

Сабақтың тақырыбы: Эмбриондық және постэмбриондық дамуға қоршаған ортаның тигізетін әсері.

Сабақтың мақсаты: Көпжасушалы жануаралардың эмбриондық дамуы сатыларын түсіндіру. Ұрықтың алғашқы даму сатыларын меңгерту.

Қолданылатын әдіс тәсілдер.

Сұрақ қою стратегиясы
Өзара оқыту стратегиясы
Видеоролик

1. Оқытуды басқару және көшбасшылық
2. Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер
3. Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу
4. Талантты және дарынды балаларды оқыту
5. Оқыту мен оқуда АКТ-ны пайдалану
6. Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету
7. Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау

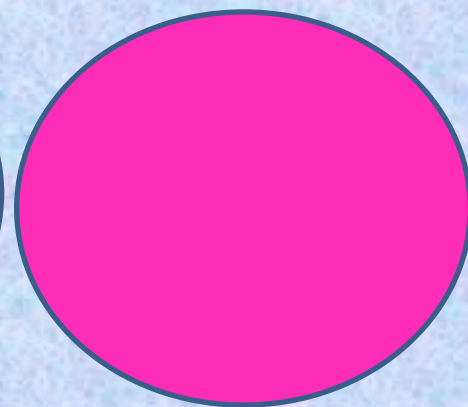
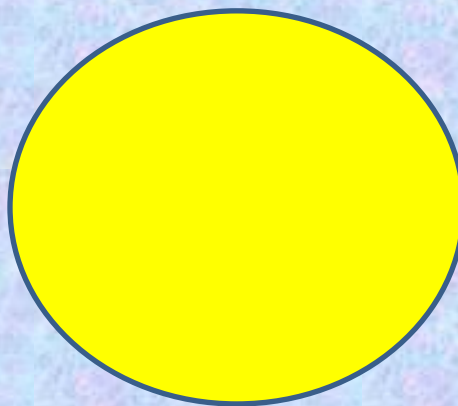
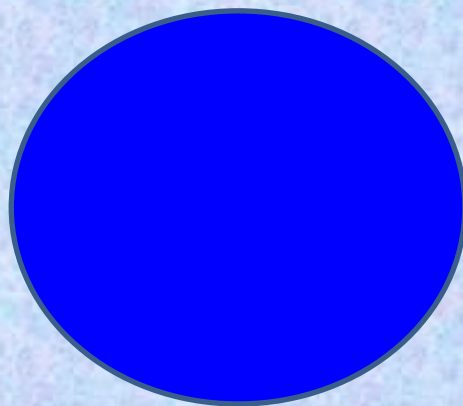
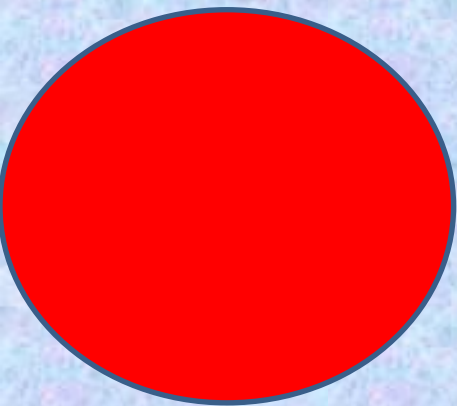
Сабақтың міндеттері:

Эукариодты ағзалардың эмбриондық даму сатысымен танысады.
Ұрық жапырақшаларының үш қабаттарына талдау жасайды.
Адамның постэмбриондық даму кезеңдеріне баға береді.

Психологиялық тренинг

“Мен қандаймын?”

