

Выявление сходства зародышей человека и млекопитающих

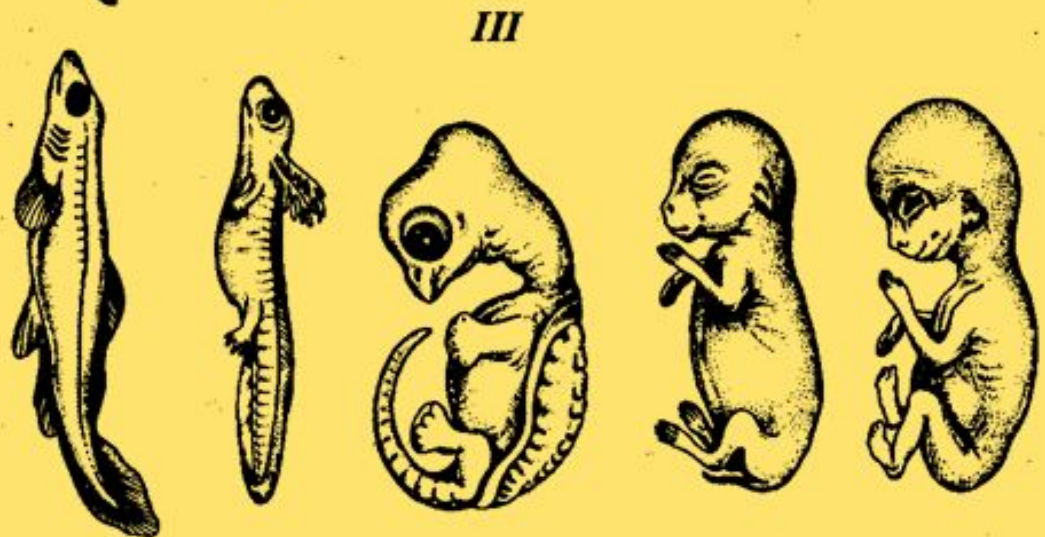
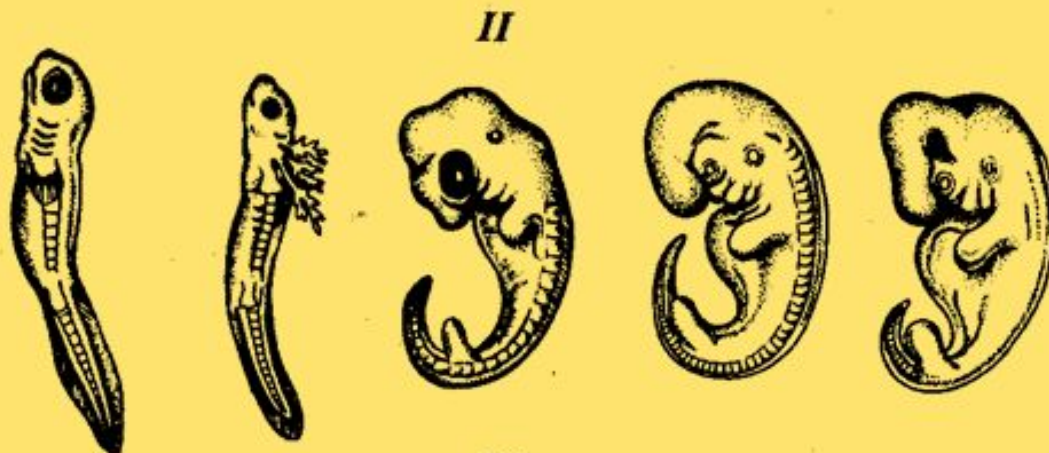
Лабораторная работа
№ 4

Цель:

- * Выявить черты различия и сходства зародышей хордовых животных и человека на ранних стадия эмбриогенеза, установить значение выявленных закономерностей.

Ход работы

1. Рассмотрите предложенный рисунок, прочтите текст.



Рыба


Саламандра

Черепаха

Крыса

Человек

Человеческий зародыш на ранних стадиях развития напоминает зародыш рыбы: у него имеются жаберные щели, дуги аорты (кровеносные сосуды, пересекающие жаберные перегородки), сердце с одним предсердием и одним желудочком, как у рыбы, характерная для рыб примитивная почка (пронефрос) и хвост, снабженный всеми мышцами, необходимыми для его движения. На более поздних стадиях развития человеческий зародыш приобретает сходство с зародышем рептилии: жаберные щели зарастают; кости, образующие позвонки, которые прежде были отдельными, как у эмбриона рыбы, сливаются; образуется новая почка — мезонефрос, а пронефрос исчезает; предсердие разделено на две части — правую и левую. Позднее у человеческого зародыша развиваются характерные для млекопитающих четырехкамерное сердце и метанефрос — совершенно новая почка, нотохорд исчезает и т. д. На седьмом месяце внутриутробного развития плод человека больше похож на детеныша обезьяны, чем на взрослого человека: он весь покрыт волосами и имеет характерное для обезьян соотношение размеров тела и конечностей.

- 
2. В чем проявляется сходство зародышей человека и хордовых животных, на каких этапах эмбриогенеза оно проявляется?
 3. Как можно объяснить выявленные черты сходства?

Вывод:

о чем свидетельствуют сходства
зародышей и их различия?