

РОЗВИТОК ТВАРИН



Мета: Ознайомити учнів із розвитком тварин; сформувати уявлення про розвиток тварин з перетворенням та без перетворення; дати уявлення про регенерацію; з'ясувати біологічне значення регенерації у тварин; Розвивати в учнів вміння працювати з малюнками та підручником, аналізувати та систематизувати матеріал; уміння логічно мислити та давати розгорнуті відповіді на запитання; Виховувати інтерес до вивчення предмета.

Обладнання: підручник, зошит, мультимедійна презентація

Тип уроку: Засвоєння нових знань.

ХІД УРОКУ:

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, стор 3

III. Мотивація навчальної діяльності, стор 4

IV. Вивчення нового матеріалу, стор 5-16

V. Узагальнення, стор 17

Домашнє завдання, стор 18

«Загадковий диктант».

Учні повинні вибрати правильні твердження, які стосуються особливостей розмноження тварин. Якщо завдання виконане правильно, то учні визначать основне поняття сьогоднішнього уроку.

- П Для птахів характерне зовнішнє запліднення.
- Р Гідра розмножується статево і нестатево.
- Е Сперматозоїди і яйцеклітини мають однаковий розмір.
- О Зовнішнє запліднення відбувається в навколишньому середовищі.
- З Одноклітинні тварини розмножуються поділом навпіл.
- В Амфібіям притаманне зовнішнє запліднення.
- И Яйцеклітина оточена кількома оболонками.
- І Внутрішнє запліднення відбувається в статевих шляхах самця.

- Т Сперматозоїд має джгутик.
- О Китоподібним властиве внутрішнє запліднення.
- К Розміри яйцеклітини залежать від кількості запасних поживних речовин у її цитоплазмі.
- Д Сперматозоїд — нерухома гамета.

Яке слово закодоване ??

--	--	--	--	--	--	--	--

Онтогенез – це індивідуальний розвиток тварини від її зародження до смерті



зародковий
(ембріональний) період -
розвиток організму
всередині материнського
або яйця



післязародковий
(постембріональний)
період -
розвиток від народження
до смерті



Типи розвитку тварин у післяембріональному періоді

Прямий розвиток	Непрямий розвиток
щойно народжена тварина нагадує дорослу	утворюється личинка, яка перетворюється на дорослу особину безпосередньо або через перетворення
кишковопорожнинні (гідри), війчасті та малощетинкові черви, ракоподібні (дафнії, річкові раки), павуки, скорпіони, молюски (червононогі, головоногі), хрящові риби, плазуни, птахи, ссавці	<ul style="list-style-type: none">• з повним перетворенням – включає стадії: личинка – лялечка – імаго
	прямокрилі, твердокрилі, кісткові риби, амфібії
	<ul style="list-style-type: none">• з неповним перетворенням – з личинки розвивається особина, схожа на дорослу
	прямокрилі, напівтвердокрилі

Типи післязародкового розвитку:

1. Прямий розвиток - це розвиток, при якому щойно народжена особина схожа на дорослу і є цілком сформованою.



Види прямого розвитку:

- справжнє живонародження -

процес появи зародка, який розвивався всередині материнського організму за рахунок її поживних речовин (плацентарні ссавці, деякі акули)



- **яйцеживонародження** -

процес появи зародка, який розвивався всередині материнського організму за рахунок поживних речовин яйця (деякі ящірки, змії, акваріумні рибки)



- **яйценонародження** -

процес появи зародка, який розвивався поза материнським організмом за рахунок поживних речовин яйця (птахи, плазуни)



Типи післязародкового розвитку:

2. Непрямий розвиток – це розвиток, при якому утворюється личинка, що перетворюється на дорослу особину

з повним
перетворенням



з неповним
перетворенням



При непрямому розвитку з повним перетворенням розвиток личинки супроводжується повною перебудовою всіх її органів та систем

- кісткові риби
- земноводні
- комахи (жуки, мурашки, метелики, бджоли, мухи, блохи)

