



РОЗВИТОК ТВАРИН



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 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)



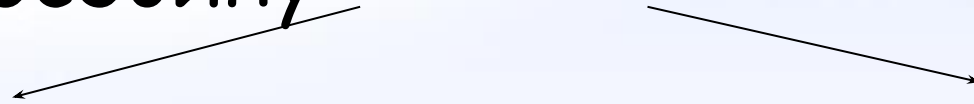
- яйценародження -

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



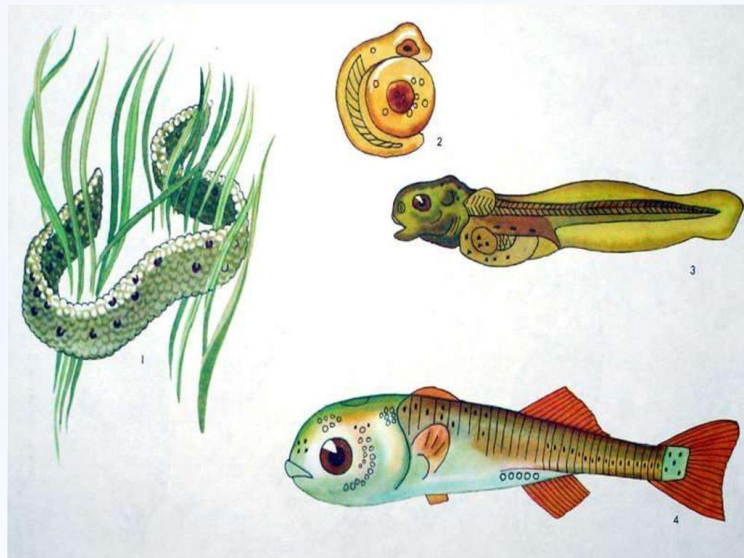
з повним перетворенням
Фази яйця, личинки, лялечки та дорослої особини (метелики, жуки, бджоли, блохи)

з неповним перетворенням
Фази яйця, личинки та дорослої особини (клопи, бабки, таргани, коники, воші)



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)



