



ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ

п. Сельцо – 2018 год



Цели урока:

раскрыть особенности полового размножения различных организмов;

проанализировать способы полового размножения различных организмов и их особенности;

выяснить биологическое значение;



Актуализация опорных

Объясните значение понятий:

Знания
Гамета;

Зигота;

Размножение

Формы бесполого размножения:

Митоз;

Спорообразование;

Почкование ;

Фрагментация ;

Вегетативное размножение.



Размножение

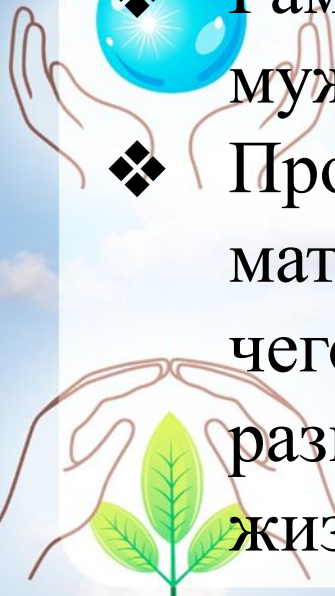


Всеобщее свойство живых организмов
Способность производить подобных
себе особей своего вида



Половое размножение

- ❖ Отличается наличием полового процесса
- ❖ Происходит при участии гаплоидных половых клеток - гамет
- ❖ Гаметы формируются в специальных органах мужских и женских особей
- ❖ Происходит объединение генетического материала родительских особей, результате чего увеличивается генетическое разнообразие потомства и его жизнестойкость




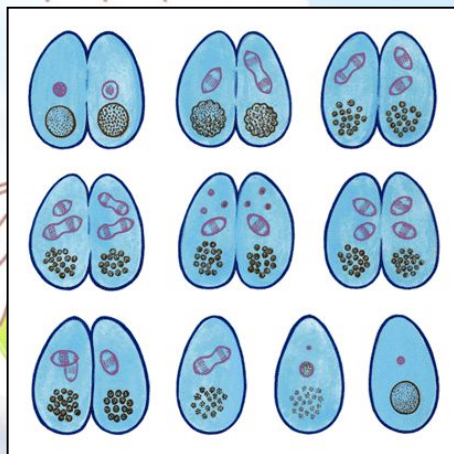


Половой процесс

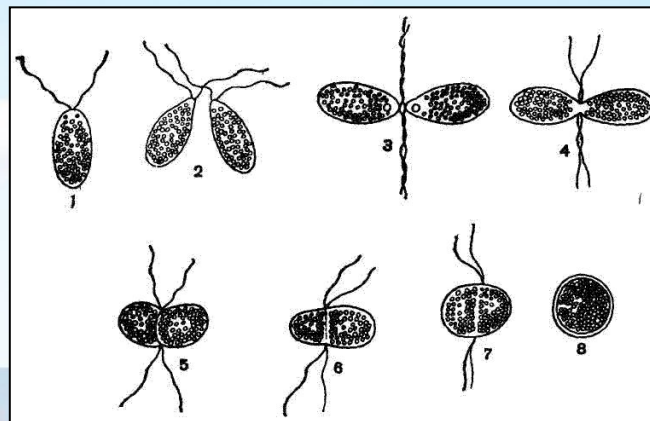
Организм приобретает новые признаки, но количество особей при этом не увеличивается



Конъюгация – обмен частями генетического материала



Копуляция – одноклеточные организмы превращаются в неотличимые друг от друга гаметы и сливаются



Биологические виды

Раздельнополые
самки, самцы

Обоеполые
гермафродиты



Половое

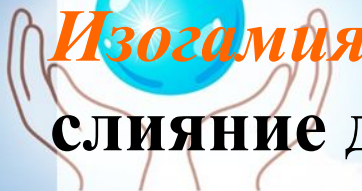
размножение

Гетерогамия – слияние двух подвижных клеток разных размеров

Оогамия – слияние крупной, неподвижной яйцеклетки и мелкого, подвижного сперматозоида