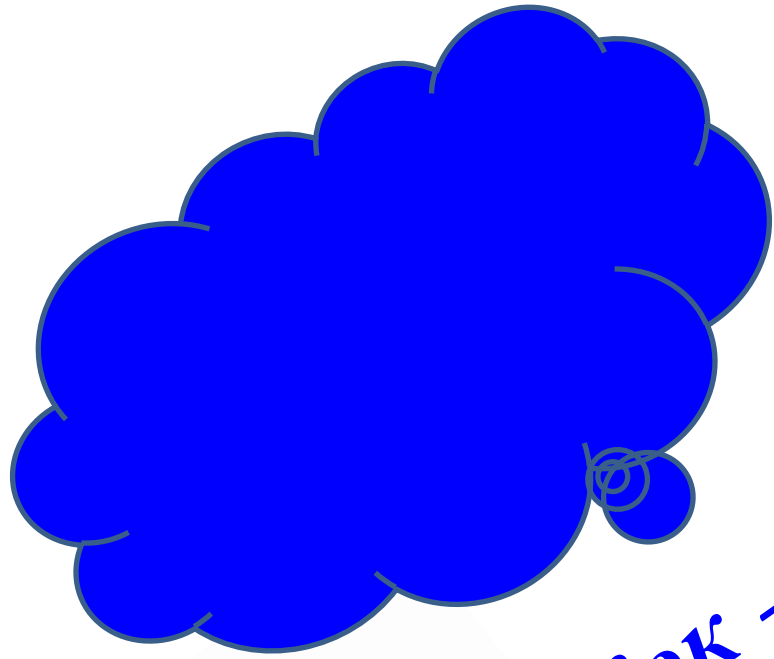
(Түстерді таңдау арқылы өздерінің мінездерін білу)





ҚЫЗЫЛ — белсенділік пен өмірлік күш қуаттың белгісі. Бұл түсті батыл, табанды, ерік-жігерлі адамдар ұнатады. Олар қызба, әсершіл, қызуқанды келеді. Негізінен олар жетекшілер.

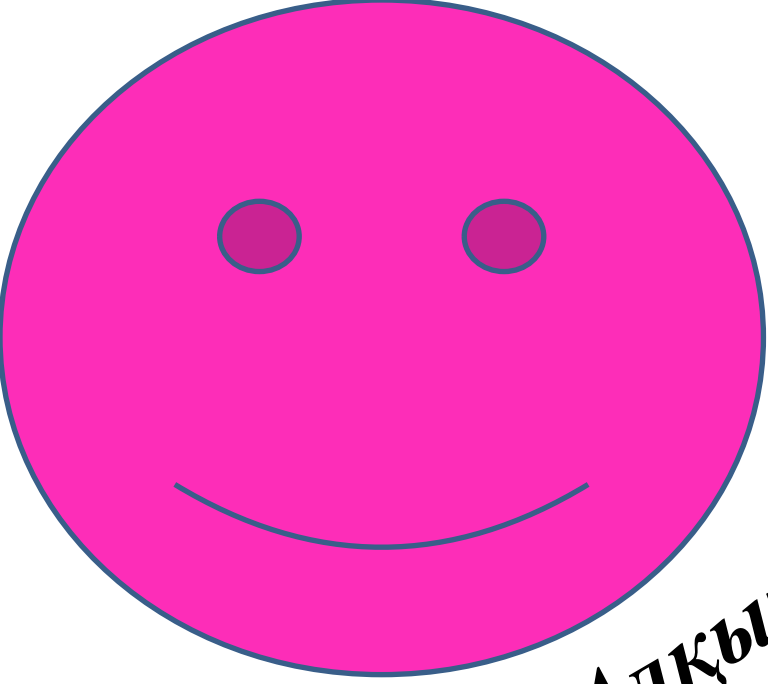




КӨК — адамдар арасындағы
жақсы қарым-қатынасты ең
жоғары бағалайтын адамдар.
Олар достықты бағалап, ал
махаббатты бәрінен жоғары
қояды. Олар зұлымдықты,
салқындықты, араздықты,
ұнатпайтын ақ тілекті жандар.



Сары - жылу мен жарықтың түсі. Бұл адамдар көпшіл, достыққа берік, еркіндікке талпынғыш. Ол бәрінен де өз еркіндігін биік қойып, әр түрлі шектеулерді жек көреді. Көңіл күйі тез өзгергіш, оптимист адам.



