**ОНТОГЕНЕЗ**

(индивидуальное развитие от зарождения до смерти)

|  |  |
| --- | --- |
| ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД  (от зиготы до рождения)  **ДРОБЛЕНИЕ**  **Образуется бластула – однослойный зародыш**    Первичная полость тела  **ГАСТРУЛЯЦИЯ**  **Образуется гаструла – двухслойный зародыш**  эктодермаа    энтодерма    Первичный рот = бластопор  **На стадии двуслойного зародыша развитие остановилось у кишечнополостных и губок. У всех остальных происходит закладка 3-его зародышего листка – МЕЗОДЕРМЫ**  **НЕЙРУЛА**  Нервный желобок  мезодерма    **ОРГАНОГЕНЕЗ – образуются ткани и органы.**  **Из эктодермы:** нервная трубка, нервная система, органы чувств, покровы, волосы, перья, когти, ногти.  **Из энтодермы:** хорда, пищеварительная система, дыхательная система, щитовидная железа, плавательный пузырь.  **Из мезодермы:** мышечная, соединительная ткань, кровеносная, выделительная, половая система  кишечная (пищеварительная) трубка  энтодерма  эктодерма  вторичная  полость тела  хорда | ПОСТЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД  (от рождения до смерти)    **НЕПРЯМОЕ** – в развитии имеется личиночная стадия (рыбы,  земноводные, двустворчатые моллюски, членистоногие)  **ПРЯМОЕ** – рождающийся организм похож на взрослое животное (птицы, пресмыкающиеся, млекопитающие, паукообразные, брюхоногие и головоногие моллюски)    **Личинка** – подвижная стадия развития.  **Куколка** – неподвижная стадия развития, во время которой происходит метаморфоз; не способна к питанию.  **С неполным превращением**  яйцо →личинка → →имаго (взрослая особь) (вши, клопы, саранча, кузнечик, земноводные)  **С полным превращением** (метаморфозом)  яйцо →личинка → →куколка →имаго (взрослая особь) (бабочки, муравьи, жуки, пчелы) |