

Биогенетический закон

**РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ И
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

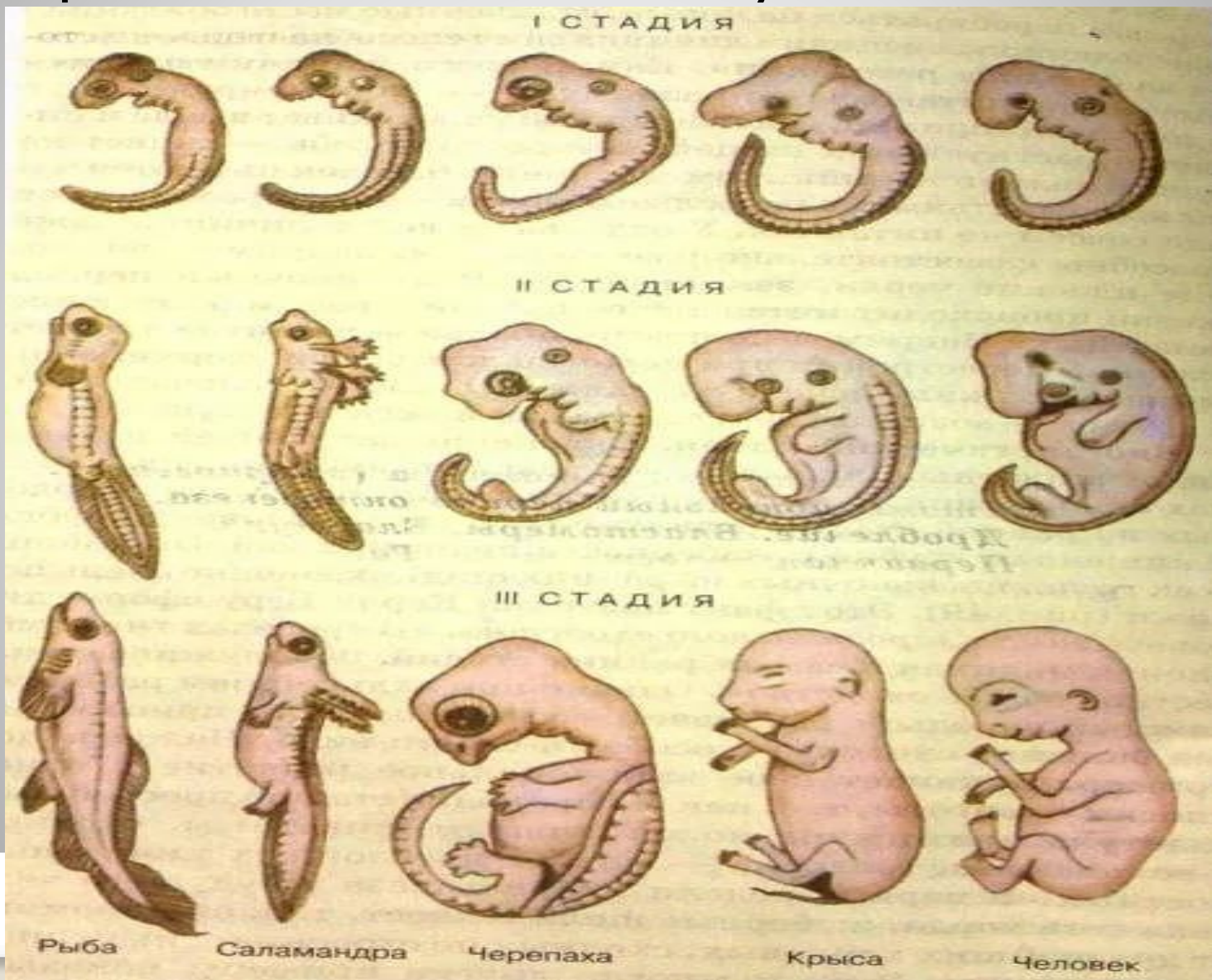
Все много многоклеточные организмы развиваются из оплодотворенного яйца.



План строения хордовых животных одинаков.

На ранних стадиях зародыши позвоночных очень похожи.

Зародышевое сходство у позвоночных



Закон зародышевого сходства

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

К. Бэр

Эмбриональная дивергенция

- Расхождение признаков зародышей в процессе развития



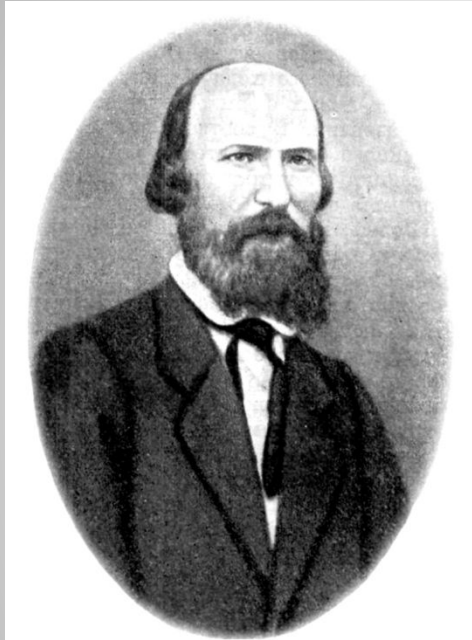
Задание 1. Найдите на рис. 7.10 расхождение признаков зародышей в процессе развития.

Задание 2. Используя текст учебника, ответьте на вопрос: в чем может быть причина изменчивости зародышей?

Задание 3. Найдите в тексте учебника примеры, доказывающие роль изменений в строении зародышей на ранних и поздних стадиях развития. Почему изменения на поздних стадиях развития могут быть полезными?

Задание 4. Какие эмбриологические данные свидетельствуют о развитии органического мира от одноклеточных?

БИОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЗАКОН



Фриц Мюллер
(1822-1897)



Эрнст Геккель
(1834-1919)

«Онтогенез(индивидуальное развитие) каждой особи есть краткое и быстрое повторение филогенеза (исторического развития) вида, к которому эта особь относится».



«В индивидуальном развитии животных повторяются признаки не взрослых предков, а их зародышей»

**Северцов
Алексей Николаевич
(1866-1936)**

Факторы, влияющие на развитие организмов

- Абиогенные факторы внешней среды (температура, влажность, концентрация кислорода, углекислого газа и т. д.)
- Питание организмов (наличие или отсутствие витамина D, гормонов, незаменимых аминокислот, концентрация солей и др.)
- Вредные привычки у человека (алкоголизм, курение, наркомания и др.)

Гомеостаз - свойство живых систем поддерживать постоянство своей внутренней среды, которое обеспечивает деятельность регуляторных систем: эндокринной, иммунной и нервной системами

Стресс - это реакция, развивающаяся при неблагоприятных условиях, отрицательно влияющих на жизнедеятельность, при возникновении угрозы нарушения гомеостаза.

Регенерация

Совокупность процессов, направленных на восстановление изнашиваемых или разрушенных частей организма



Физиологическая

Репаративная

Эпителий тонкого кишечника

