

ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОЕ

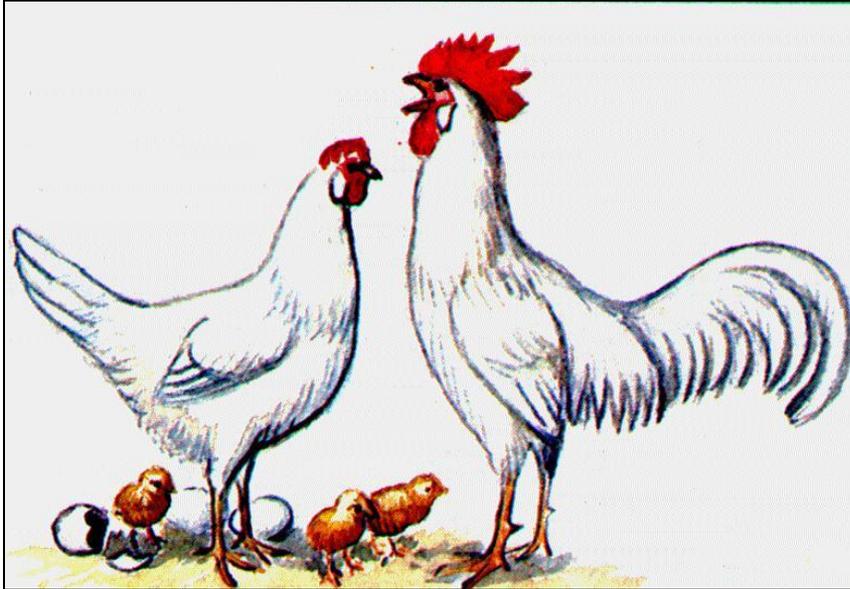
РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Постэмбриональное развитие

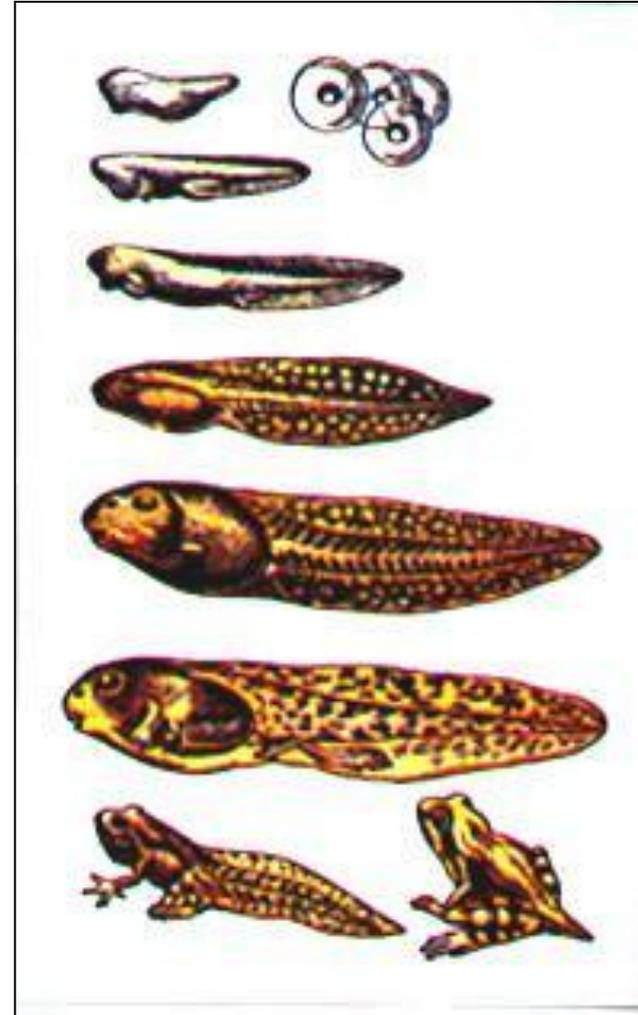
Постэмбриональное развитие может осуществляться **с превращением (метаморфозом)** или **без него**.

