

Внутриутробное развитие человека

Жизнь – это уникальное явление
дарованное нам природой.

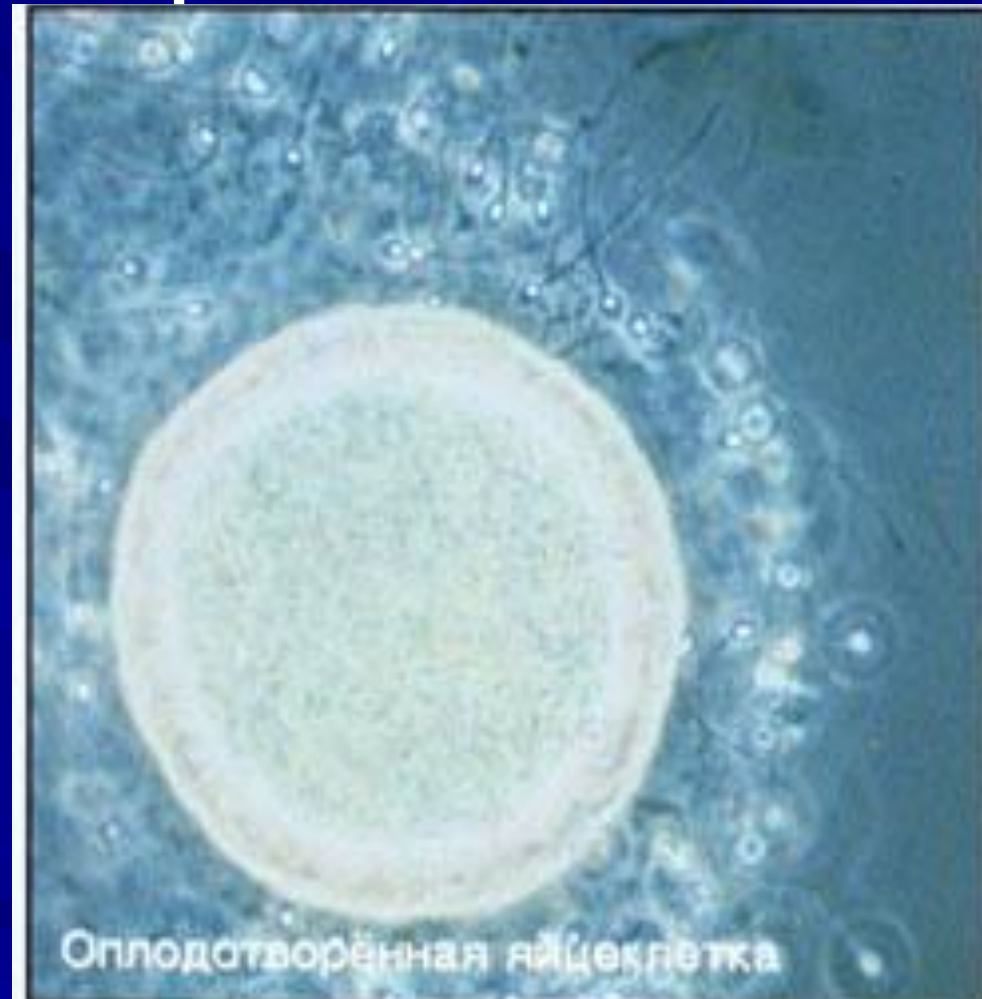


5-ый месяц

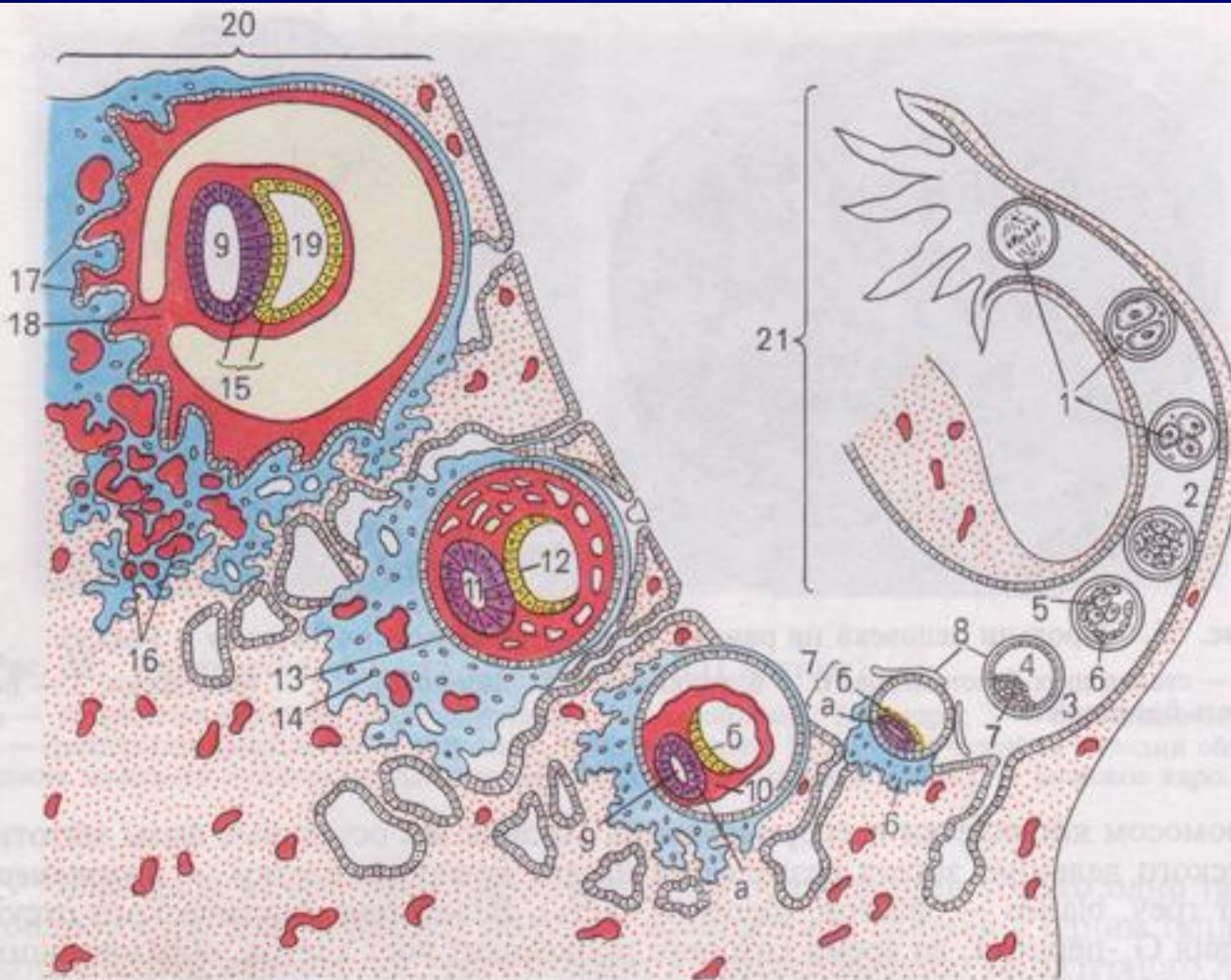
- Каждый организм на нашей планете способен размножаться.
- Человек – это часть природы.

оплодотворение

- Можно сказать, что каждый человек начинается с оплодотворенной яйцеклетки — зиготы.



