

**СРС**  
**Тема: «Гаметогенез.**  
**Сперматогенез.**  
**Оогенез»**

Выполнила:  
студентка группы  
106 стом  
Литвяк Ульяна

# Оглавление



1. Введение
2. Гаметогенез
3. Сперматогенез
4. Оогенез
5. Вывод
6. Список использованной литературы

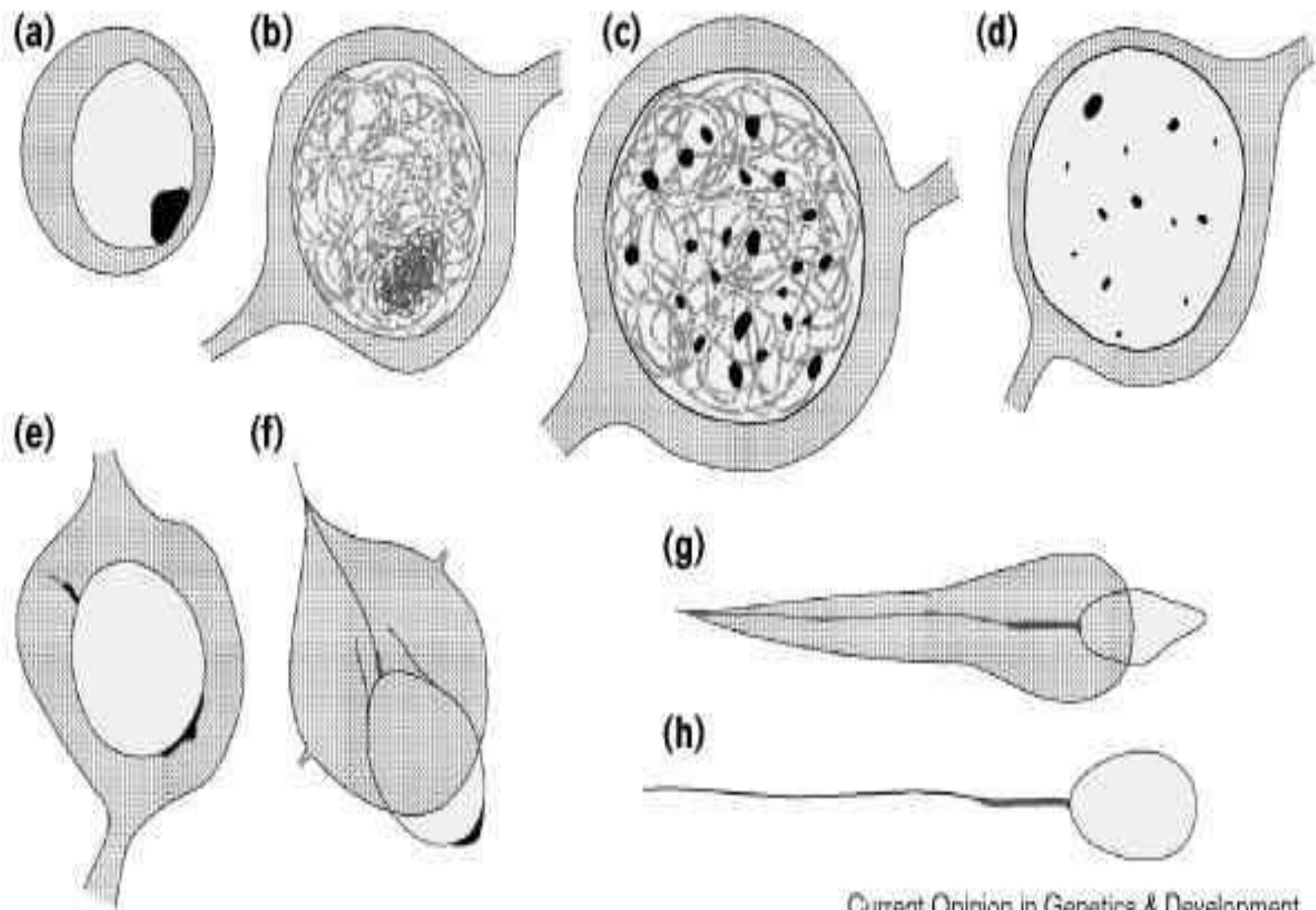
# Введение

Огромное влияние на жизнь человечества в наши дни оказывают генетика и связанные с ней исследования физиологических особенностей размножения человека.

Современные люди часто не помнят или забывают о прошлом и считают, что интерес к генетике и связанным с ней вопросам возник недавно. Но можно утверждать, что интерес к вопросам размножения столь же древен, как и наш собственный биологический вид.

Размножение - основное проявление жизнедеятельности для любого вида, даже если его представители этого и не осознают.

