

Презентацію підготував учень 11-м
класу Кашпрук Станіслав



Онтогенез

Онтогенез- (термін запровадив нім. вчений Геккель у 1866р.) індивідуальний розвиток організму.

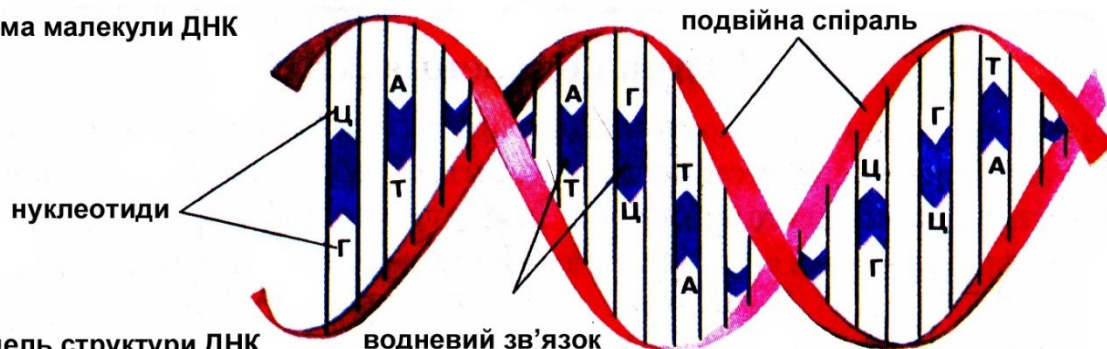
Починається з моменту запліднення яйцеклітини до природної смерті або до припинення існування одноклітинного організму в результаті поділу.



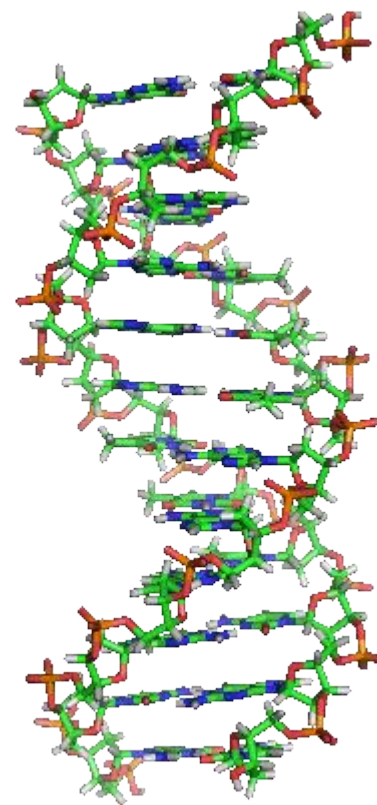
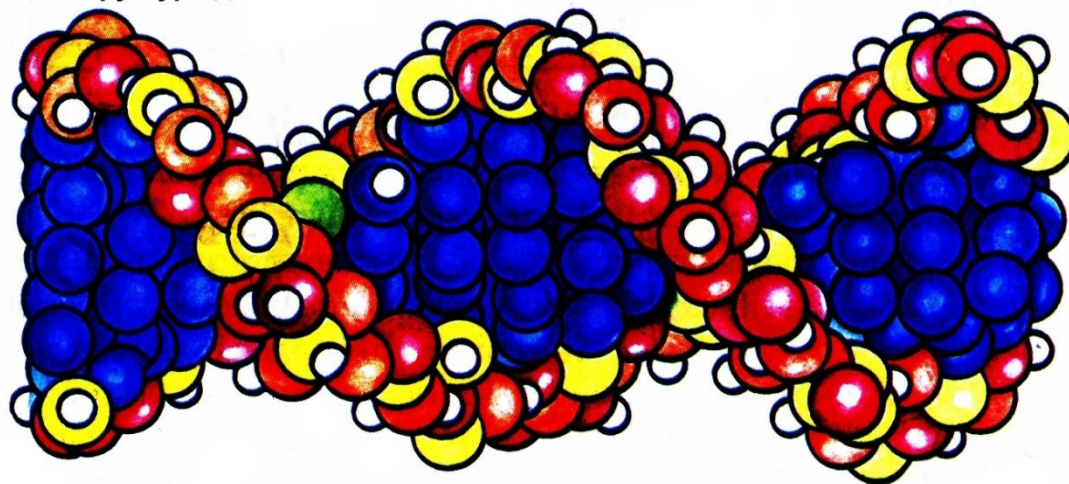
Онтогенез

