

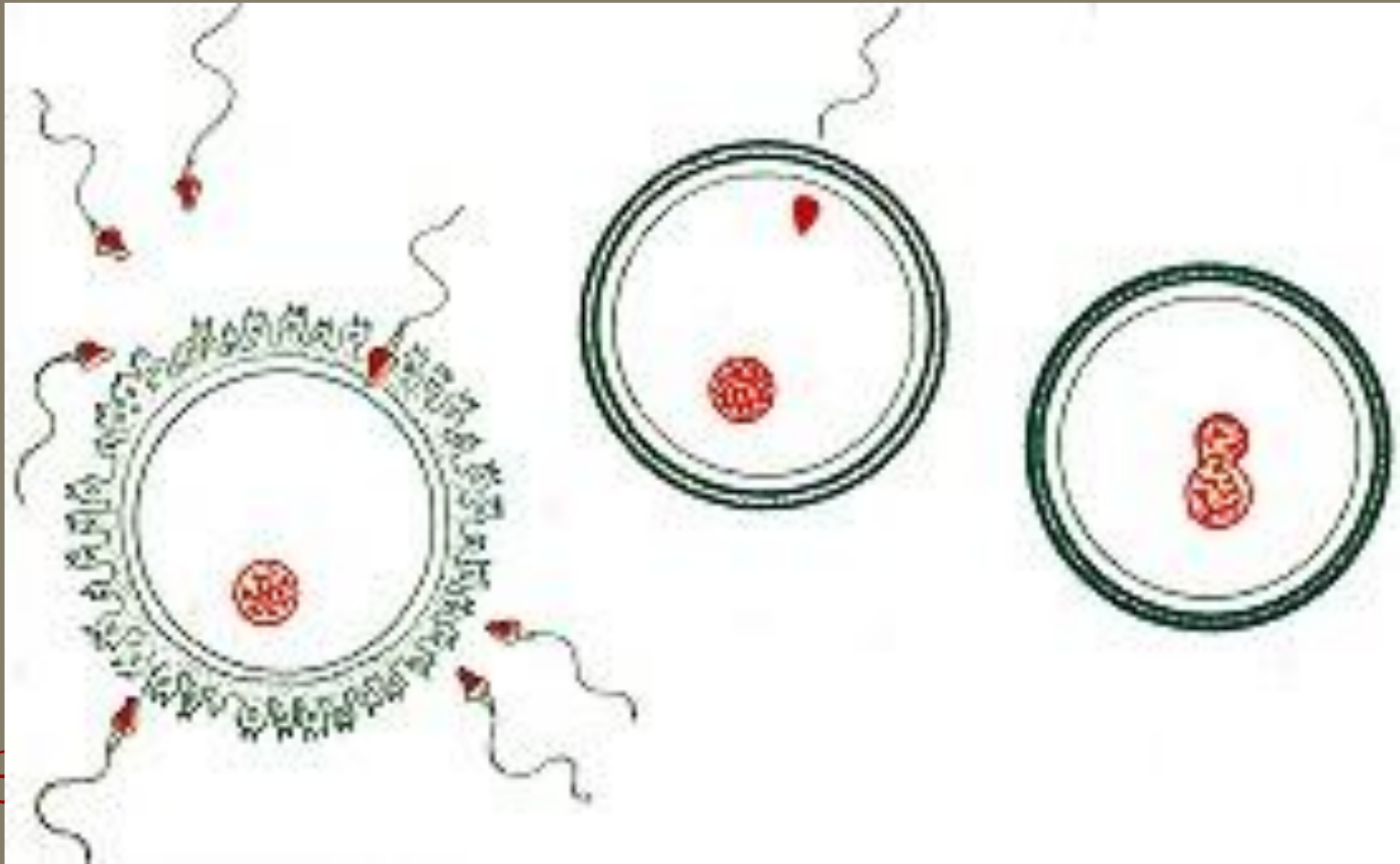
ТАЙНЫ РОЖДЕНИЯ



8 класс

Ресурсы:

- <http://medicininform.net/human/humanis/human48.htm>
Медицинская информационная сеть , эмбриональный период развития человека
- http://www.tmn.fio.ru/works/38x/304/d7_13.htm «Тайна рождения человека», сайт Тюменского регионального Центра Федерации Интернет – образования
- <http://medi.ru/doc/7010403.htm> Пересадка эмбриональных клеток: новые возможности в биологии и медицине, - журнал «Профилактика старения»



оплодотворения.