Мендель открыл основные законы наследственности приблизительно в то же время, когда другие биологи принялись изучать строение клетки. Поэтому когда законы генетики открыли заново в 1900-х годах, ученые уже смогли понять, что так называемые факторы должны соответствовать наблюдаемым в реальности структурам - хромосомам. Отождествление абстрактных понятий и реальных структур - крупнейшее достижение генетики на ранней стадии ее развития, и оно было сделано в основном благодаря исследованию природы пола.



# СТРОЕНИЕ СПЕРМИЯ

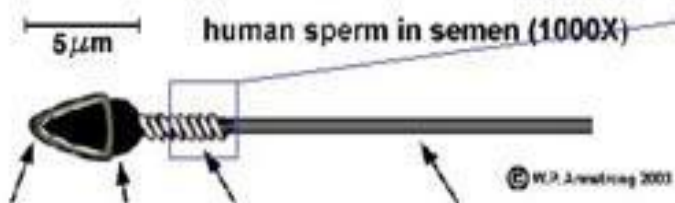
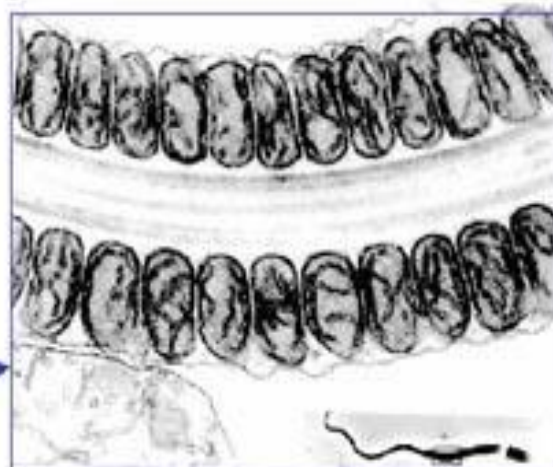
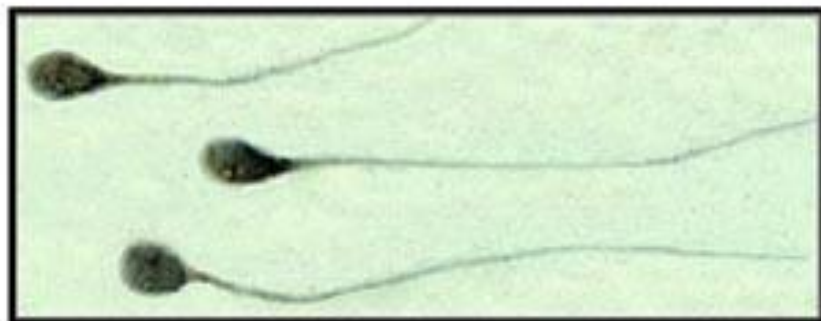
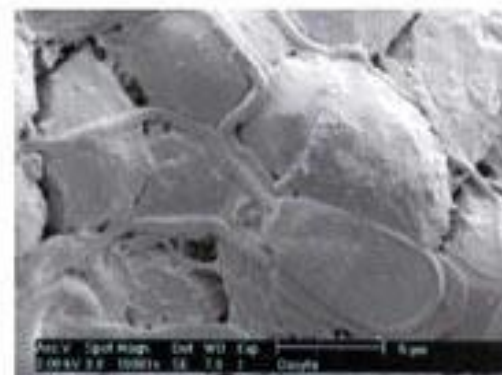
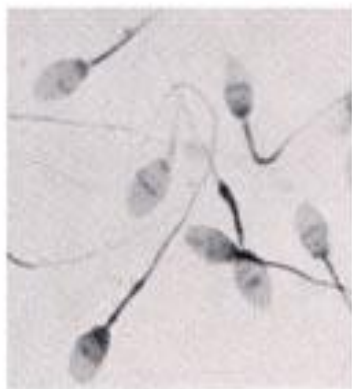