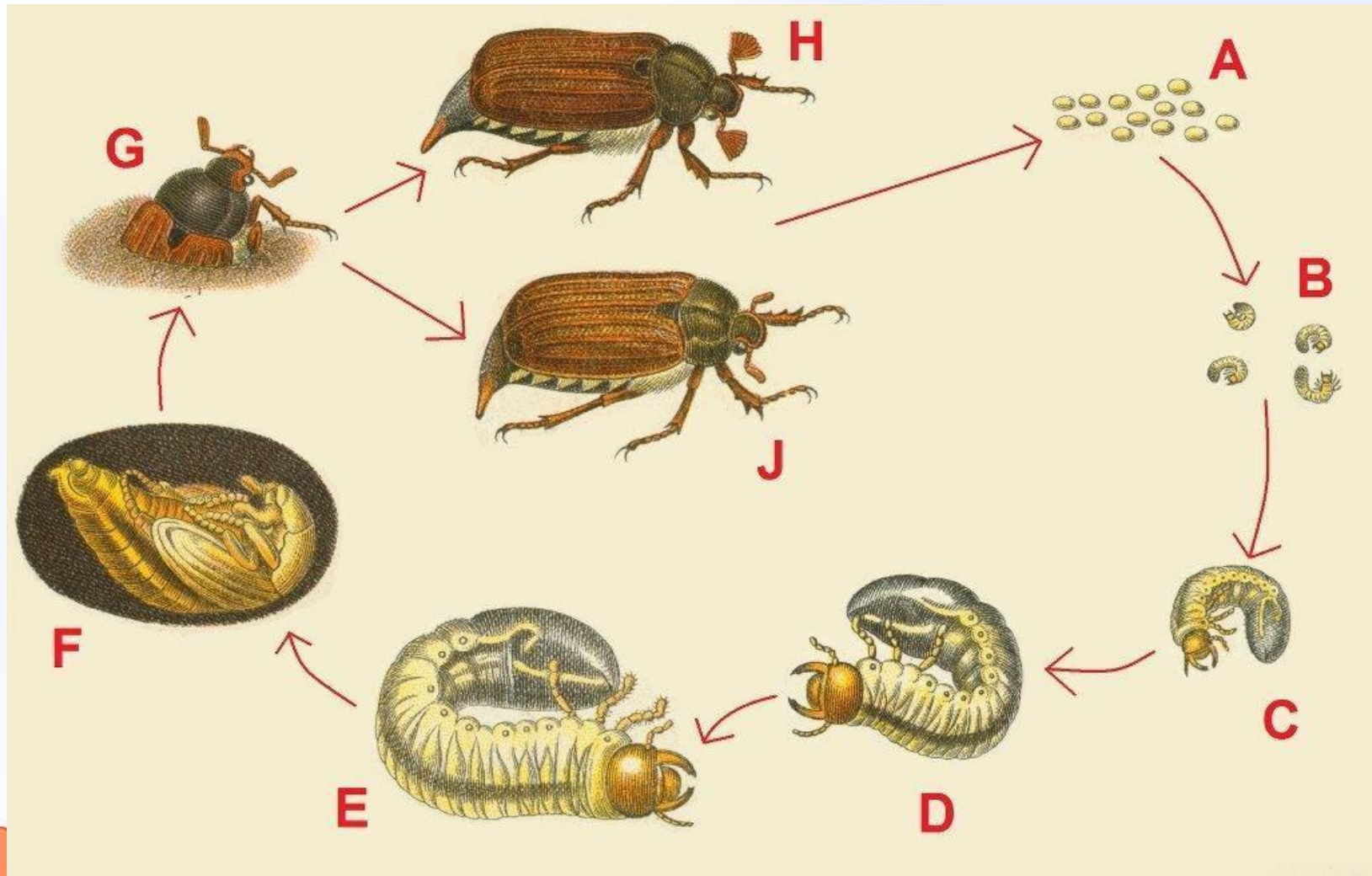
Розвиток риб



Розвиток жаб



Цикл розвитку травневого хруща