**Алқызыл — нәзік жанды ұяң
жандардың түсі. Осындай адамдар
туралы жұрт өмірдің тек жақсы,
жарқын жақтарын ғана елеп ескеріп,
қараңғы тұстарын ескергісі келмейді.
Аузын ашса жүрегі көрінетін,
кіршіксіз, табиғи болмысты биязы
және әдемі заттармен жайлылықты
сүйетін адам. Оған сезімталдық, нын
сенімділік қасиеттері де тән.**

“Тірек

Э м б р и о ”
М и т о с о з
Н б л а с т у л
р и з б о с о м
и м а з
о н т о г е н е
л а н ц е т н и
о р г а н о г е н е
г а с т р у л
и н т е р ф а з
я д р а

о

ОНТОГЕН

Эмбриогенез

ЕЗ

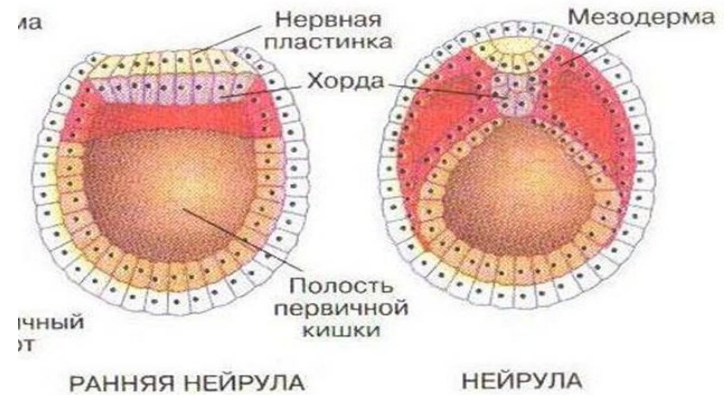
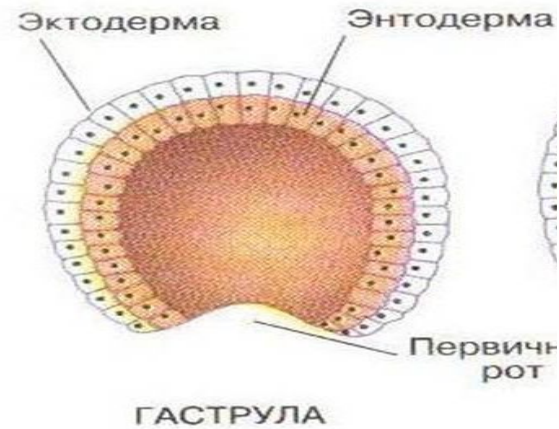
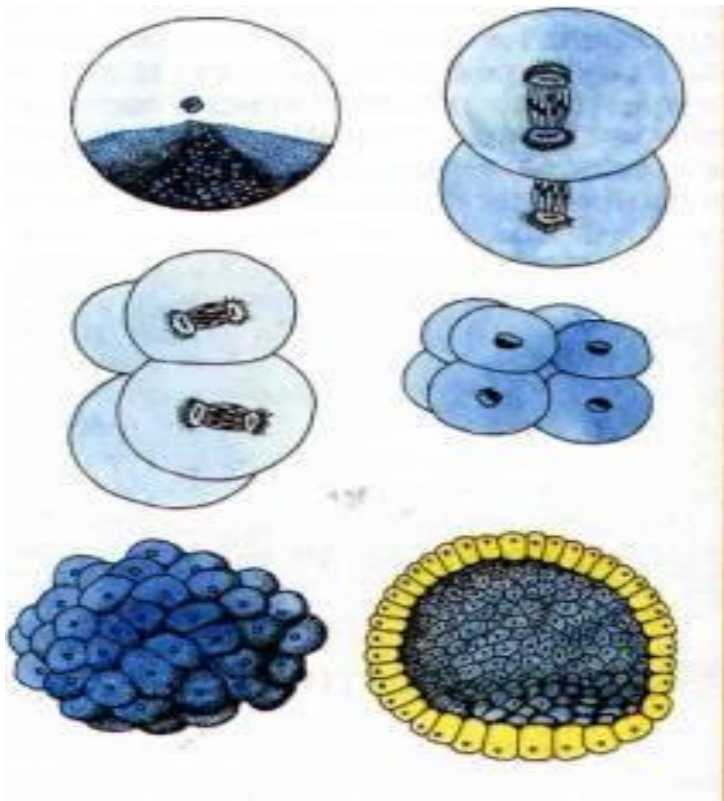
Постэмбриогенез