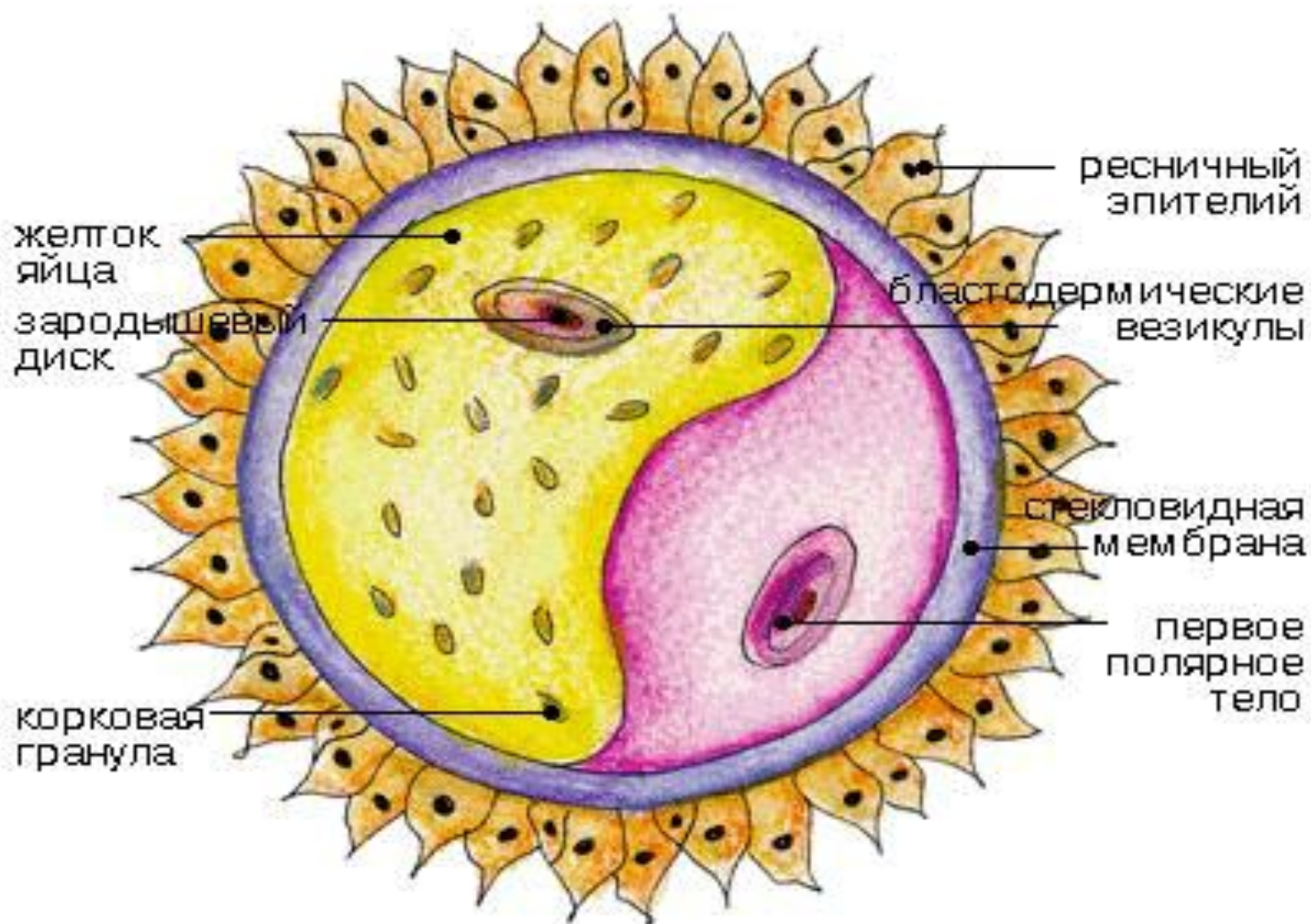
FIGURE 16-16 Micrograph of a sperm cell showing the internal structure of the tail (axoneme).