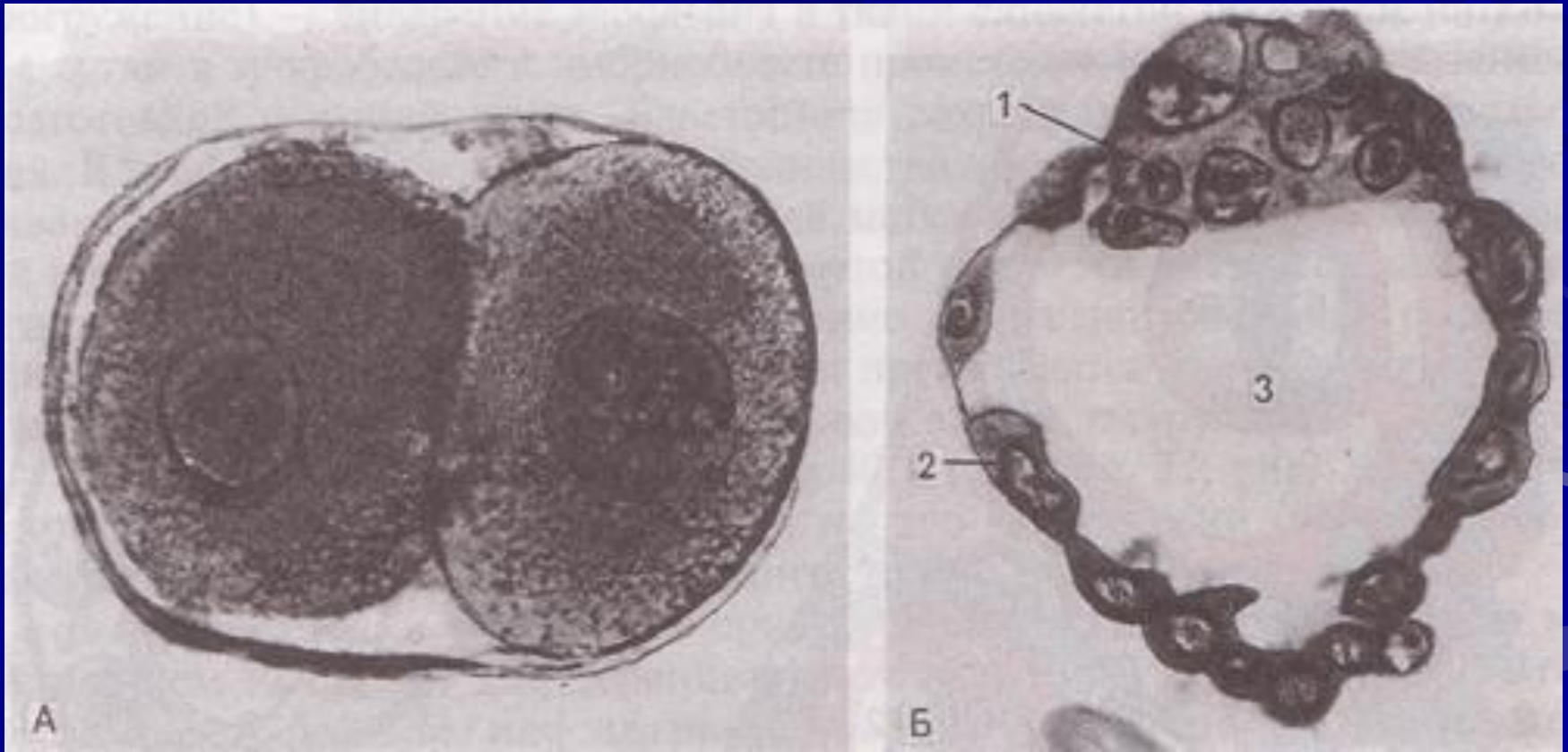
Дробление, гастрюляция и имплантация зародыша человека (схема).



- 1 — дробление; 2 — морула; 3 — бластоциста; 4 — полость бластоцисты; 5 — эмбриобласт; 6 — трофобласт; 7 — зародышевый узелок: а — эпибласт, б — гипобласт; 8 — оболочка оплодотворения; 9 — амниотический (эктодермальный) пузырек; 10 — внезародышевая мезодерма; 11 — эктодерма; 12 — энтодерма; 13 — цитотрофобласт; 14 — симпластотрофобласт; 15 — зародышевый диск; 16 — лакуны с материнской кровью; 17 — хорион; 18 — амниотическая ножка; 19 — желточный пузырек; 20 — слизистая оболочка матки; 21 — яйцевод.

