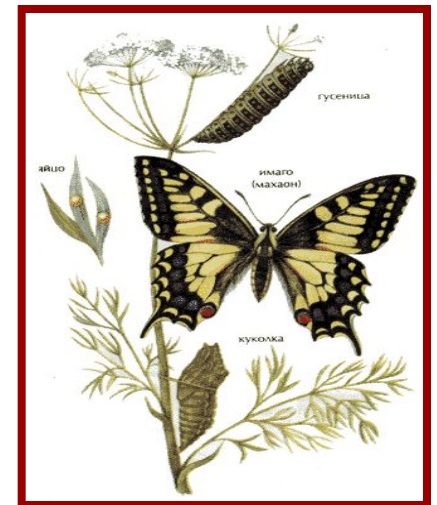
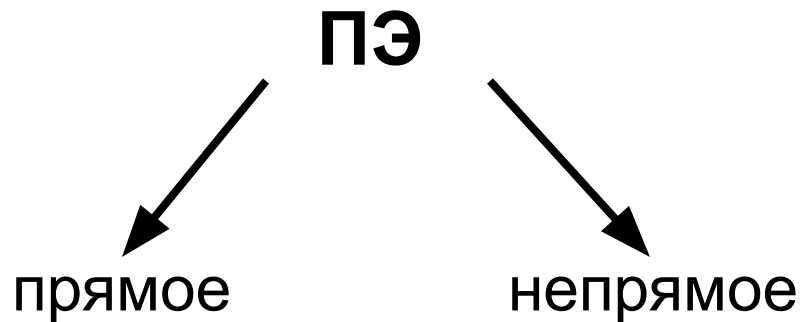
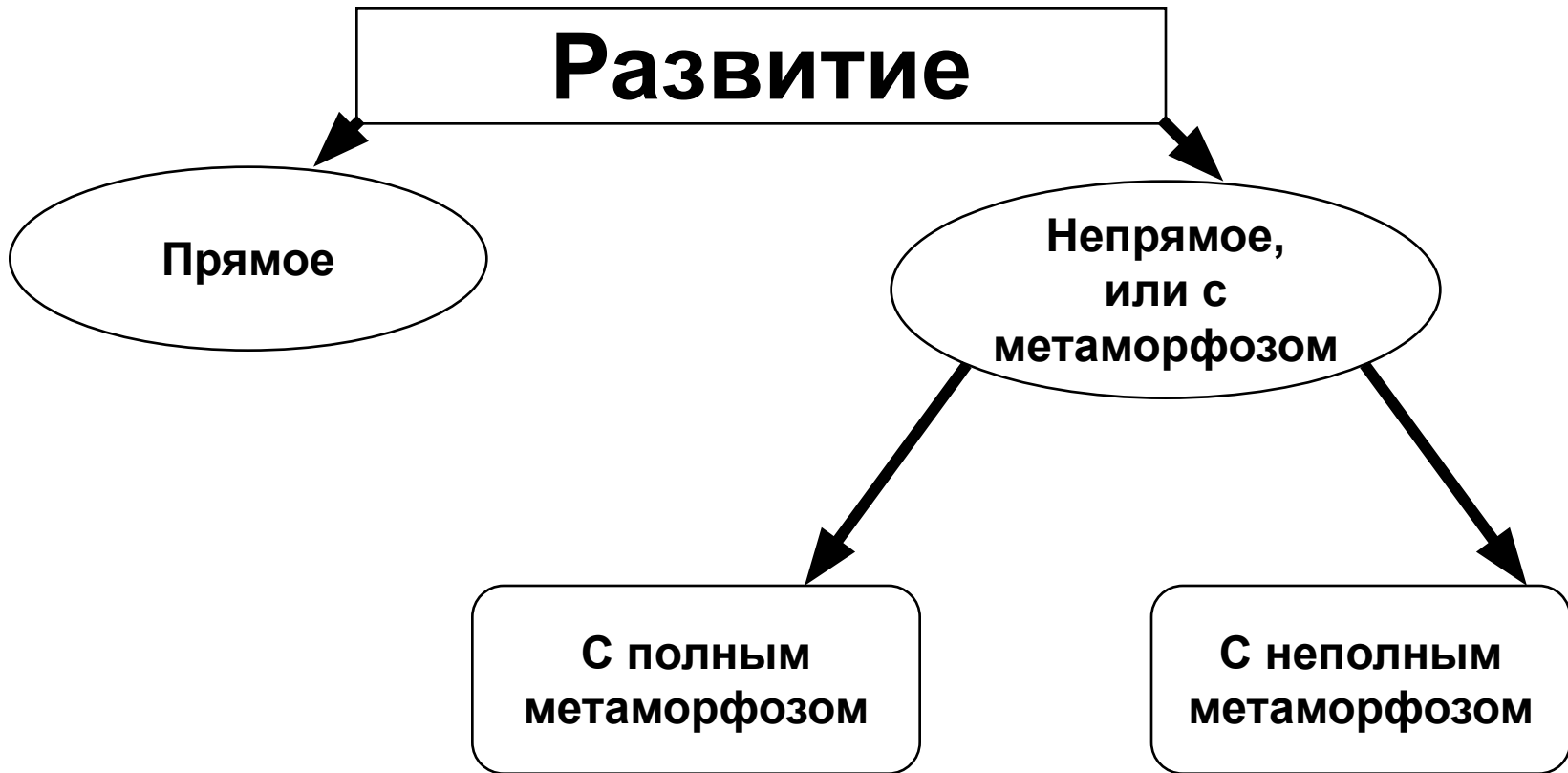


ПОСТЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ

Развитие организма с момента рождения или выхода из зародышевых оболочек до смерти.



Постэмбриональное развитие



Прямое постэмбриональное развитие:

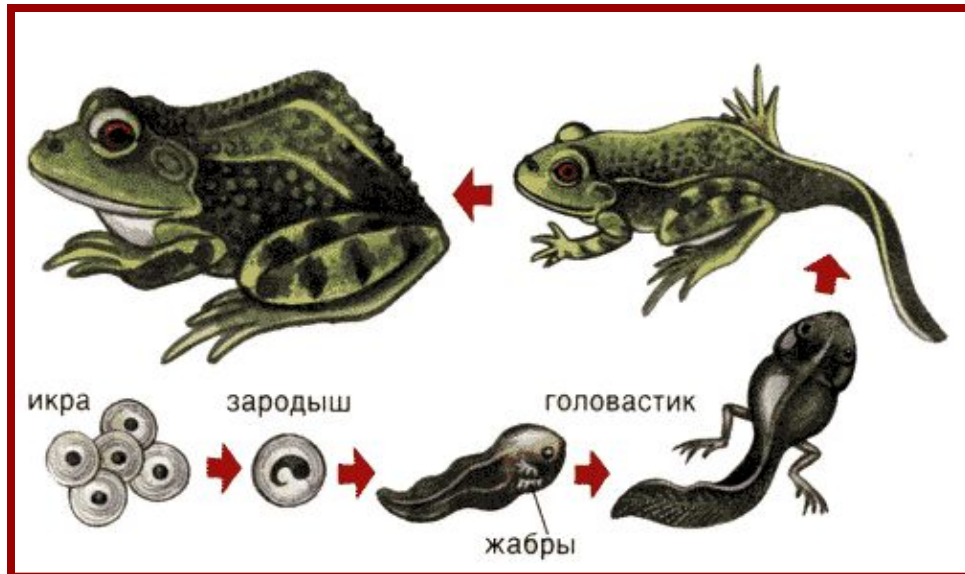
Из яйцевых оболочек или из тела матери выходит организм небольших размеров, но с уже заложенными всеми основными органами, свойственными взрослому животному:

млекопитающие
птицы
рептилии



Непрямое постэмбриональное развитие:

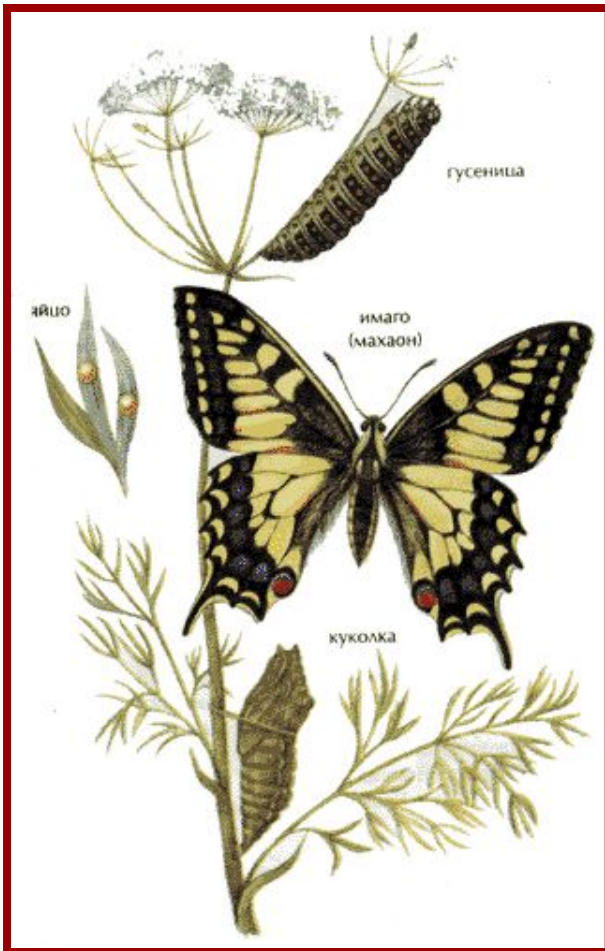
Из яйца выходит личинка, обычно устроенная проще взрослого животного, со специальными личиночными органами, во взрослом состоянии отсутствующими. Со временем органы личинки заменяются органами, свойственными взрослым особям. личинка превращается во взрослое животное.



амфибии
рыбы
насекомые
ракообразные
моллюски
черви

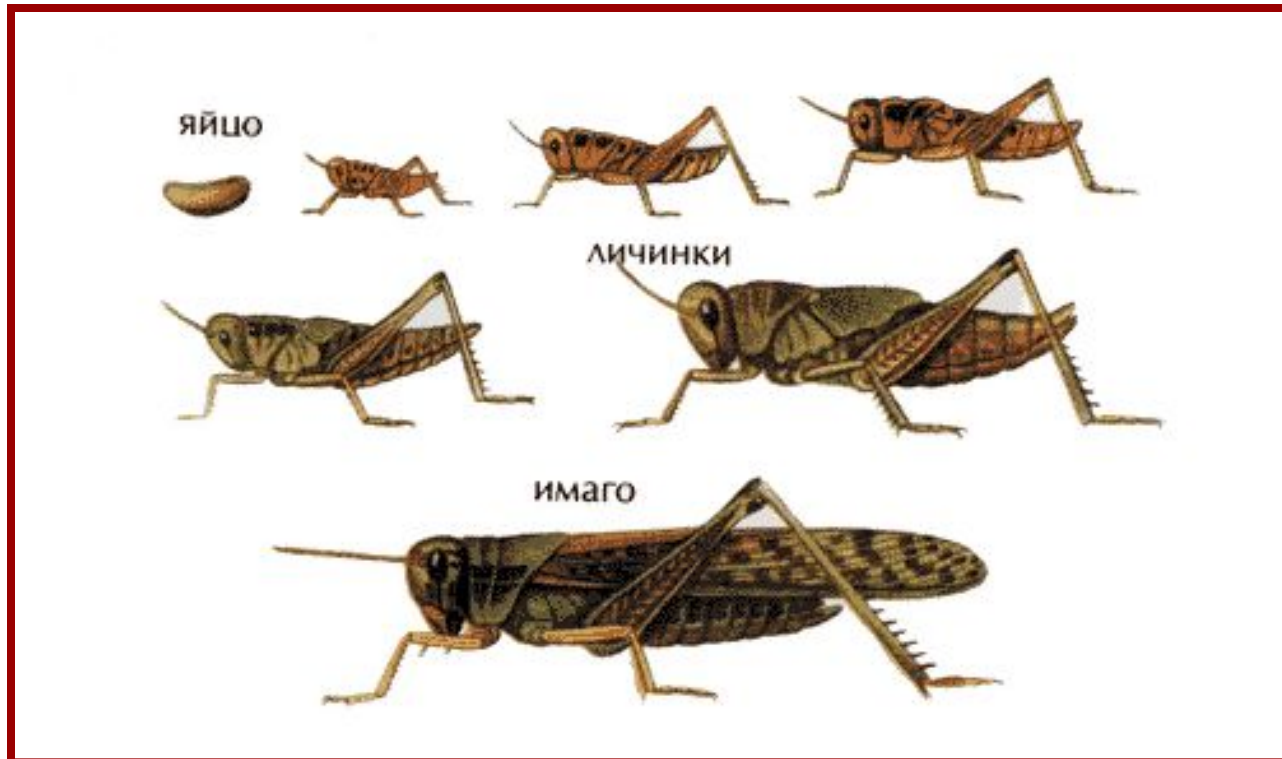
Наиболее яркое развитие с метаморфозом представлено у насекомых.