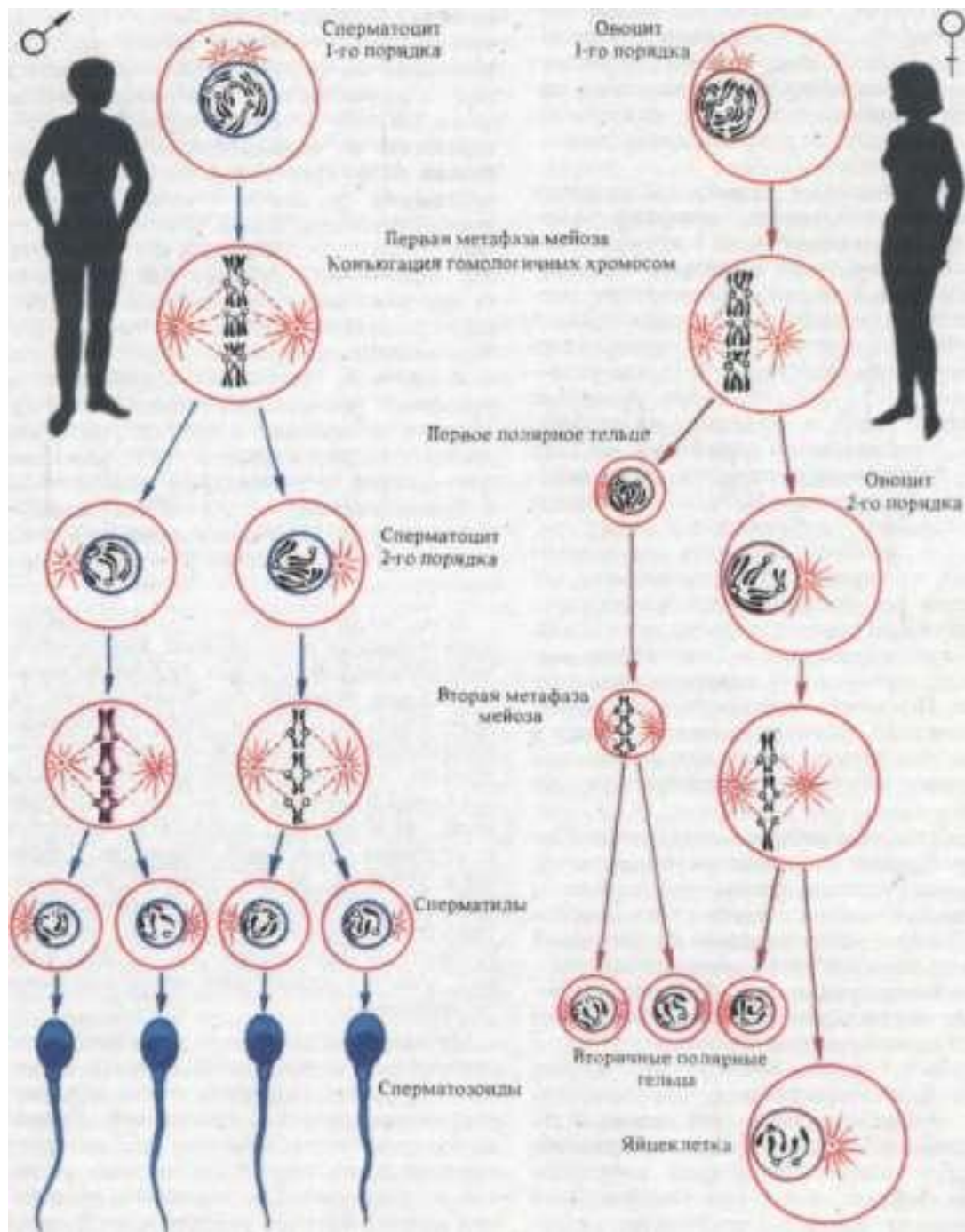
Акросома Головка Шейка Хвост

## Спермии человека, быка и крысы



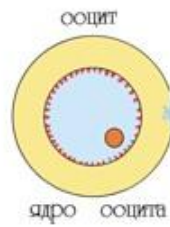
# яйцеклетка





# ОПЛОДОТВОРЕНИЕ

Взаимодействие гамет в процессе оплодотворения  
(общая схема)



ядро  
акросома

АКРОСОМНАЯ реакция.

разрушение наружной мембраны акросомы,  
выход содержимого акросомы,  
начало формирования акросомной нити

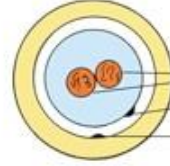


КОРТИКАЛЬНАЯ реакция.

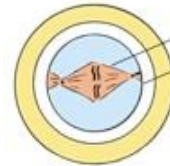
Разрушение кортикальных альвесол в месте контакта акросомной нити сперматозоида с мембраной яйцеклетки  
веретено 1го деления созревания



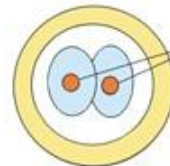
мужской пронуклеус,  
оболочка оплодотворения,  
перивителлиновое пространство,  
веретено 2го деления созревания,  
1ое полярное тельце