Изогамия – слияние двух подвижных, одинаковых по величине гамет

Партеногенез – развитие из неоплодотворенной яйцеклетки



Гермафродиты

- ❖ Обоеполые животные
- ❖ Преимущество обоеполости – возможность самооплодотворения
- ❖ При наличии полового партнера наблюдается перекрестное оплодотворение
- ❖ Кишечнополостные, плоские, кольчатые черви, некоторые моллюски, круглоротые (миксины), морской окунь



Органы размножения

Гаметангии – водоросли, грибы

Архегонии – женские

гаметангии высших споровых растений

Антеридии – мужские

гаметангии высших споровых растений

Гонады – половые железы у

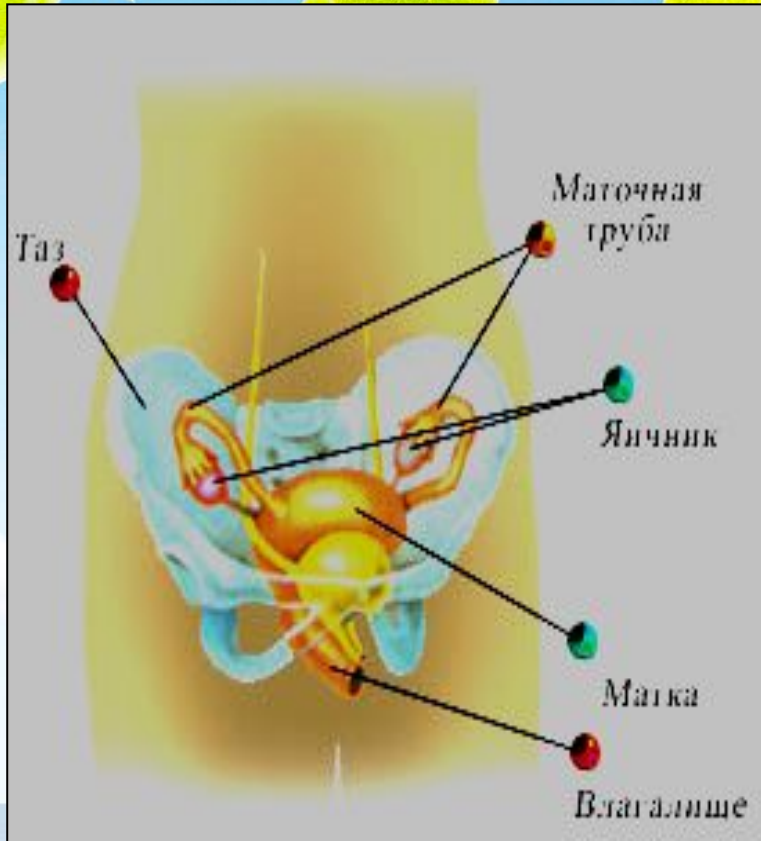
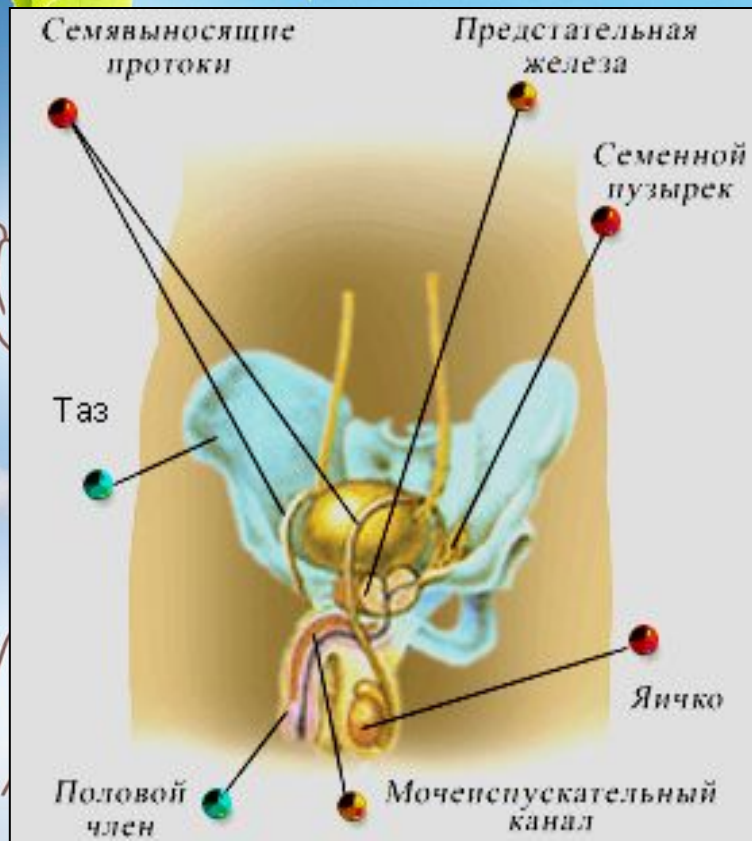
животных (за исключением

