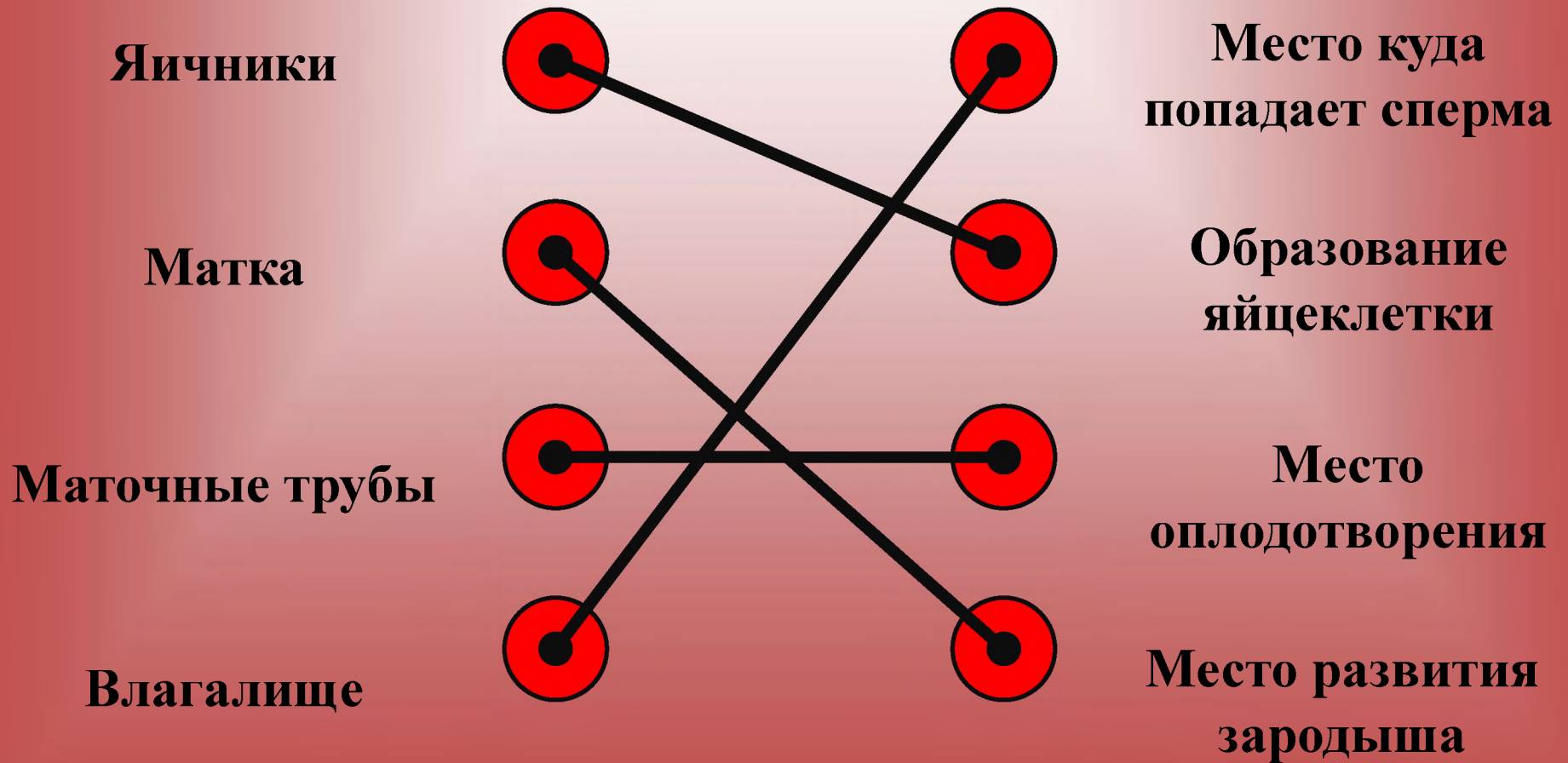
Обеспечивает
жизнедеятельность
сперматозоидов

Образуют
сперматозоиды

Обеспечивают
передвижение
сперматозоидов

Установите соответствие:

II ВАРИАНТ



Урок окончен.

Биологическое лото. I вариант.

выделяет жидкость для образования спермы		определяют женский пол	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
развитие зародыша	передвижение сперматозоидов	увеличение числа особей	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Биологическое лото. I вариант.

выделяет жидкость для образования спермы		определяют женский пол	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
развитие зародыша	передвижение сперматозоидов	увеличение числа особей	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Биологическое лото. I вариант.

выделяет жидкость для образования спермы		определяют женский пол	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
развитие зародыша	передвижение сперматозоидов	увеличение числа особей	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Биологическое лото. II вариант.

созревают в яичке		имеет большой запас вещества	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
передвижение яйцеклетки	хранение сперматозоидов		определяют мужской пол
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Биологическое лото. II вариант.

созревают в яичке		имеет большой запас вещества	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
передвижение яйцеклетки	хранение сперматозоидов		определяют мужской пол
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Биологическое лото. II вариант.

созревают в яичке		имеет большой запас вещества	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
передвижение яйцеклетки	хранение сперматозоидов		определяют мужской пол
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