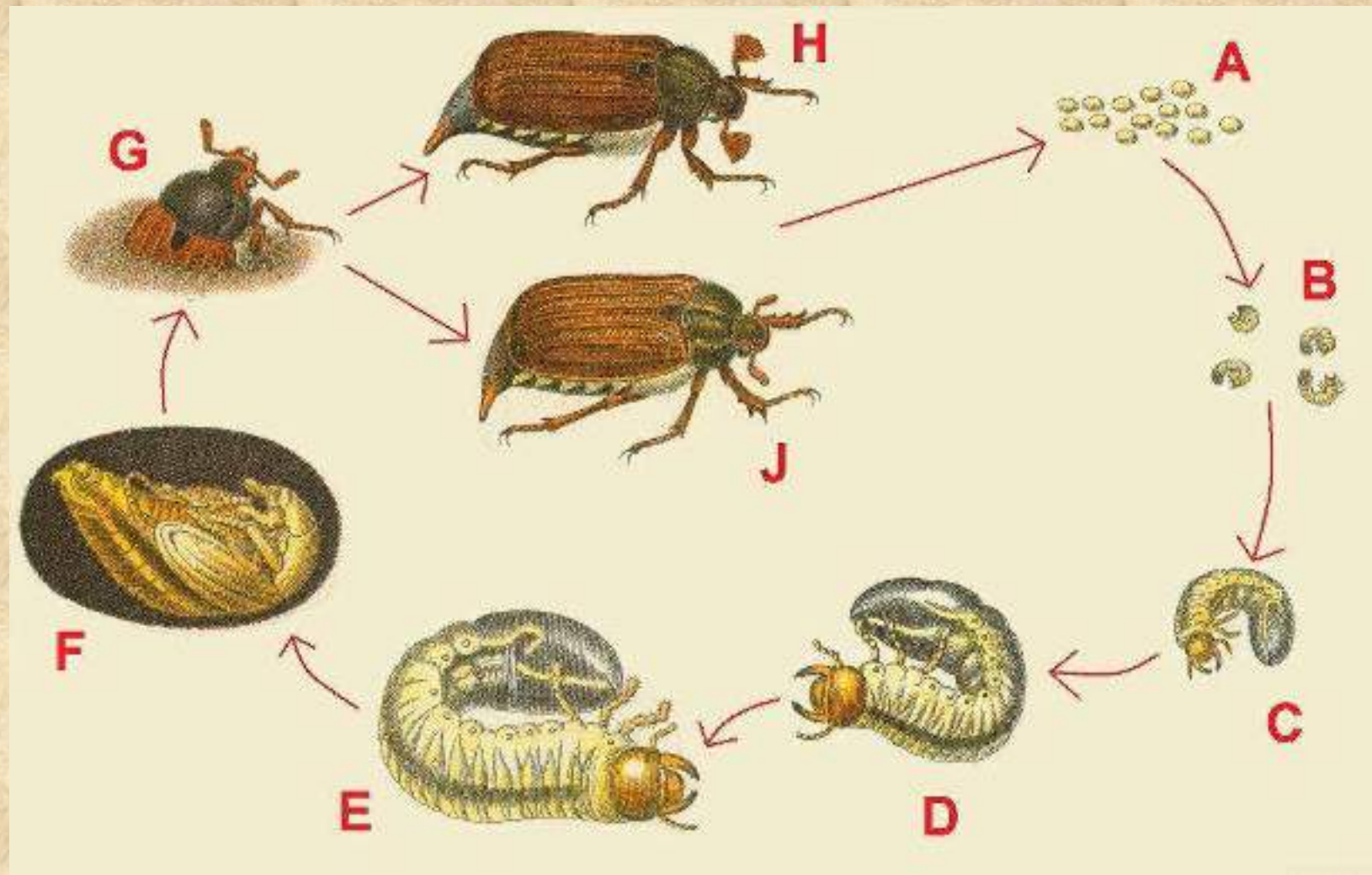


Розвиток риб



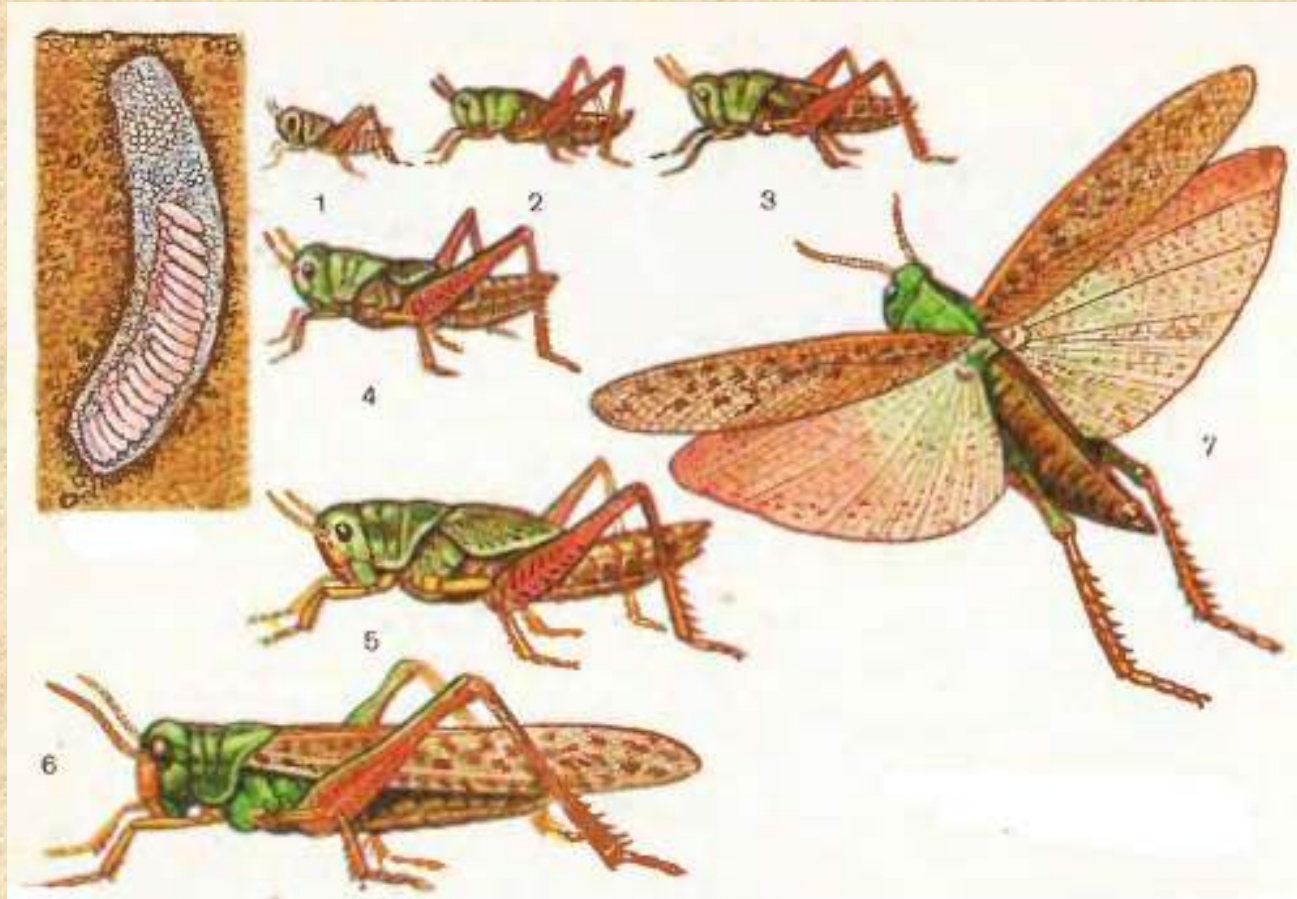
Розвиток жаб

Цикл розвитку травневого хруща



При непрямому розвитку з неповним перетворенням розвиток личинки буде зачіпати лише окремі органи і системи

- комахи (таргани, бабки, воші, терміти, богомоли, клопи, попелиці)



Цикл розвитку бабки звичайної



Непрямий розвиток

З повним перетворенням



Цикл розвитку Хруща травневого

яйце → личинка (гусінь) →
лялечка → імаго (доросла форма)

З неповним перетворенням



Цикл розвитку Коника зеленого

яйце → личинка (німфа) → імаго
(доросла форма)

Тривалість життя тварин.

Якщо серед рослин дуби і тиси живуть близько 2 000 років, а секвої ще довше, то серед тварин таких довгожителів немає. Між систематичним положенням тварин і тривалістю життя зв'язку немає. Навіть тривалість життя тварин, що належать до споріднених груп, буває різною. Наприклад, гідра живе не більше 1-2 років. Із кільчастих червів п'явка живе 25-30 років, а черв'як дощовий — утричі менше.

Більші за розмірами тварини загалом живуть довше дрібних, але й тут повного збігу немає. Деякі молюски живуть близько 100 років і більше, слони — понад 80 років, папуги — 70, кроти — 40-50, коні — 40, ропухи — 35-40, леви — 35, голуби — 30, корови — 25-30, ведмеді — 20-30, жаби — 15, зайці — 6-8, миші — 5, щури — 2-3 роки.

Основні чинники що впливають на тривалість життя тварин?????

Висновки

- Індивідуальний розвиток – онтогенез, це сукупність послідовних змін будови, функцій і хімічного складу, що відбуваються в тваринному організмі з моменту зачаття й до кінця життя
- У тварин залежно від джерела поживних речовин і місця розвитку зародка розрізняють живонародження, яйценородження, яйцеживонародження
- В онтогенезі тварин виділяють ембріональний та післяембріональний періоди та два типи розвитку – прямий та непрямий

Домашнє завдання



- Читати §41;
- Опрацювати конспект, в зошит виписати основні поняття; вчити
- Виконати в зошит завдання стор 3, стор 16 (конспект-презентація)
- **Переглянути відео**

<https://www.youtube.com/watch?v=tZw04CMKAd0>