В первом случае развитие будет называться **непрямым**, а во втором **прямым**.

- Рассмотрите рисунки, определите тип постэмбрионального развития



I



II

Развитие насекомых всегда осуществляется с **метаморфозом**, то есть оно **непрямое**.

Одни насекомые развиваются
с полным превращением,
а другие-
с неполным превращением.

Рассмотрите виды постэмбрионального развития насекомых на следующем слайде и определите последовательные стадии развития.

Развитие клопа

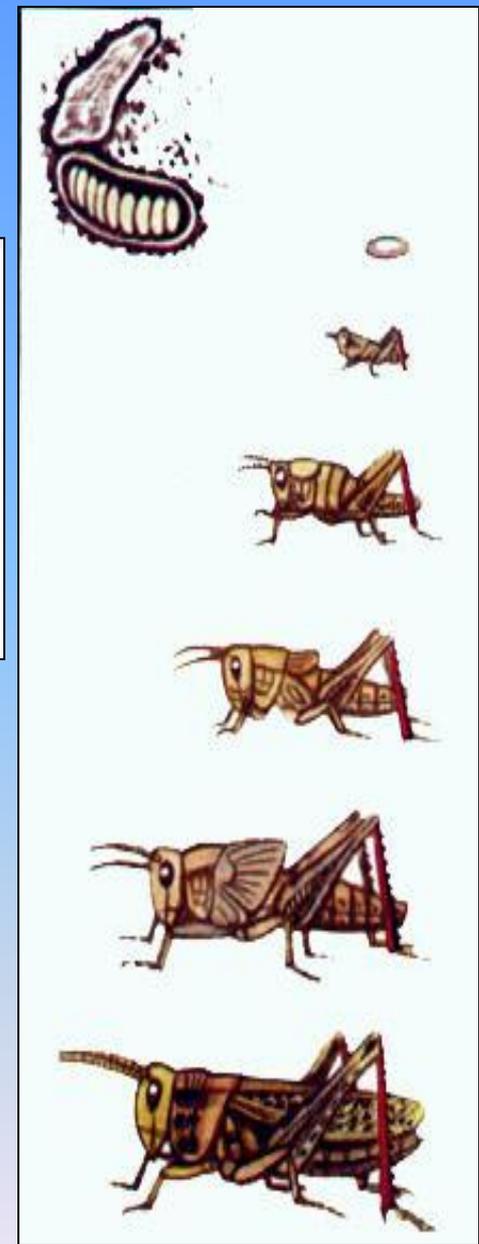


Определите последовательные стадии развития:

I – клопа

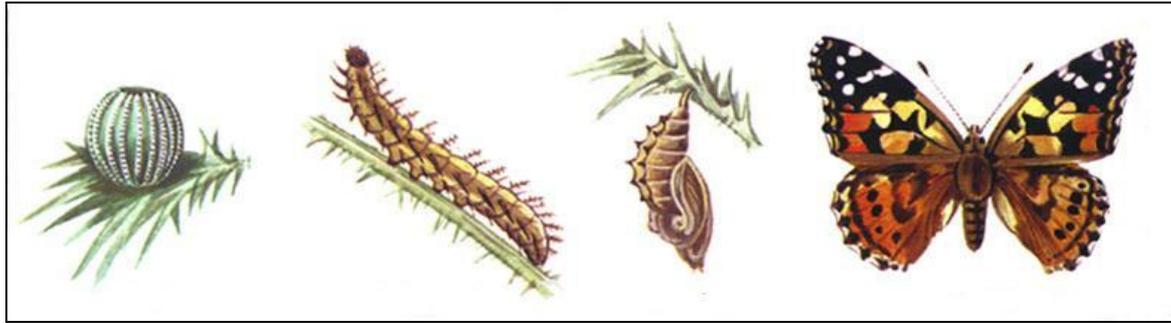
II - саранчи

Определите вид развития.