мужской и женский пронуклеусы,  
2ое полярное тельце,  
1ое полярное тельце



веретено деления зиготы  
зигота

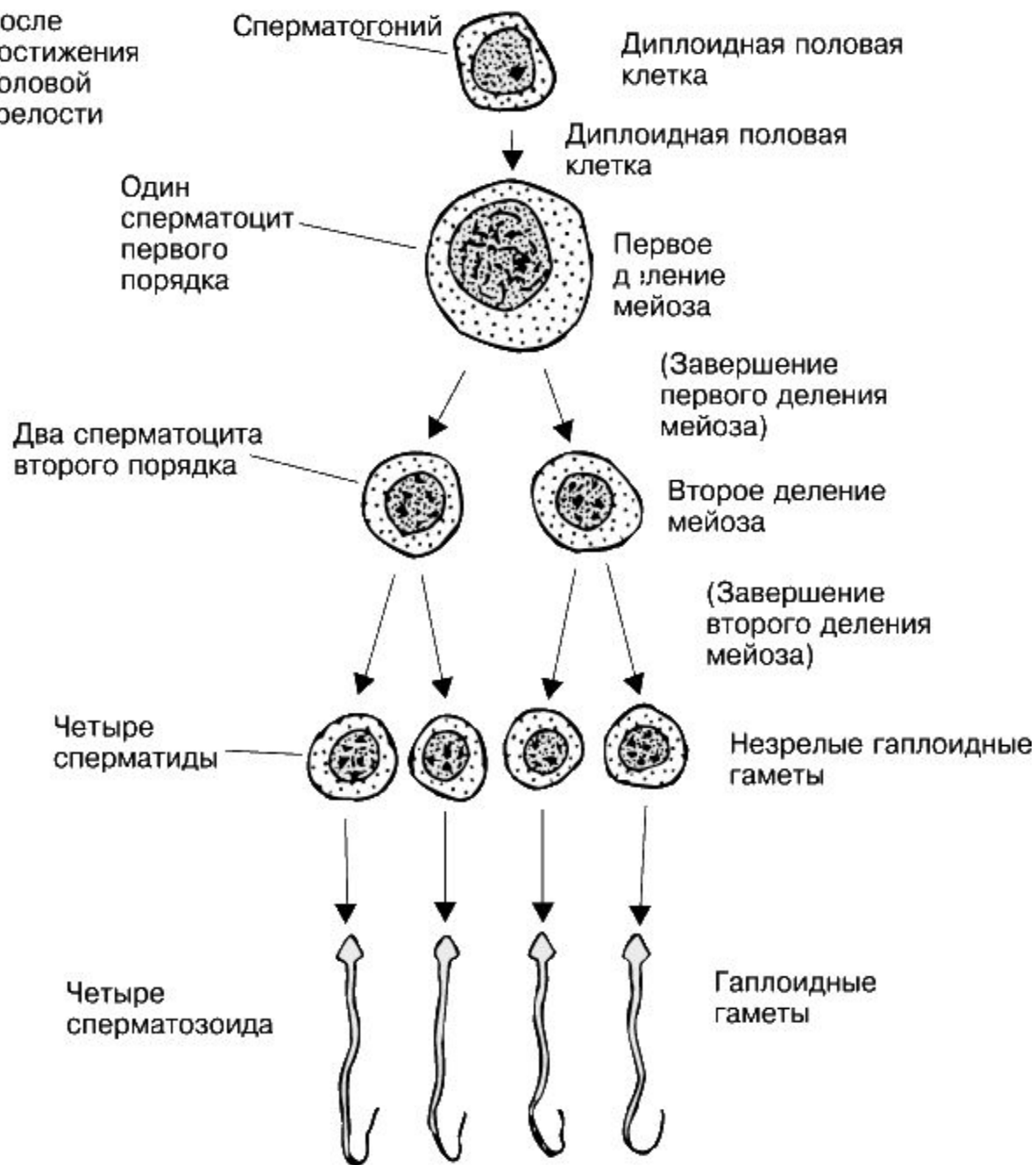


два бластомера,  
ядра бластомеров



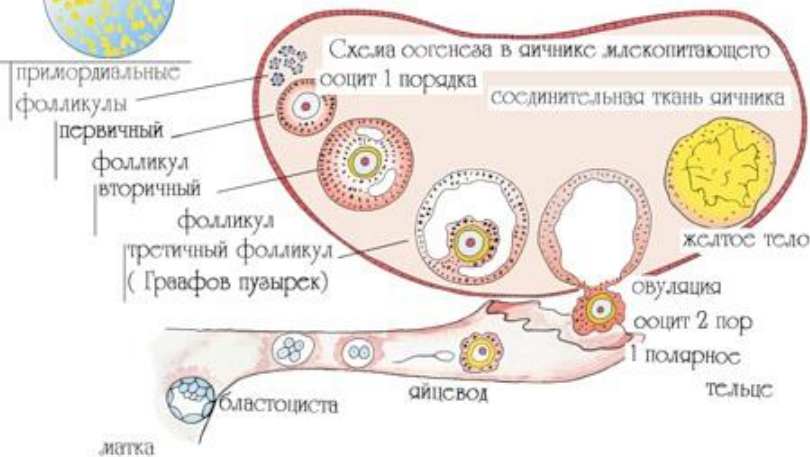
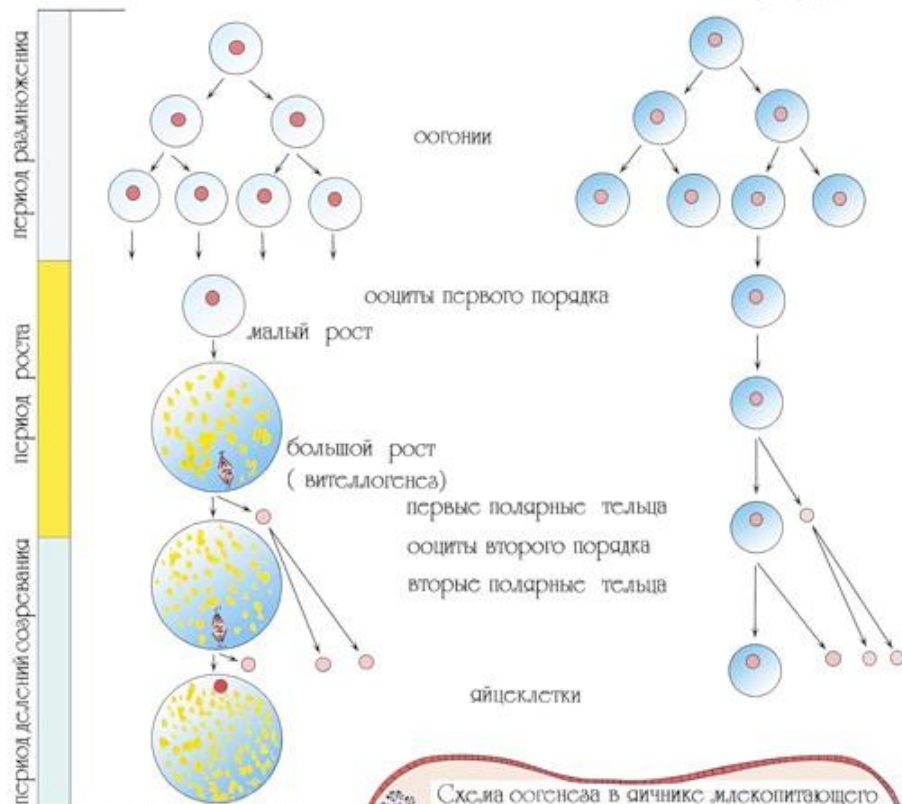
## Схема сперматогенеза.