Непрямий розвиток з повним перетворенням

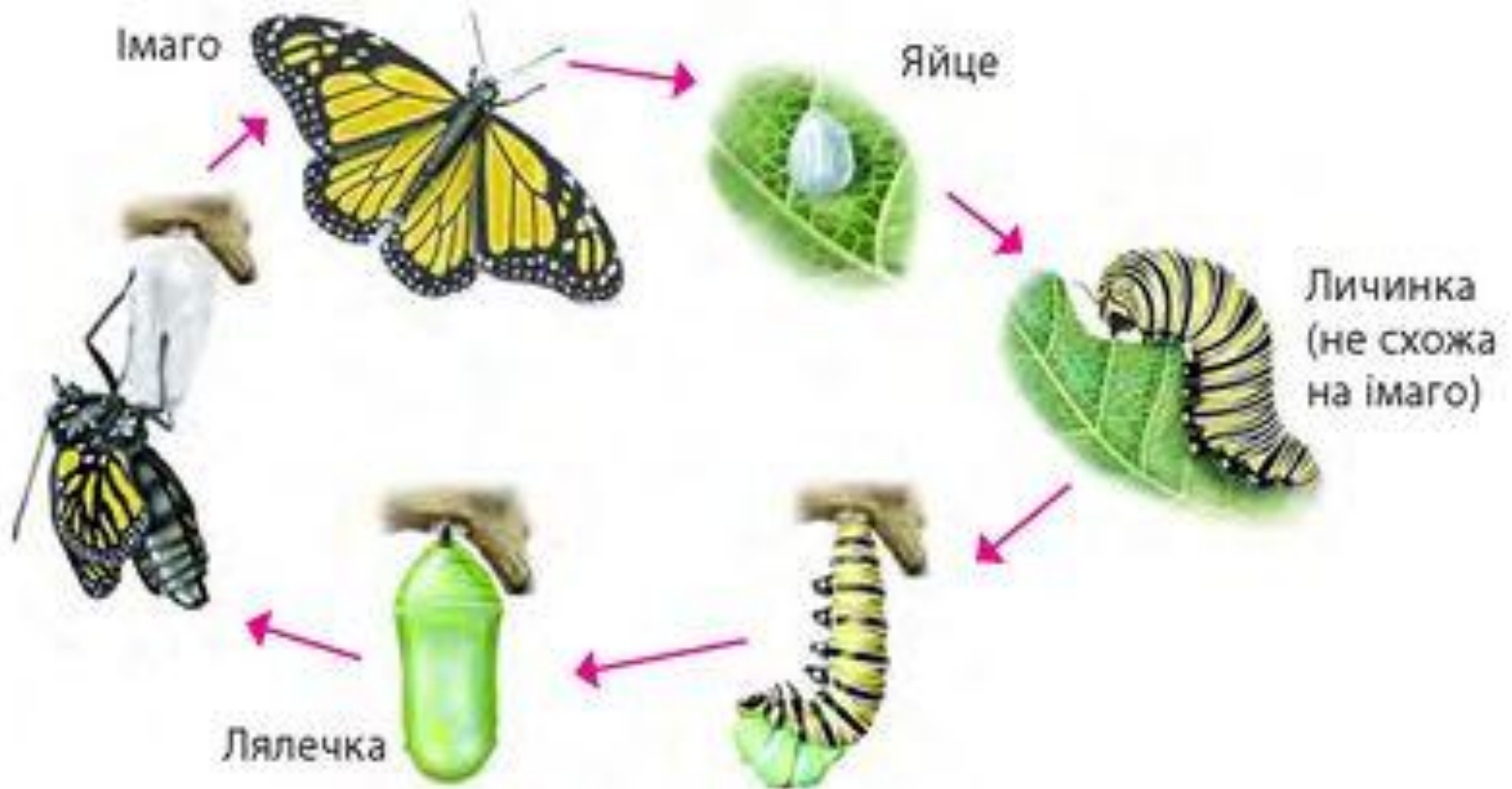
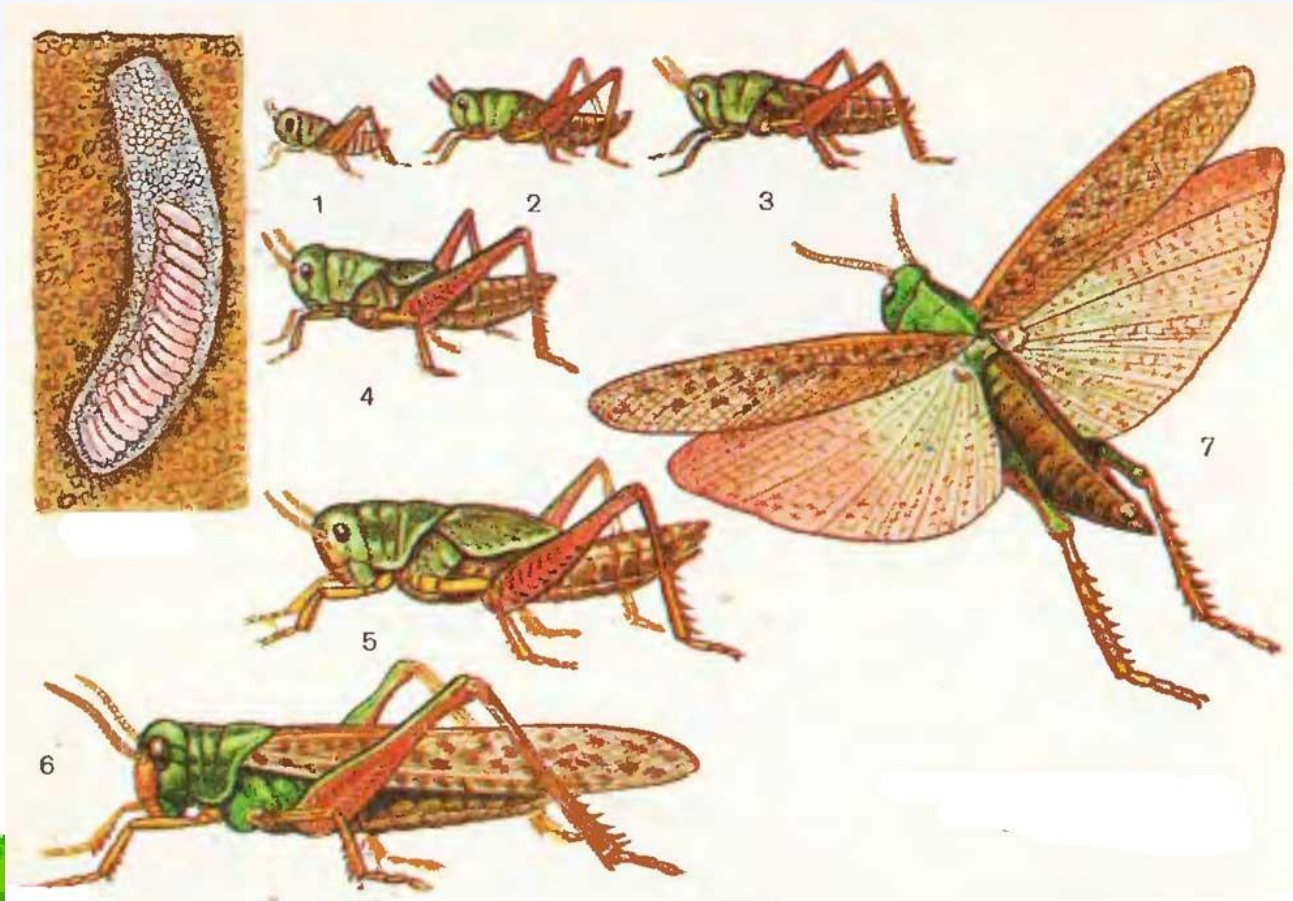