ҰРЫҚТЫҢ КӨПТЕГЕН ОМЫРТҚАСЫЗДАРДА, БАЛЫҚТАР МЕН ҚОСМЕКЕНДІЛЕРДЕ ДЕРНӘСІЛДІК САТЫҒА ДЕЙІНГІ КЕЗЕҢ, АЛ ҚҰСТАР МЕН ЖОРҒАЛАУШЫЛАРДА ЖҰМЫРТҚАНЫ ЖАРЫП ШЫҚҚАНҒА ДЕЙІНГІ ЖӘНЕ СҮТҚОРЕКТИЛЕРДЕ ҰРЫҚТЫҢ ЖАТЫРДА ДАМЫП, ТУҒАНҒА ДЕЙІНГІ КЕЗЕҢ. ОЛ БЛАСТУЛА, ГАСТРУЛА, НЕЙРУЛА ДЕП АТАЛАТЫН КЕЗЕҢДЕРДЕН ТҰРАДЫ.

ТУУ СОҢЫНАН ДАМУ, ЯҒНИ ДЕРНӘСІЛДІК НЕМЕСЕ ҰРЫҚТЫҚ САТЫЛАРДАН СОҢ ДАМУ. ОЛ ЕКІГЕ БӨЛІНЕДІ: 1. ТУРА ДАМУ - ОРГАНИЗМНІҢ БІРДЕН ЕРЕСЕК ТҮРІНЕ ҰҚСАП ТУУЫ. 2. ТҮРЛЕНІП ДАМУ - ЭМБРИОНДЫҚ ДАМУДАН СОҢ ДЕРНӘСІЛДІҢ ПАЙДА БОЛУЫ. БҰЛ ДАМУ ОМЫРТҚАСЫЗДАРҒА ЖӘНЕ ОМЫРТҚАЛЫЛАРДАН БАЛЫҚТАР МЕН ҚОСМЕКЕНДІЛЕРГЕ ТӘН.

Суреттер сөйлейді

Эмбриондық даму кезеңдері



*Энтодерма, мезодерма,
эктодермадан қандай
мүшелер жүйесі пайда
болады?*

С днём учителя!



Эктодерма

Мезодерма

Энтодерма

Адамда және өзге сүтқоректілерде терінің үстіңгі кабаты ,тері туындылары: май және тер (сүт) бездері, шаш және тырнақ, жануарларда мүйіз және тұяқ Сезім мүшелері, жүйке жүйесі (ми және жұлын, т.б.)

Өзге жүйе мүшелері: бұлшықет, сүйектер, байламдар, сіңірлер
Қантарту жүйесі: жүрек, тамырлар, қан. Несеп-жыныс жүйесі: бүйрек, несепарлар, қуық және жыныс мүшелері

Барлық асқорыту мүшелері: қарын, ішек, өңеш, т. б.
Барлық бездер (тері безінен өзгесі), асқорыту бездері де: бауыр, ұйқыбез, қалқанша без, гипофиз бөлігі, бүйрекүсті безі және т. б. Тынысалу жүйесі: өкпе, кеңірдек, ауатамыр және т. б.