После  
достижения  
половой  
зрелости



# ООГЕНЕЗ

Схемы оогенезов для среднежелтковых и многожелтковых яйцеклеток (слева) и для маложелтковых и бесжелтковых яйцеклеток (справа).



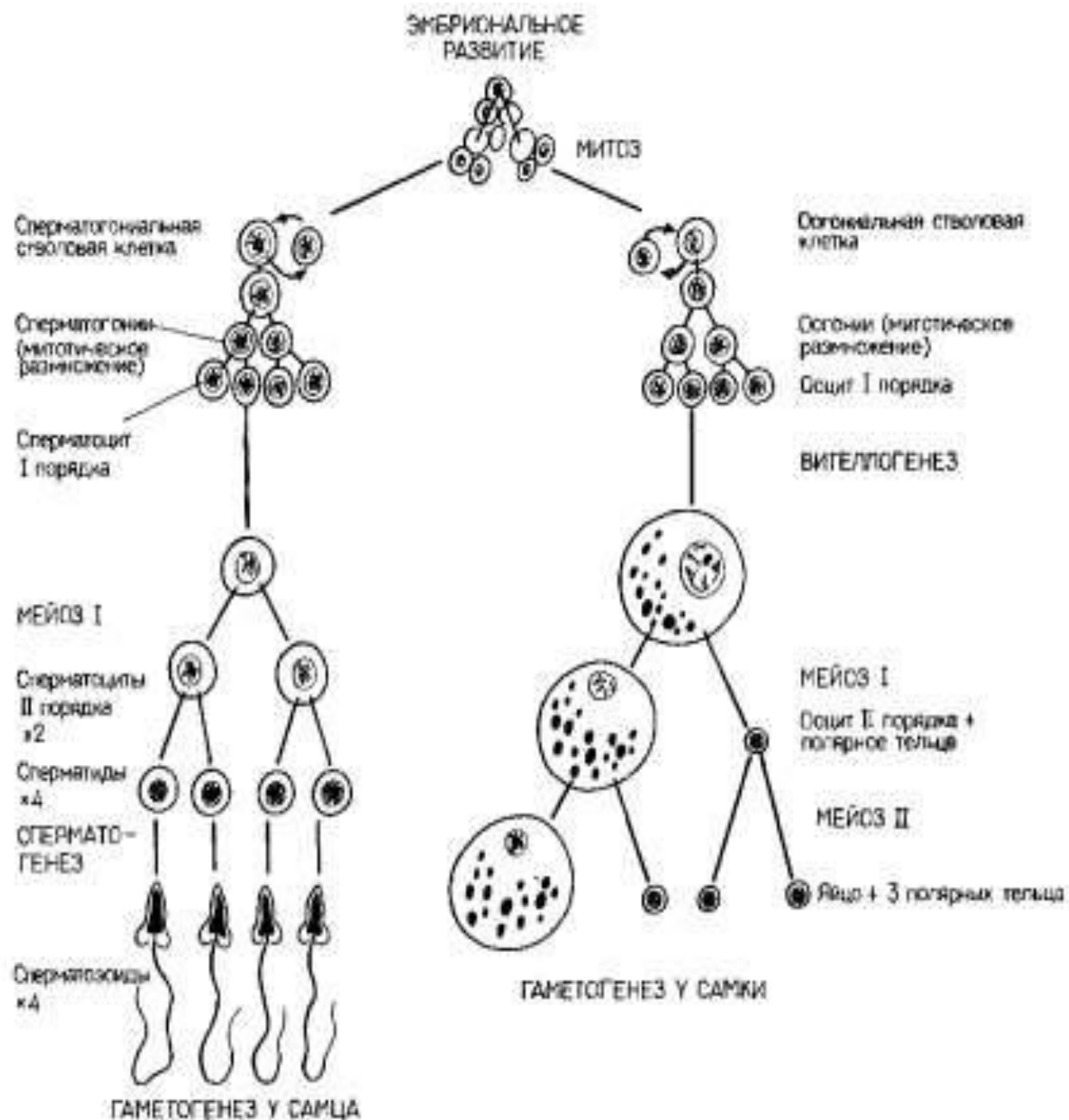
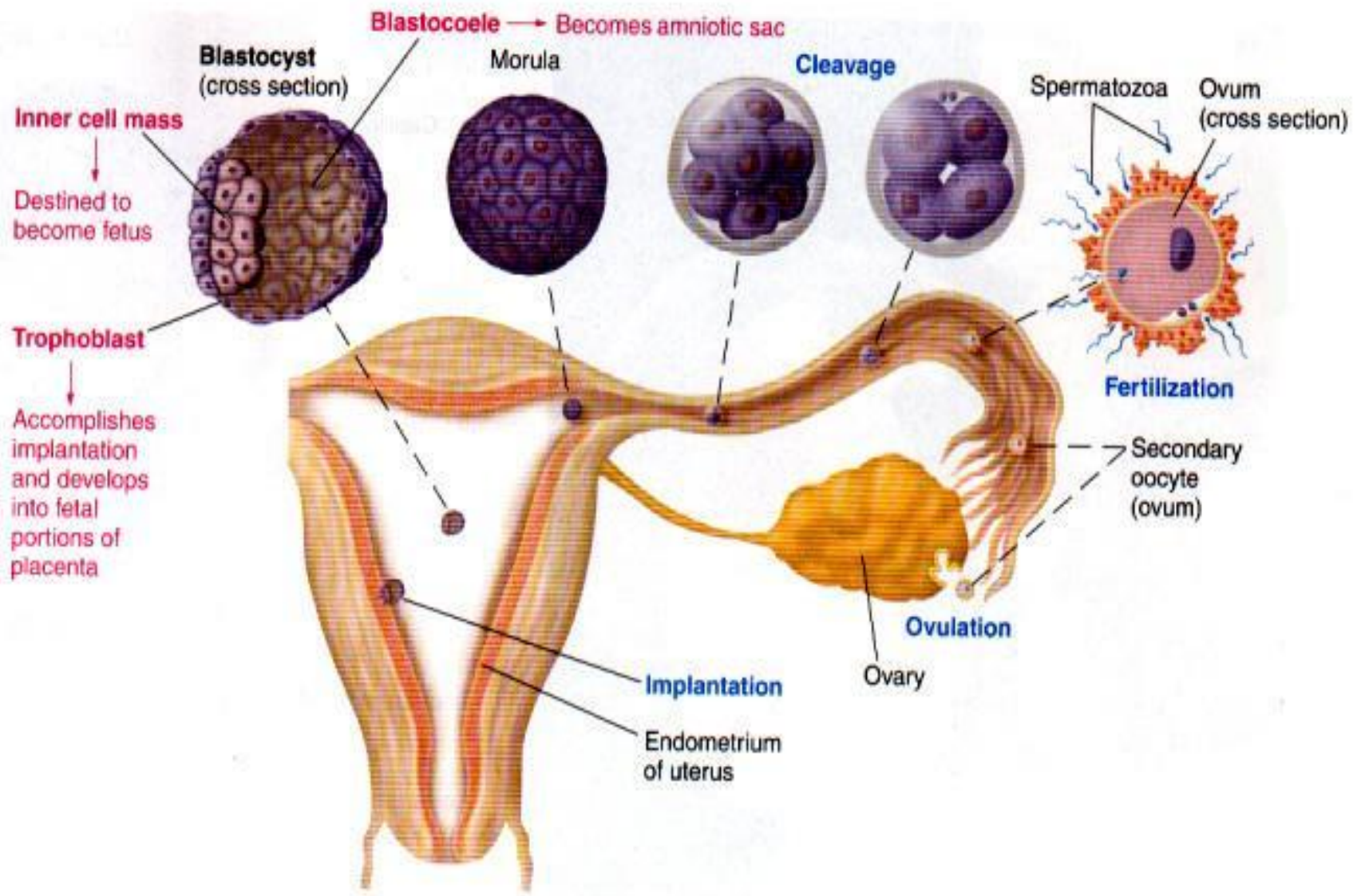
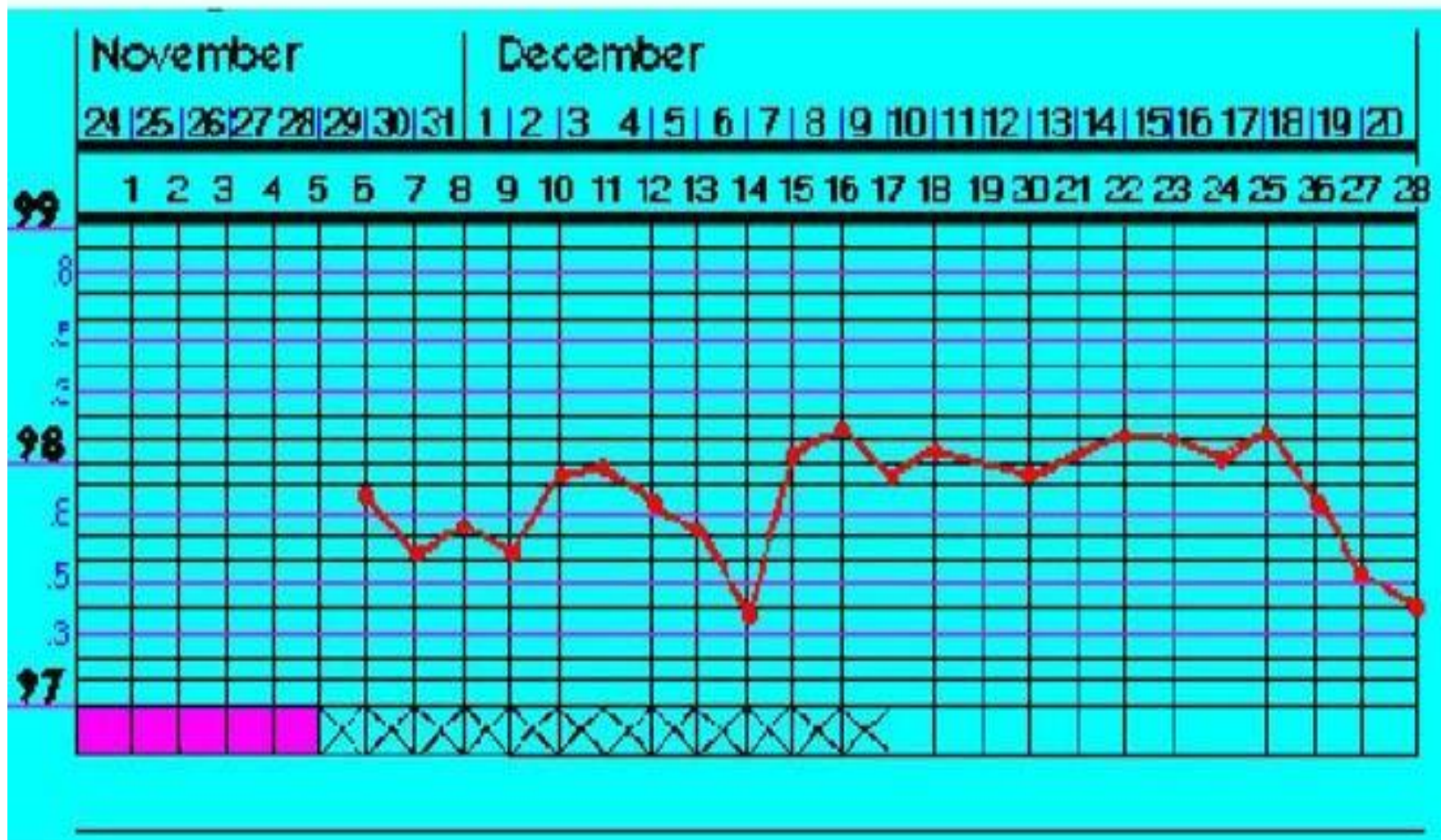


Рис. 14.9. Схематическое изображение основных клеточных процессов гаметогенеза





Яйцеклетка жизнеспособна 24-48 час.  
 Спермий активен до 2-3 суток.

---

# Вывод

Таким образом, принципиальное отличие полового размножения от бесполого заключается в том, что оно приводит к огромной изменчивости, образованию форм с новыми наследственными свойствами в результате рекомбинации различных свойств обоих родителей. В то время как при бесполом размножении дочерние организмы повторяют наследственную информацию единственной родительской особи.

## **Список использованной литературы**

- Слюсарев А.А., Жукова С.В. Биология – Киев. Вища школа. 1987
- Лобашов М.Е. Генетика – Л. Изд. Ленинградского унив., 1967
- Биология.: Учебник для мед. спец. ВУЗ-ов. Под ред. В.Н. Ярыгина – М., Высшая Школа, 1997
- Слюсарев А.А. Биология с общей генетикой. М.: Медицина, 1978., 472с.
- Ссылки на ресурсы всемирной сети Internet



Спасибо

за

**ВНИМАНИЕ!!!!**