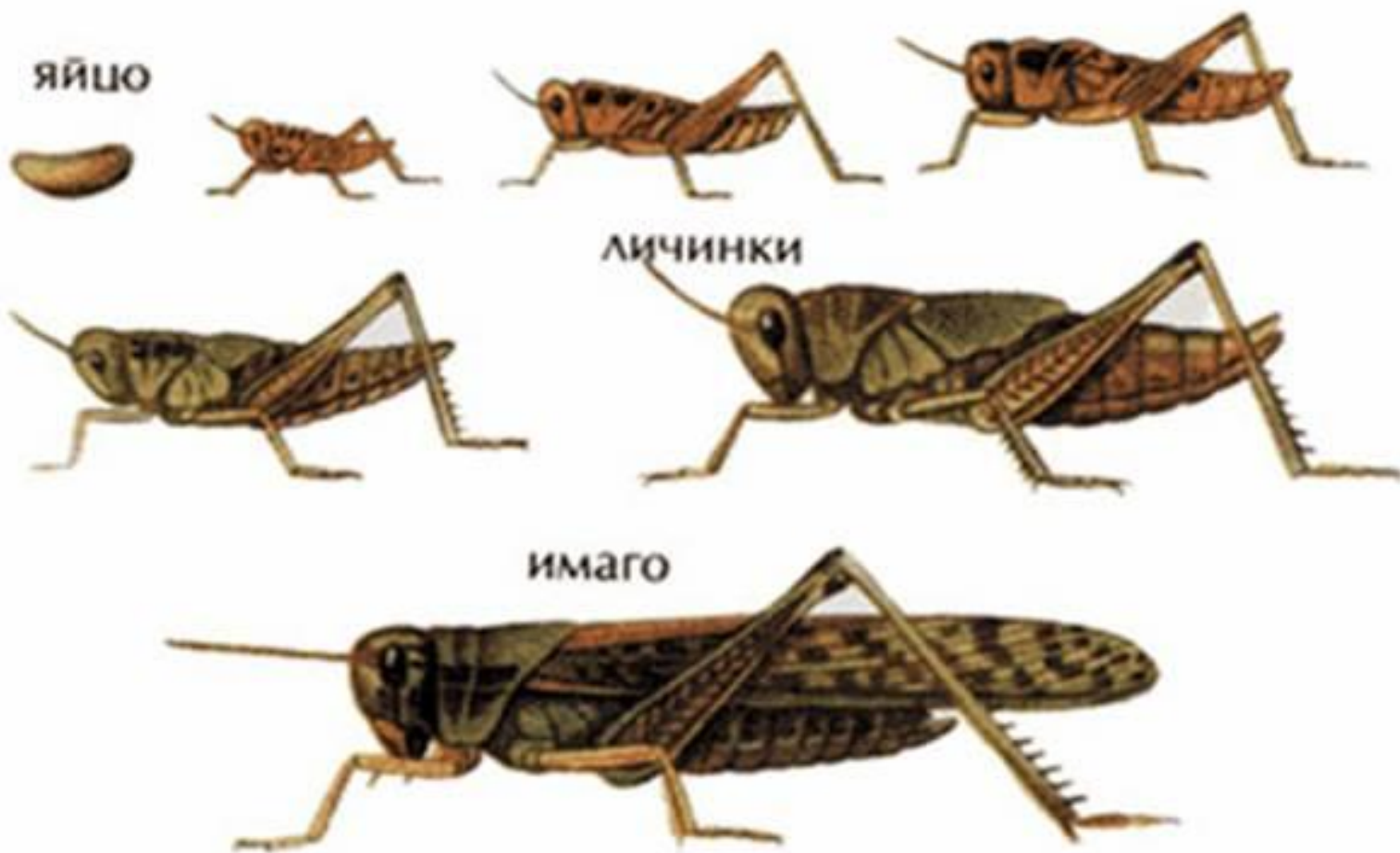
Схема розвитку з повним перетворенням на прикладі метелика

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

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



Непрямий розвиток з неповним перетворенням



Домашнє завдання

Опрацювати параграфи 41-42

Повторити параграф 40.