Суреттер сөйлейді

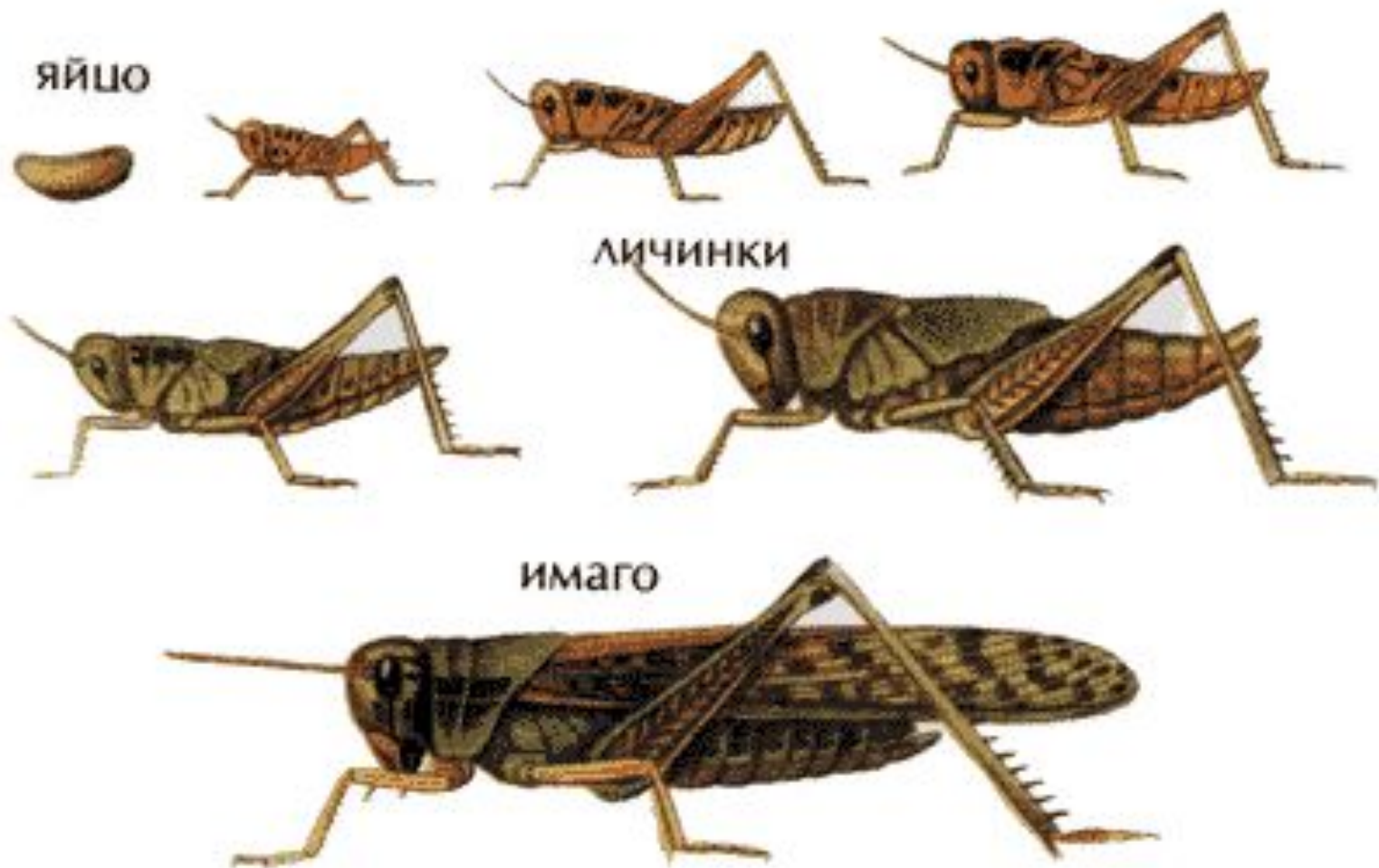
Постэмбриондық даму кезеңдері



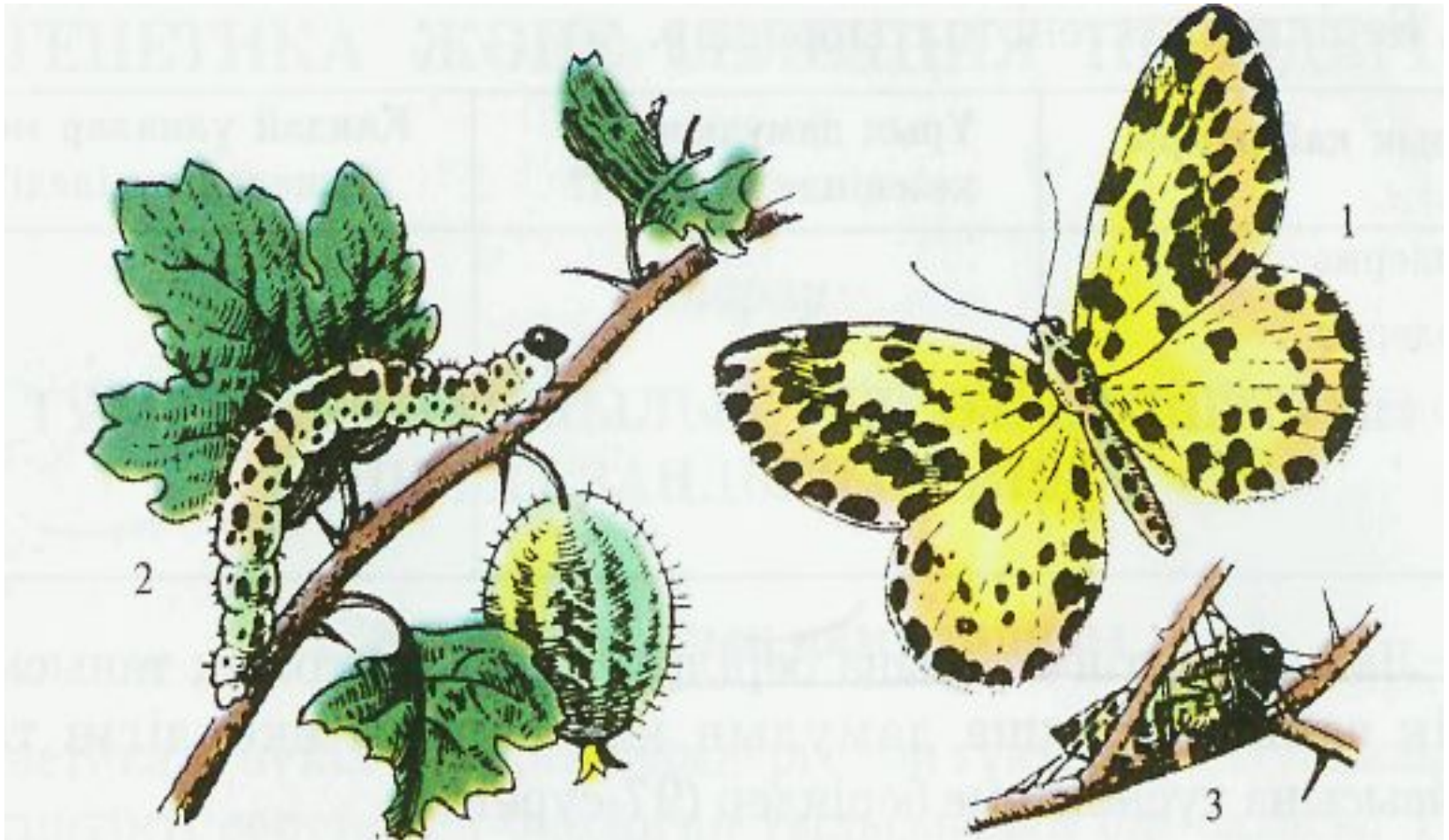
Тура даму



Шала түрленіп даму



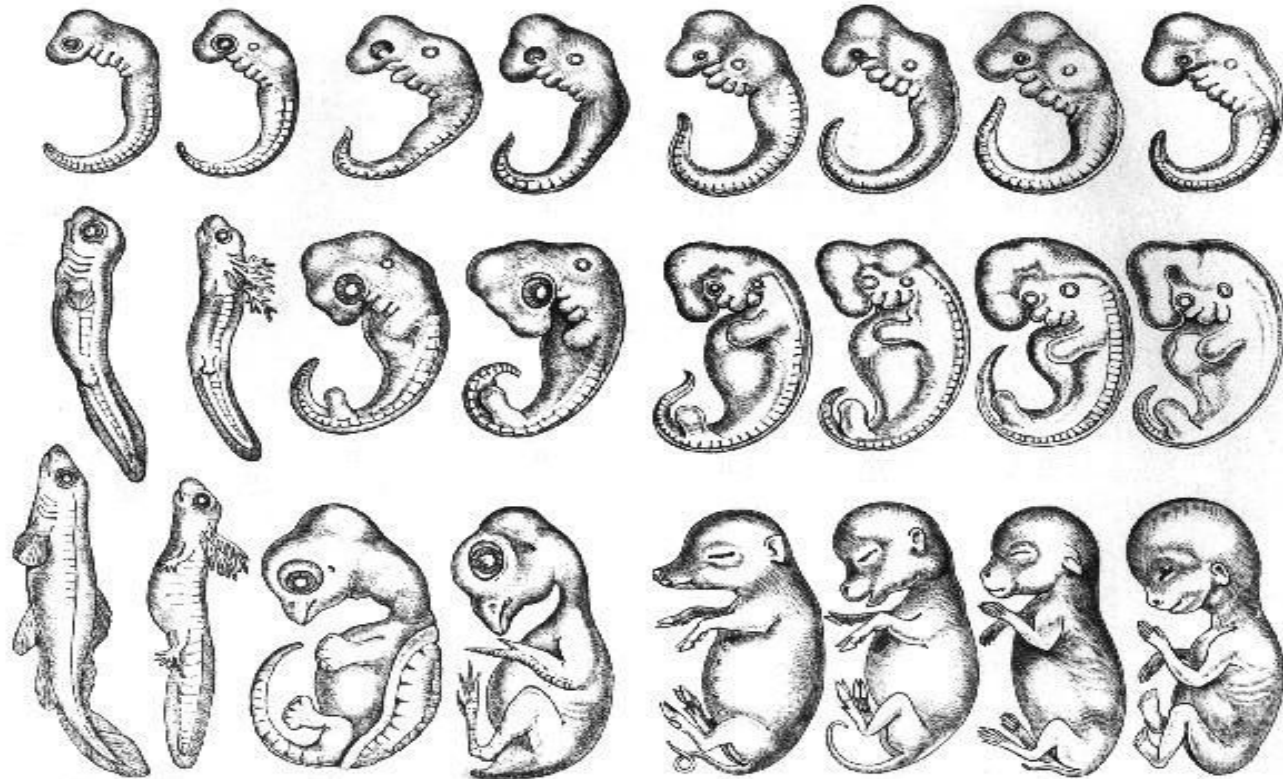
Толық түрленіп даму- метаморфоз





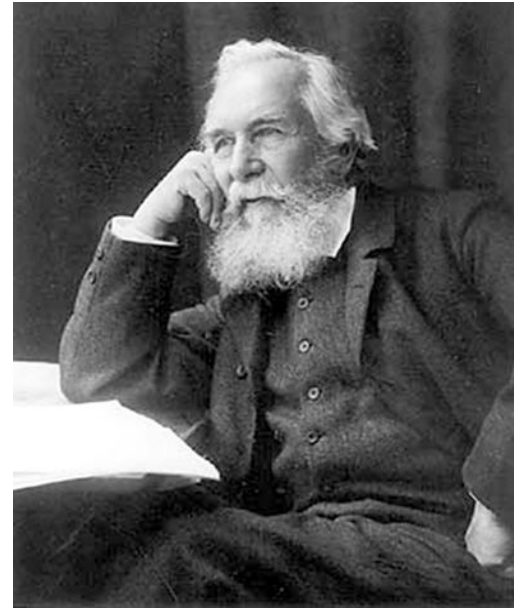
*Карл Эрнс Фон
Бэр
(1792-1876ж.ж)*

Ұрықтық ұқсастық заңы





Фридрих Мюллер
(1823-1900 ж)



Эрнст Генрих Геккель
(1834-1919ж)

*Биогенетикалық заңның негізін қалаушы
ғалымдар.*

*“Онтогенез дегеніміз- филогенездің қысқаша
қайталануы болып табылады”
деп тұжырым жасаған.*

*“Биологиялық домино”
ойыны*

*Мысалы: митоз зигота
анаболизм*



Сергіту сәті



*Организмнің эмбриондық және постэмбриондық
дамуындағы қоршаған орта факторларының рөлі*



**Болашақ ұрпақ сау
болуы үшін адамға
бірнеше кеңес:**

1. Экологиялық тазалықты сақтау ;
2. Туған өлкенің таза болуына үлес қосу;
3. Алкогольды сусынды ішпеу;
4. Темекі шекпеу;
5. Наркотикалық заттарды б.пайдаланбау;
7. Дұрыс тамақтану;
8. Спортпен айналысу.

Үйге тапсырма:

*“Мен салауатты өмір салтын
қолдаймын”*

*тақырыбында шағын эссе
жазып келу*

РЕФЛЕКСИЯ