цесса



Сперматозоиды под микроскопом

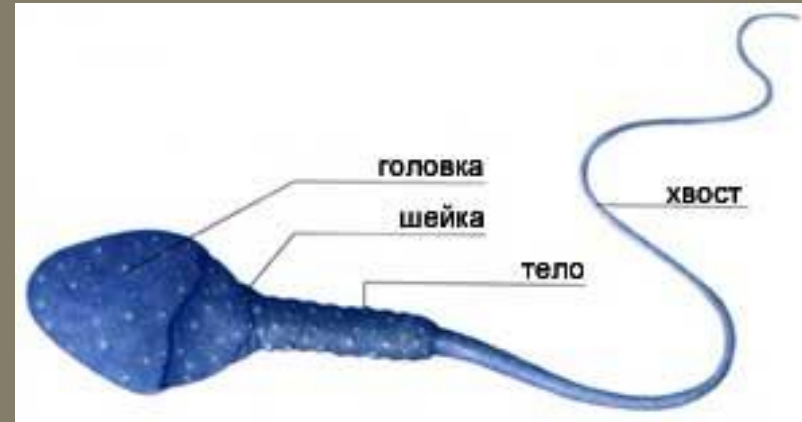


Схема строения сперматозоида

Сперматозоиды, имеющие длину 0,05 мм, по форме напоминают головастика



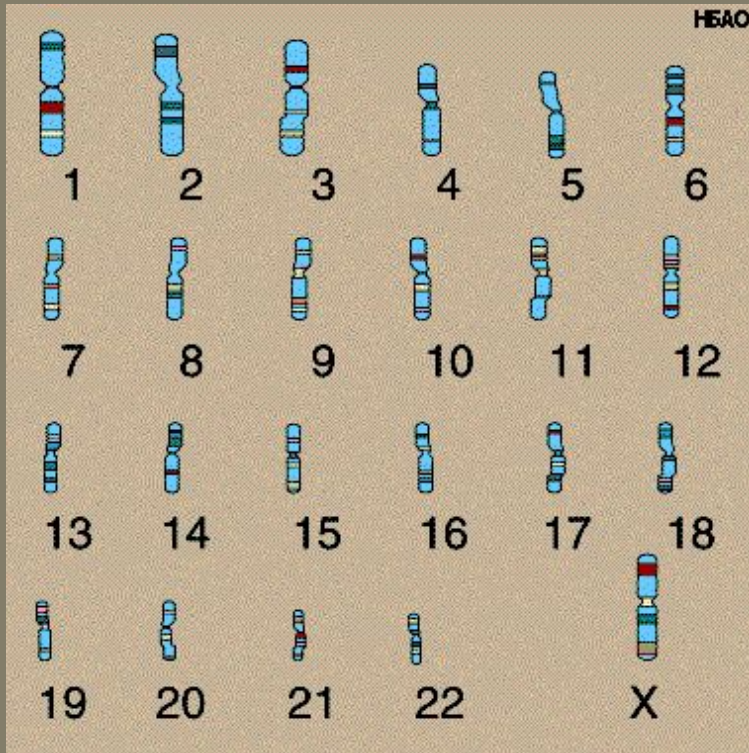
Схема
внутреннего
строения
сперматозоида