В основі онтогенезу лежить процес реалізації *генетичної інформації*, закованої в ДНК

Схема молекули ДНК



Модель структури ДНК



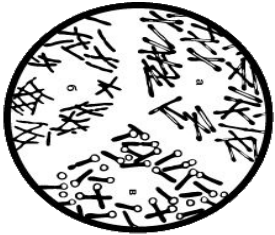
Тривалість онтогенезу

Доба

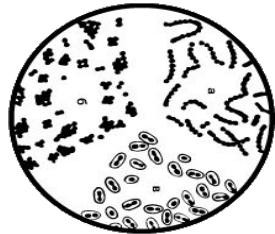
Століття

Тисячоліття

БАЦИЛЛИ



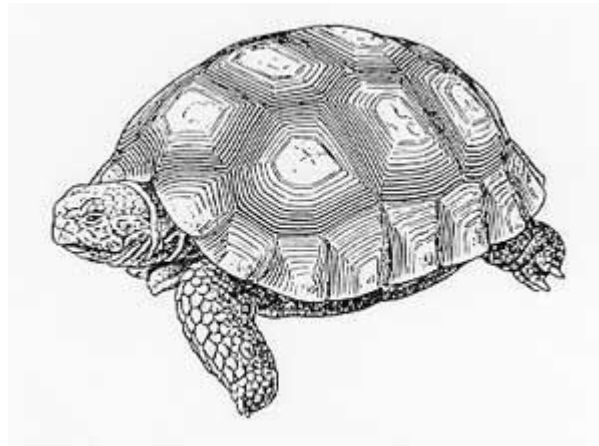
КОККИ



СПИРИЛЛИ



Бактерія

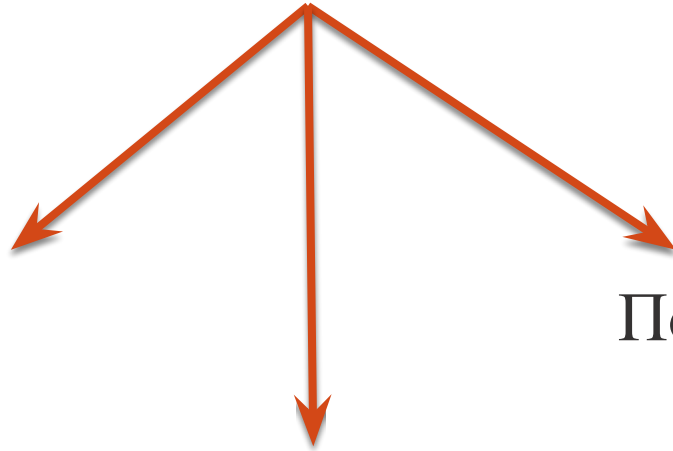


Черепаша



Секвойя

Періоди онтогенезу



Ембріональний

розвиток

розвиток

Постембріональний

Народження,
або вихід з
яйцевих оболонок

Ембріональний розвиток

Ембріональний розвиток організму- зародковий період

починається
заплідненням

оболонки



закінчується

*народженням , проростанням
або виходом з яйцевих*



Фермент сперматозоїда гіалуронідаза розчиняє захисні речовини яйцеклітини.