губок и кишечнополостных)



Мужская половая система

Женская половая система



Мужская половая система

Семенник

Зрелые
сперматозоиды

Семявыносящий
проток

Мочеиспускательный
канал

Предстательная
железа



Ширина сперматозоида человека около 0,005 мм, длина 0,06-0,07 мм, а масса 0,0000000005 г.

В 1 см³ спермы содержится от 20 до 60 миллионов сперматозоидов.

Женская половая система

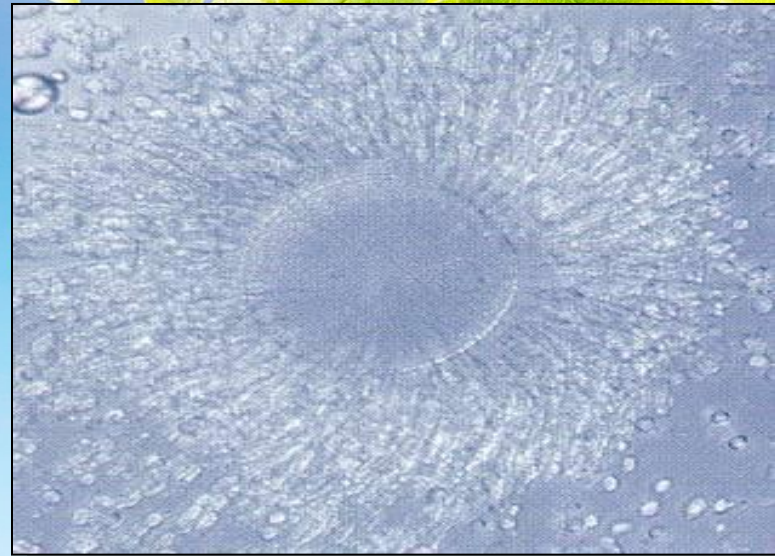
Зрелая яйцеклетка

Яичники

Яйцевод

Фаллопиевы
трубы

Матка



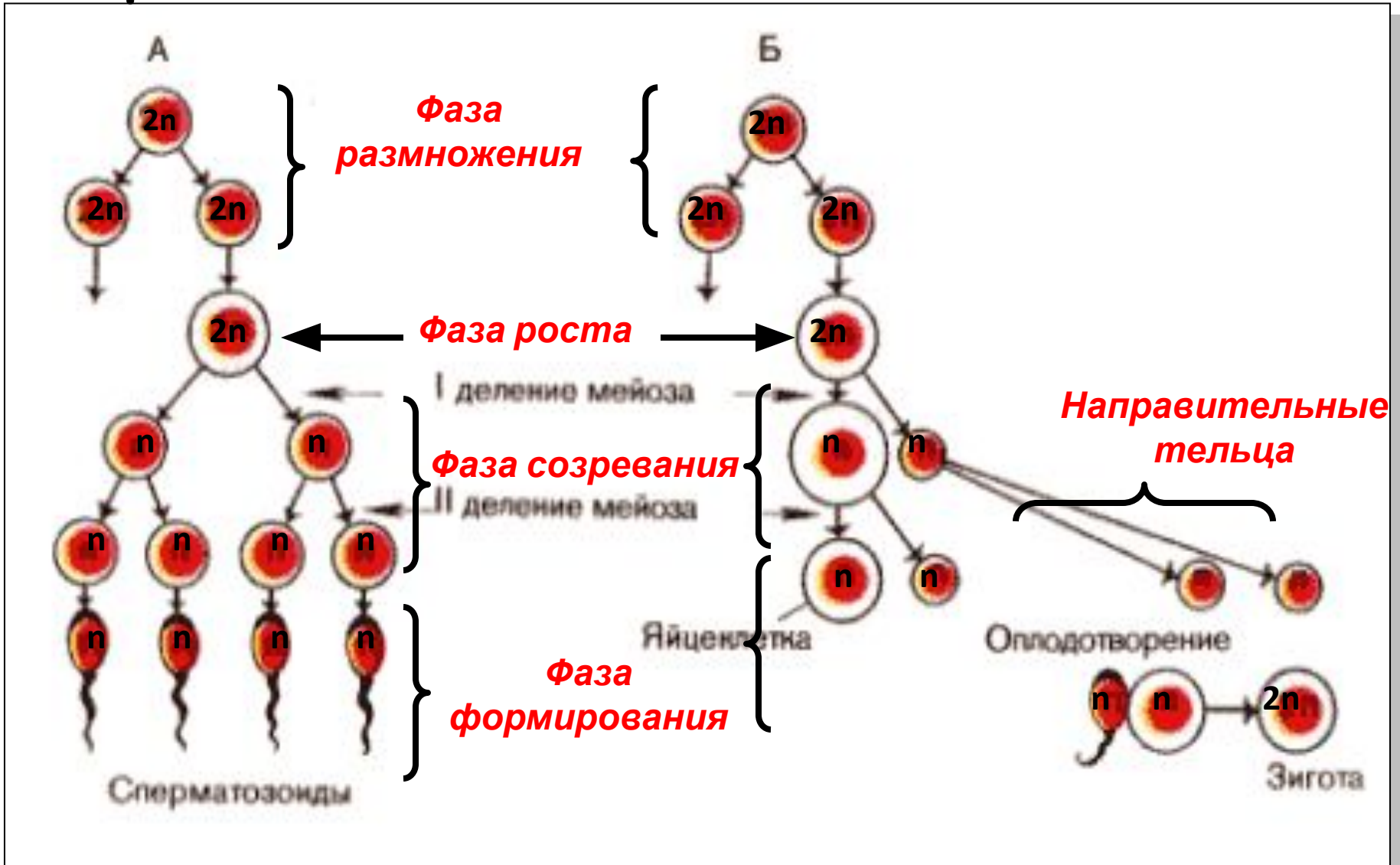
Диаметр яйцеклетки
составляет 0,15 мм, масса
составляет 0,000003г.