Развитие с полным превращением:

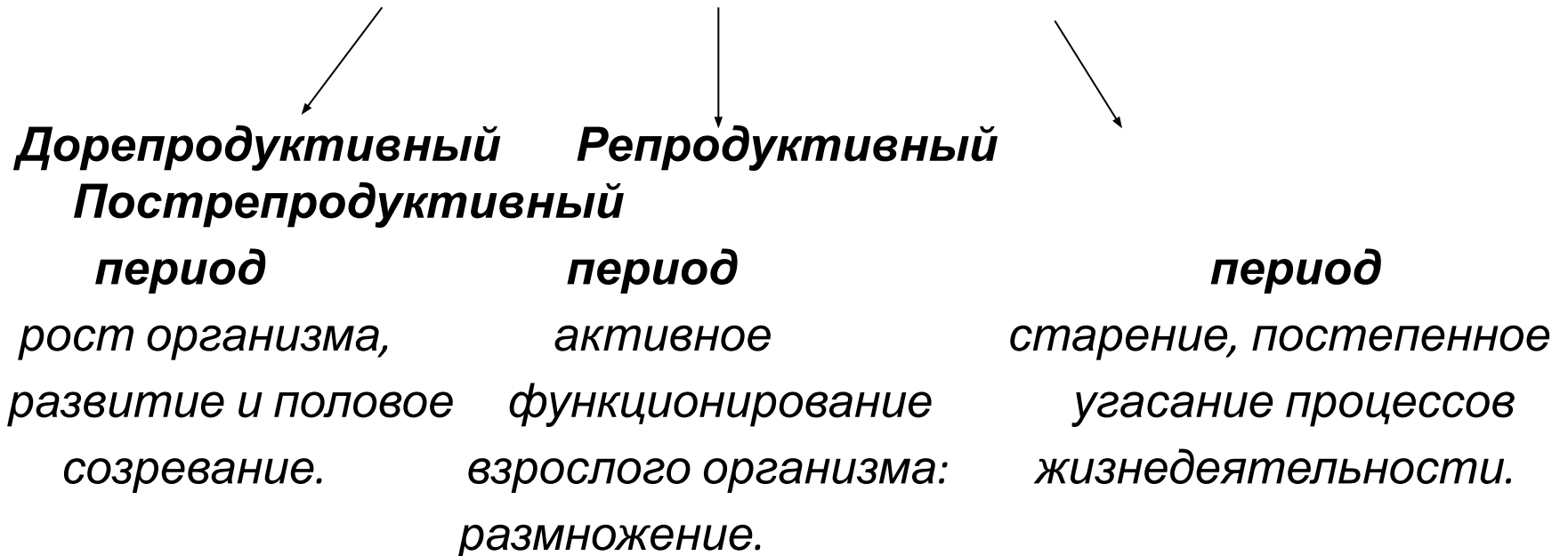


Развитие с неполным превращением:

яйцо —→ личинка —→ имаго

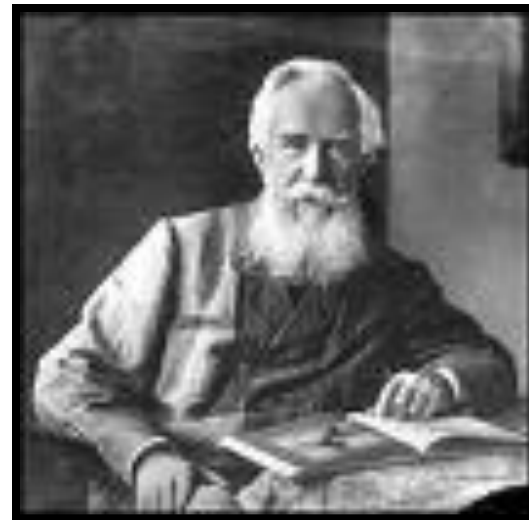
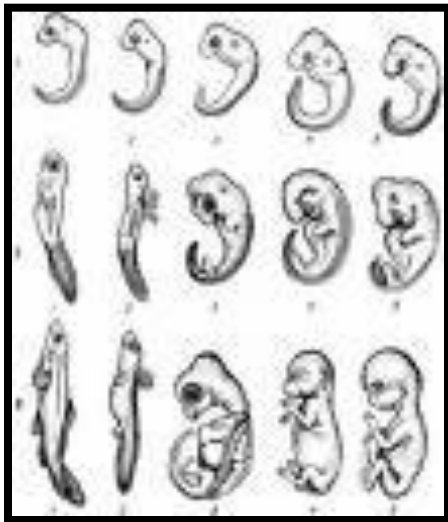


Постэмбриональное развитие организма



Все многоклеточные организмы развиваются из оплодотворенной яйцеклетки. Развитие зародышей у животных, относящихся к одному типу, во многом сходно. Эти факты подтверждают справедливость сформулированного К.Бэром закона *зародышевого сходства*:

«Эмбрионы обнаруживают, уже начиная с самых ранних стадий, известное общее сходство в пределах типа».

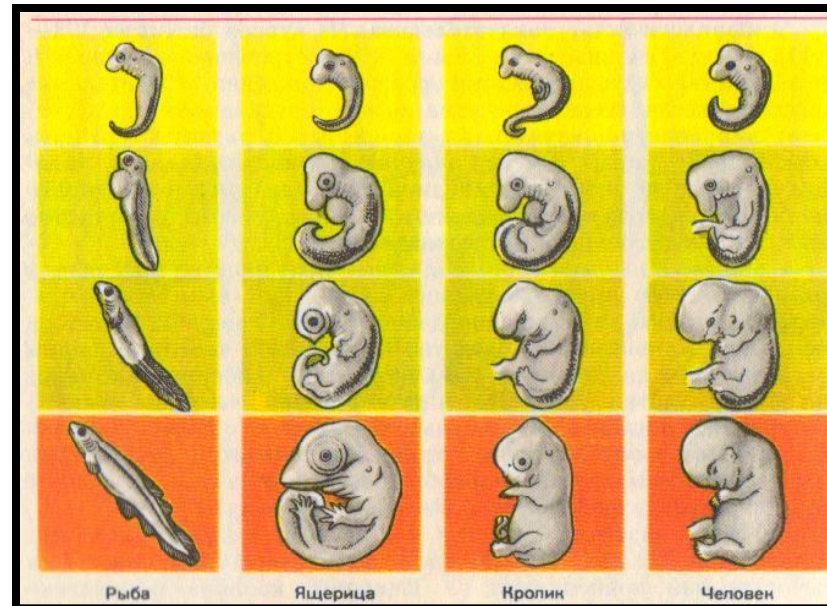


Карл Бэр

Между индивидуальным развитием организмов и их историческим развитием существует глубокая связь, которая нашла свое отражение в *биогенетическом законе*, сформулированном двумя немецкими учеными Ф.Мюллером и Э.Геккелем в XIX веке: **онтогенез (индивидуальное развитие) каждой особи есть краткое и быстрое повторение филогенеза (исторического развития) вида, к которому эта особь относится.**



Эрнст Геккель



Фриц Мюллер

Проведите соответствие понятий и определений:

1. Постэмбриональный период
2. Дорепродуктивный период
3. Прямое развитие
4. Непрямое развитие
5. Метаморфоз
6. Репродуктивный период

- А. Процесс замены личиночных органов, на структуры, свойственные половозрелым особям.*
- В. Форма постэмбрионального развития, характеризующаяся выходом из яйцевых оболочек или тела матери организма, имеющего зачатки всех органов и систем, свойственных взрослым животным.*
- С. Способ постэмбрионального развития, при котором яйцевые оболочки покидает личиночная форма.*
- Д. Период онтогенеза после полового созревания, во время которого возможно самовоспроизведение.*
- Е. Этап развития, предшествующий репродукции; при непрямом развитии – личиночный период, а при прямом – период детства.*
- Ф. Период развития с момента выхода из яйцевых оболочек, или рождения, до смерти организма.*