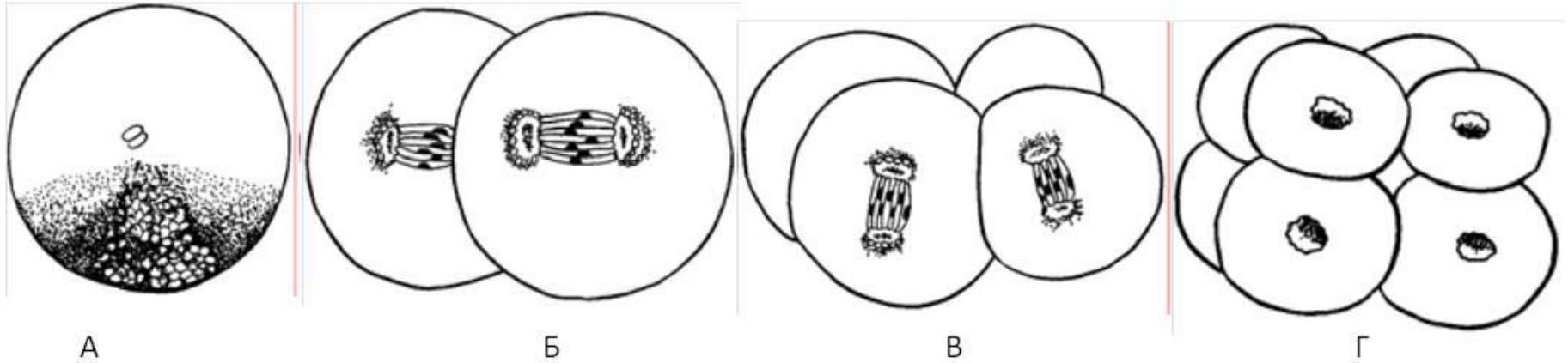


Зигота

Зигота – клітина, що утворилася внаслідок злиття чоловічої та жіночої статевих гамет



Стадія дробіння – триває 36 годин



Дробление яйца ланцетника (по Алмазову, Сутулову, 1978):
A – зигота; B, B, G – образование бластомеров (показано
расположение веретена деления)

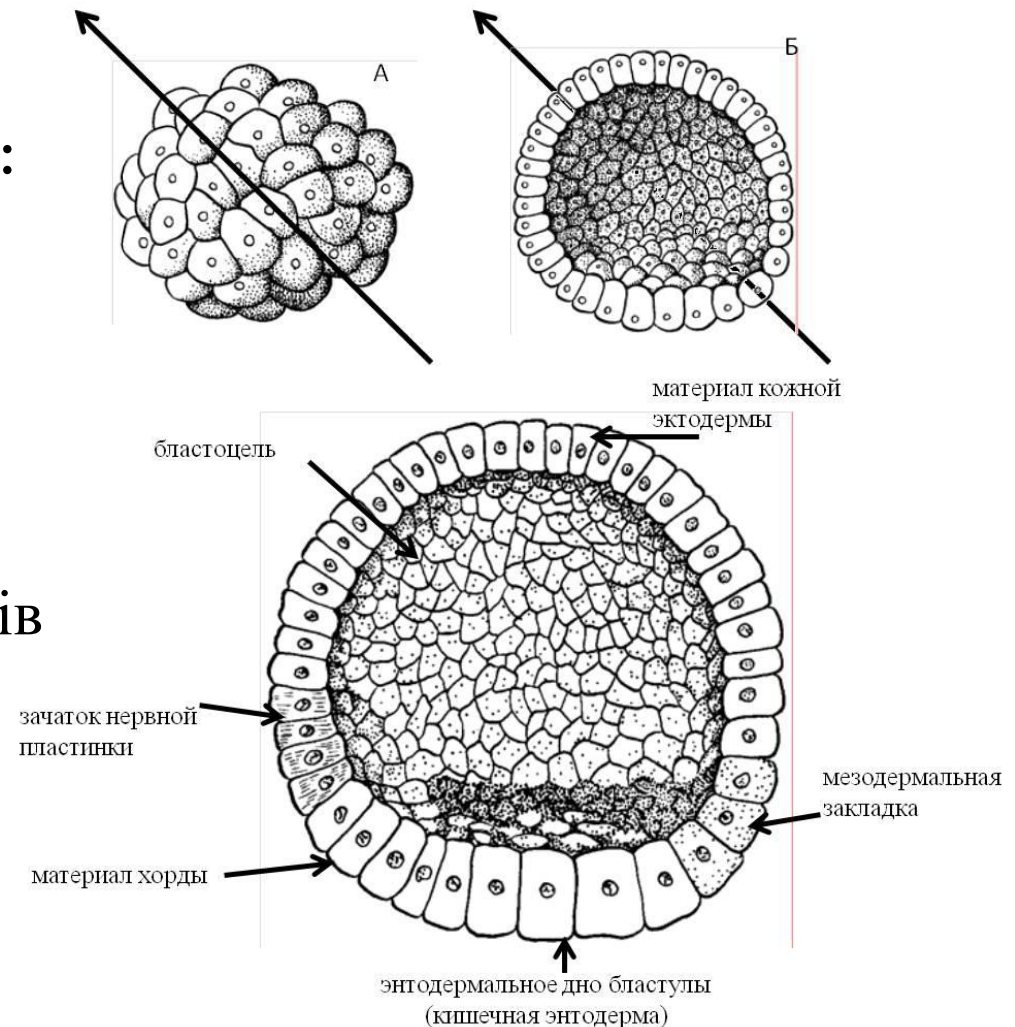
Стадія бластули – одношаровий зародок (у людини називається *бластоциста*)