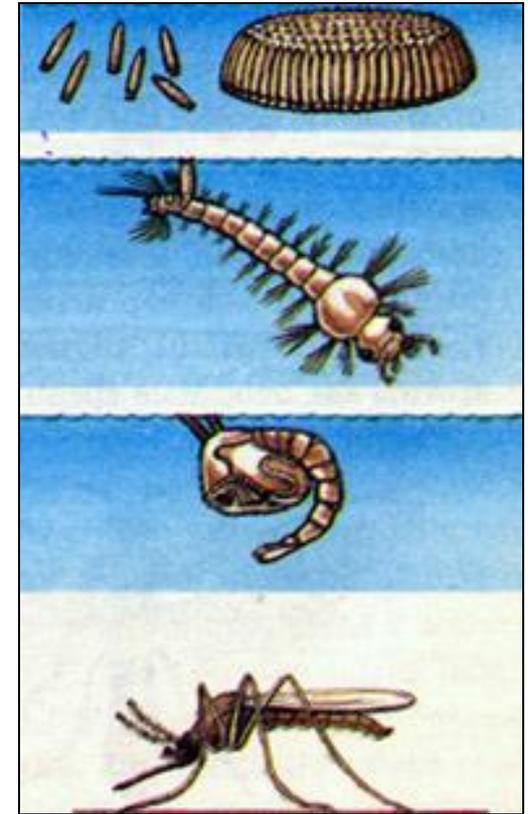


Развитие саранчи

Развитие бабочки крапивницы



Развитие комара обыкновенного



Развитие пилильщика



Определите последовательные стадии развития насекомых:

I - ?

II - ?

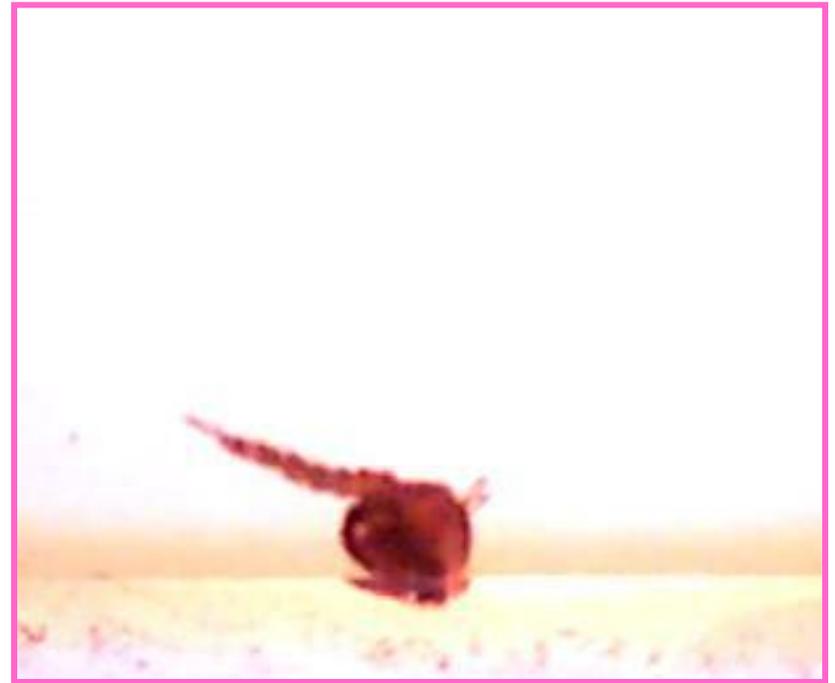
III - ?

Определите вид развития.

Сравните два вида развития насекомых и сделайте вывод.

Каково биологическое значение метаморфоза?

Рассмотрите микрофотографии



Определите стадии развития комара обыкновенного.