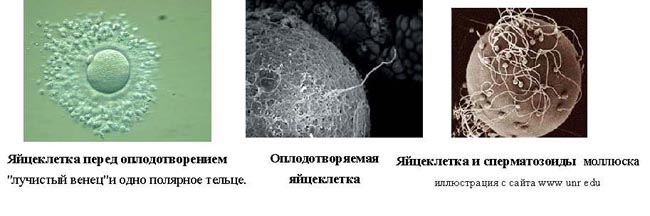
**ОПЛОДОТВОРЕНИЕ**

***Оплодотворение*** – это процесс слияния сперматозоида с яйцеклеткой, в результате чего возникает одноклеточная стадия развития зародыша – стадия зиготы. При этом в зиготе восстанавливается характерный для данного вида диплоидный набор хромосом.

**Зигота – оплодотворенная яйцеклетка.**



Различают две формы оплодотворения – *наружное* и *внутреннее.* Наружное оплодотворение характерно для большинства водных живот-ных, размножение которых неразрывно связано с водной средой (рыбы, амфибии). У животных, обитающих на суше, развиваются наружные половые органы, обеспечивающие перенос семенной жидкости из по- ловых путей самца в половые пути самки, где и наступает оплодотворение..

**Онтогенезом**, или **индивидуальным развитием**, называют период жизни особи с момента слияния сперматозоидов с яйцом и образованием

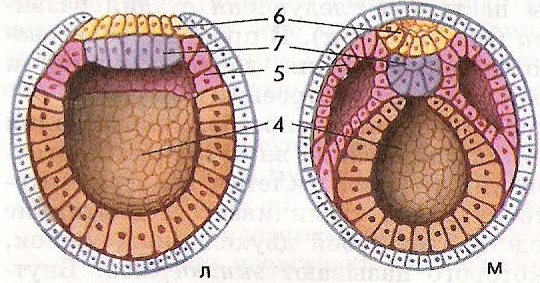
зиготы до гибели организма.

Онтогенез делится на два периода: 1) **Э*мбриональный*** – от образования зиготы до рождения.

2*)* ***Постэмбриональный*** – от выхода из яйцевых оболочек или рождения до смерти организма.

**Эмбриональное развитие**

**4. Нейрула** – образование органов



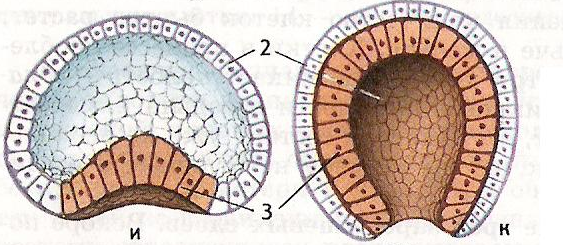
4-полость первичной кишки

5- мезодерма (3-й зародышевый мешок)

6-нервная пластинка

7-хорда

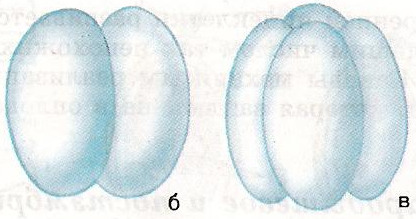
**3. Гаструляция** – формирование 2-х или 3-х слойного зародыша

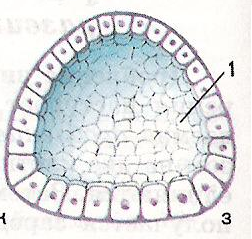
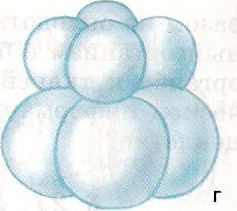


Двухслойный зародыш

2-эктодерма 3-энтодерма

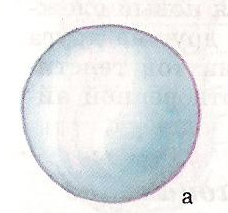
**2. Дробление** – формирование многоклеточного однослойного зародыша – бластулы





З – бластула 1-бластоцель

**1. Стадия зиготы**



Одноклеточный зародыш