Бластула ланцетника (по Алмазову, Сутулова, 1978):

А - зовнішній вигляд;

Б - поперечний розріз (стрілка показує задньо-переднє напрямом тіла майбутнього зародка);

В - розташування матеріалів майбутніх органів на сагітальному розрізі бластули



Стадія гастроли – двошаровий зародок (на цій стадії, вже на 5 день можна визначити стать майбутньої дитини)

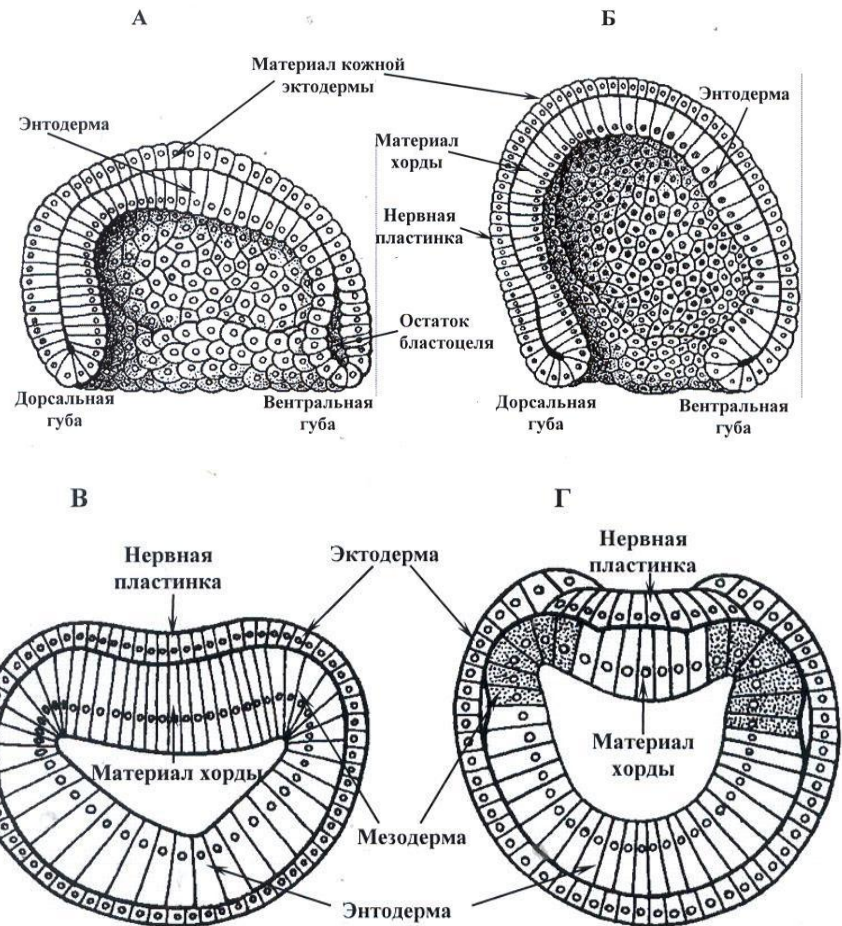
Гастрола ланцетника (по Мануїлової, 1973):

А - рання стадія;

Б - пізня стадія;