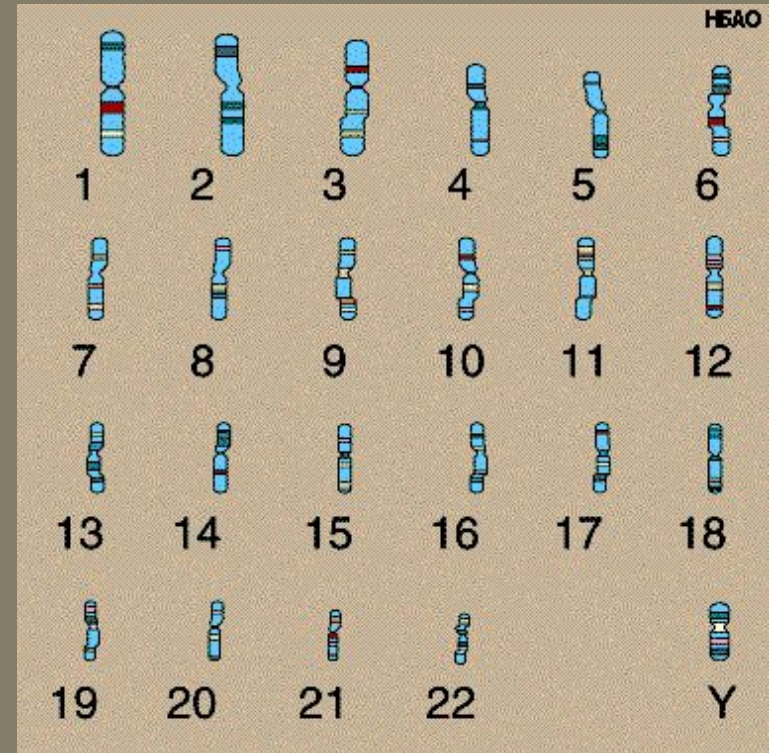
0 часов

**Яйцеклетка
в 100000 раз
больше
сперматозоида.**





Набор хромосом
яйцеклетки



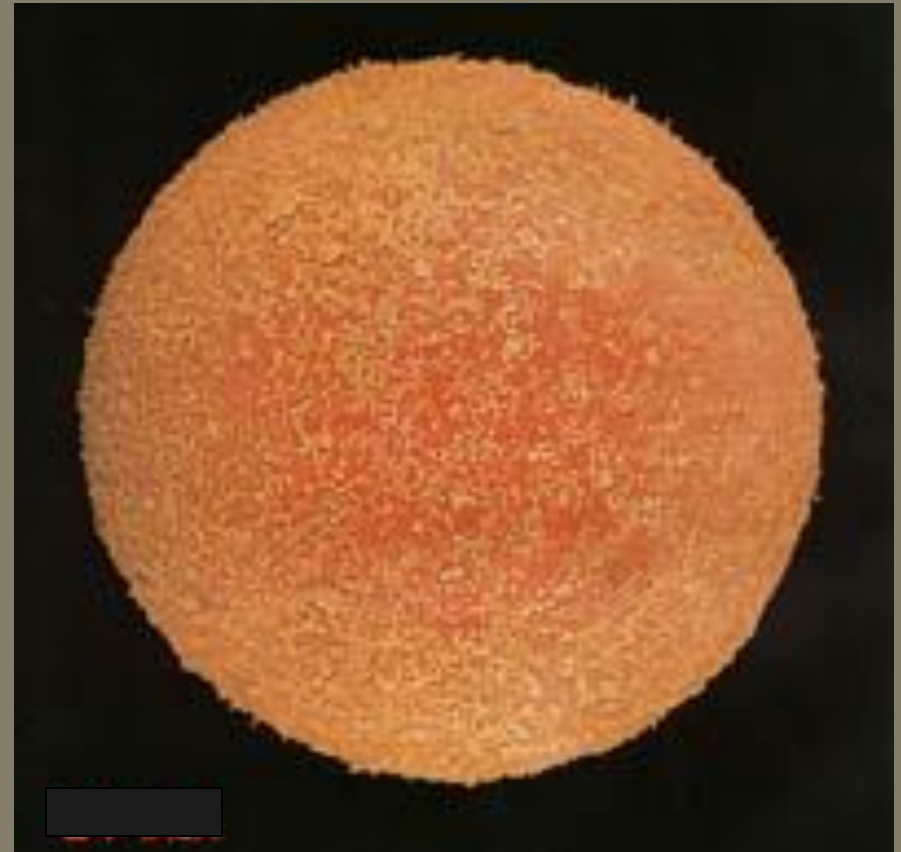
Набор хромосом
сперматозоида





24 часа

**Зародыш
приобретает
вид шарика
с
ворсинками
на
поверхности.**



30 часов



**Первое дробление происходит через
30 часов после оплодотворения.**

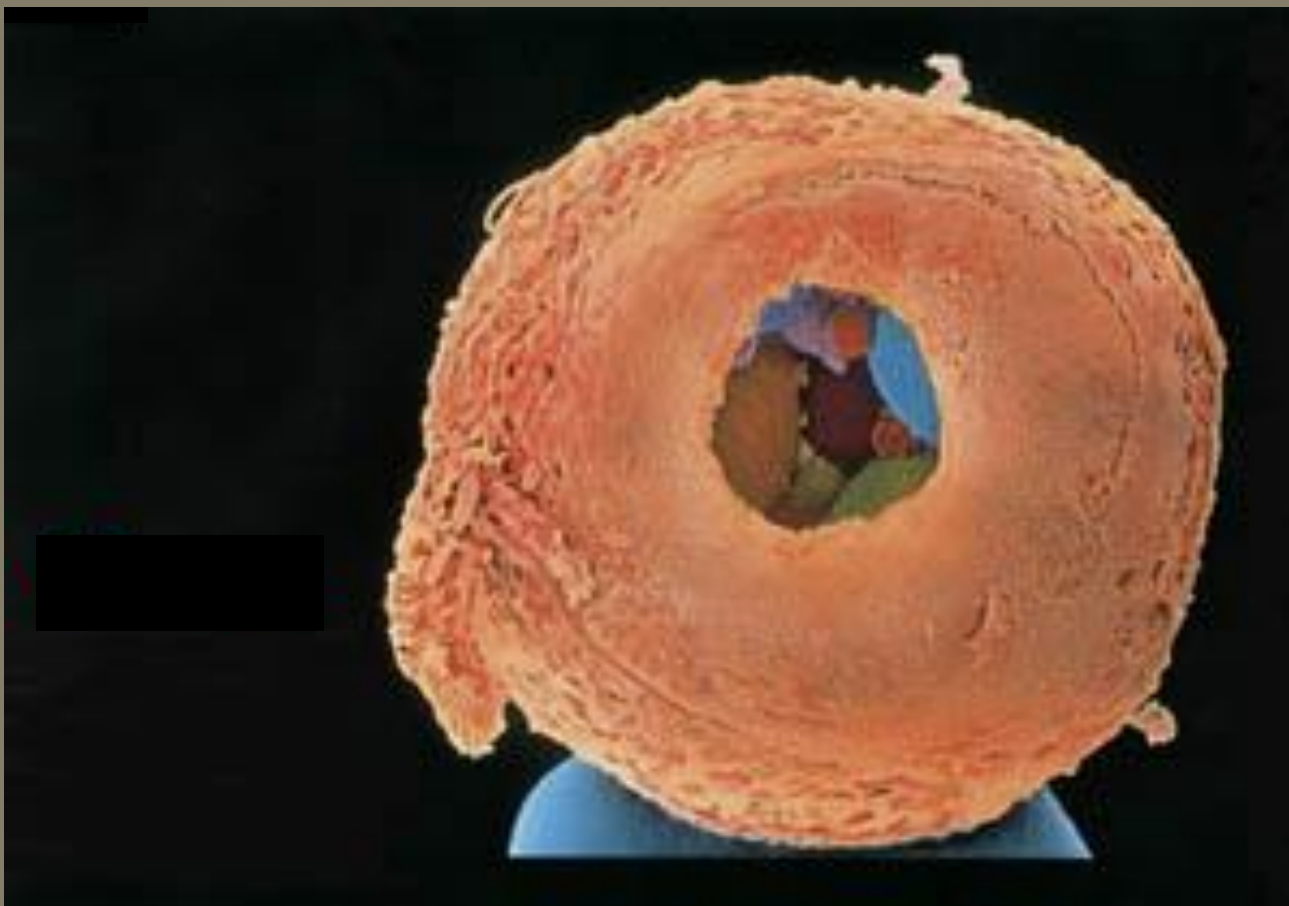


40 часов

Второе дробление
приводит к
образованию
4-клеточного
эмбриона



65 часов



8-клеточный эмбрион.



Десятиклеточный
человеческий
эмбрион

70 часов



80 часов



оплодотворения эмбрион состоит из 16 клеток.



5 суток



На пятый день жизни эмбрион освобождается от
окружающей его мембраны и попадает в полость

6 суток



**Начиная с шестого дня бластула
вырабатывает фермент, разрыхляющий
поверхностный слой слизистой оболочки
матки.**





На 2-3-й неделе жизни клетки эмбриона образуют три зародышевых листка.

Зародышевые листки дают начало развитию определённых органов и тканей.



Какие же органы развиваются в первую очередь?

Прежде всего формируются



ГОЛОВНОЙ МОЗГ



печень



сердце

а затем и все другие органы.



5 недель



Длина зародыша составляет около 10мм



6 недель



Зародыш имеет длину 13-15мм.





8 недель

**Зародыш имеет длину 40 мм
и весит около 10 г..
Завершается
эмбриональный период
развития, заканчивается
закладка всех органов**





Созревание плода продолжается 40 недель, после чего на свет появляется ребёнок.







А теперь
ответьте на
вопросы:





Вопросы:

- Что является принципиальной особенностью половых клеток?
 - Какое строение имеет сперматозоид?
 - Что образуется в результате оплодотворения?
 - Что образуется в результате первого дробления зиготы?
 - Когда заканчивается закладка органов у зародыша?
 - Сколько времени продолжается развитие плода?
- 