Гаметогенез

сперматогенез

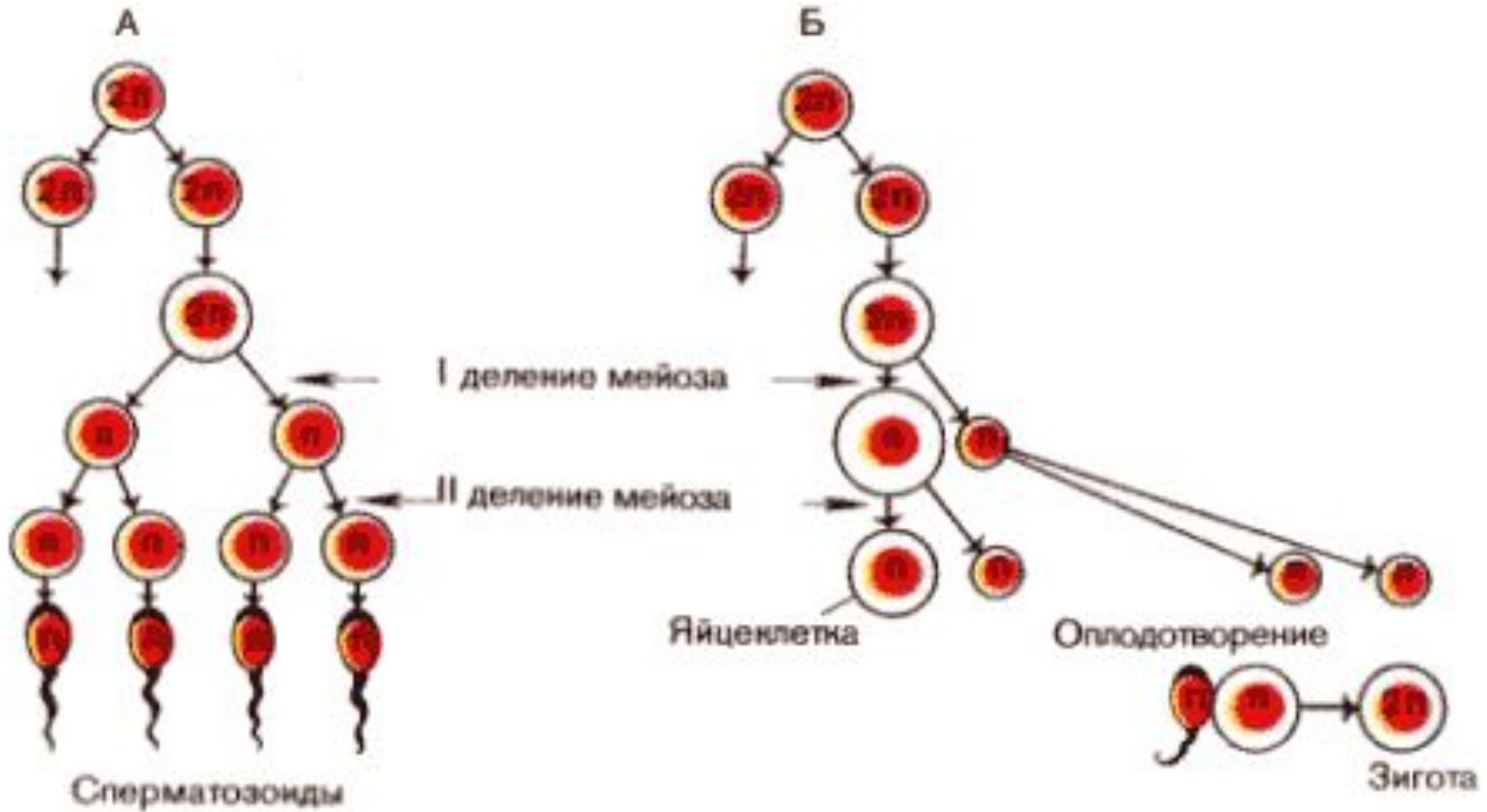
овогенез



Гаметогенез

сперматогенез

овогенез



Найдите соответствие:

Понятия	Категории	Содержание понятия
1. размножение	8. клетка	13. воспроизведение себе подобных
2. яйцеклетки	9. процесс	14. слияние половых клеток
3. сперматозоиды	10. орган	15. образуются в яичниках
4. оплодотворение	11. железа	16. предназначен для вынашивания плода
5. семенники	12. организм	17. производит яйцеклетки
6. матка		18. образуются в семенниках
7. яичники		19. производит сперматозоиды

СПАСИБО ЗА УРОК