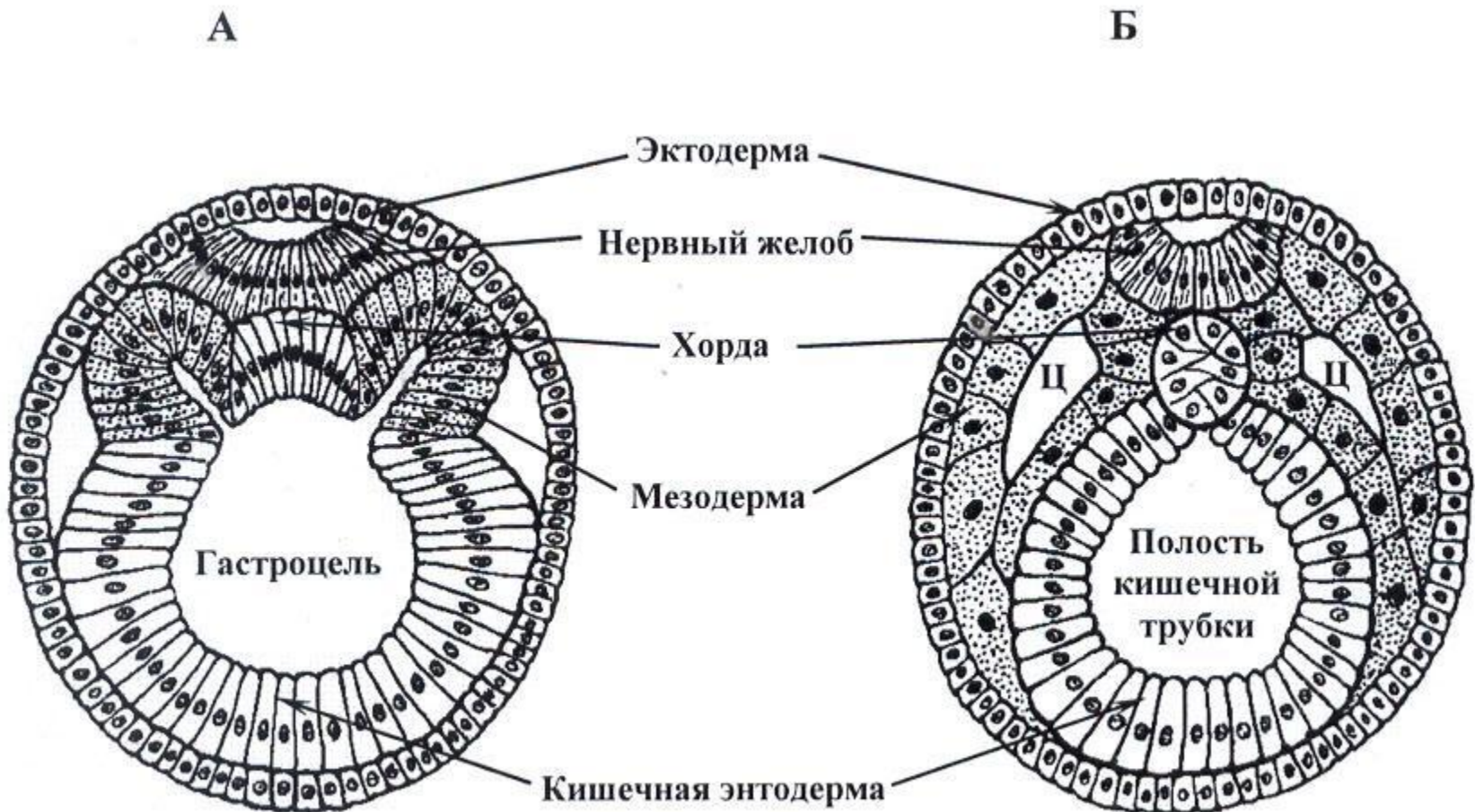
В - поперечний розріз через пізню гастрола;

Г - гастрола, що переходить в нейрули (поперечний розріз)



Нейрули ланцетника (по Мануїлової, 1973):

А - рання стадія (поперечний розріз); Б - пізня стадія (поперечний розріз), літерою "Ц" позначена вторинна порожнина тіла (целом)



З ектодерми, мезодерми, ентодерми
відбувається формування органів та взаємодія
систем зародка - **органогенез**



Дякую за увагу