Дробление зиготы.

- Дробление зиготы человека начинается к концу первых суток.



Развитие зародыша



- ***ПЕРВЫЙ ТРИМЕСТР***
- ***4 НЕДЕЛИ***

У ребёнка
сформирована голова
Формируются сердце,
ручки и ножки.

Устанавливается
кровообращение,
которое видно на
ультразвуке.

Формируется мозг и
позвоночник

- **6 НЕДЕЛЬ**

- Сердце теперь имеет четыре отделения.

Формируются пальчики на руках и ногах

Рефлекторная активность начинается с формирования мозга и нервной системы.

Начинают быть видны глаза, уши, челюсть; формируются лёгкие, желудок и печень.





- **8 НЕДЕЛЬ**

- Присутствуют все важные части тела ребёнка, хотя они ещё не полностью сформированы.

Хорошо заметны глазки, уши, руки и ножки ребёнка.

Продолжают формироваться мышцы и скелет ребёнка.

Нервная система всё более совершенствуется.

- **10 НЕДЕЛЬ**

- Пальцы на руках и ногах уже имеют ногти.
- Малыш начинает двигаться в животе матери. Но она этого пока ещё не чувствует.
- Сердцебиение ребёнка может быть услышано специальным стетоскопом.
- Присутствуют все важные органы человека
- Продолжают развиваться мышцы.





- **12 НЕДЕЛЬ**
- Ребёнок начинает глотать, почки производят мочу, кровь образуется внутри костей.
Сформировавшиеся мышцы позволяют ребёнку делать полные движения
Сформированы веки малыша.
Можно определить пол ребёнка

ВТОРОЙ ТРИМЕСТР

- **14 НЕДЕЛЬ**
- Сформирована голова, руки и ноги человека. Кожа ребёнка выглядит прозрачной. Начинают расти волосы на голове ребёнка. Движения малыша становятся всё более скоординированные.





- **16 НЕДЕЛЬ**

- Кожа ребёнка розовая, хорошо видны ушки.

Хорошо видны все части тела и лицо ребёнка.

Малыш может моргать, производит хватательные движения и открывает ротик.

Продолжает активно толкаться в животе мамы.

- **18 НЕДЕЛЬ**

- Длина плода достигает 20-25 см, а вес около 250 г.

Функционирует слуховой аппарат и плод слышит голос матери, ее сердцебиение, внешние шумы.

Пуповина становится сложным аппаратом и способствует передаче 284 л. Жидкости в день.





- ***20 НЕДЕЛЬ***

- Длина плода 30,5 см.

Плод начинает активно шевелиться.

На звуки может реагировать толчками.

- ***22 НЕДЕЛИ***
- Плод постепенно увеличивается в размере и массе. Начинают функционировать жировые и потовые железы.



ТРЕТИЙ ТРИМЕСТР



- **24 НЕДЕЛИ**
- Появляется специальная «смазка» на чувствительной коже ребенка защищающая ее от воздействия окружающей жидкости. Если ребенок родится, то при надлежащем уходе он выживет.



- **26 НЕДЕЛЬ**
- Плод уже слышит, обладает зрительным восприятием. У него развиваются органы вкуса.

- **28 НЕДЕЛЬ**
- Плод хорошо знает голос матери, реагирует на поглаживания ее живота.





- **30 НЕДЕЛЬ**
- Кожа начинает уплотняться, откладывается жировое вещество служащее питанием и защитой.



- ***32 НЕДЕЛИ***
- Ребенок растет и активно двигается.

- **34 НЕДЕЛИ**
- Увеличивается количество антител, создающих иммунитет ребенка.



- **36 НЕДЕЛЬ**
- Ребенок готов к рождению.



• **38 НЕДЕЛЬ**

