

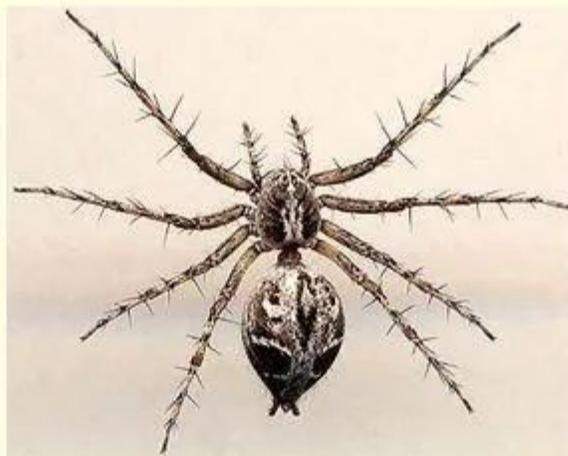
Тип Членистоногие

Класс
Ракообразные



краб

Класс
Паукообразные



паук

Класс
Насекомые



бабочка

Общая характеристика

мира

Характеристика	Классы Членистоногих.		
	Ракообразные (30-35 тыс. видов)	Паукообразные (36 тыс. видов)	Насекомые (более 1 млн. видов)
Среда обитания	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная
Части тела	Головогрудь, брюшко	Головогрудь, брюшко	Голова, грудь, брюшко
Количество ходильных ног	5 пар членистых конечностей	4 пары членистых конечностей	3 пары членистых конечностей
Наличие крыльев	Нет	Нет	1 или 2 пары
Количество усиков	2 пары	Нет	1 пара
Органы зрения	2 сложных глаза	8 простых глаз	2 сложных глаза
Скелет	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь

Отряды насекомых

Отряд двукрылые



Отряд перепончатокрылые



Отряд прямокрылые



Отряд жесткокрылые(жуки)



Отряд чешуекрылые(бабочки)



ОСНОВНЫЕ ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ

Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
Прямокрылые 	Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки	Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат грызущий .	Неполное превращение
Чешуекрылые (бабочки) 	Капустная белянка, крапивница, бразники, тутовый шелкопряд	Две пары крупных крыльев, покрытых роговыми чешуйками. Ротовой аппарат сосущий, у личинок (гусениц) грызущий. Куколка не питается.	С полным превращением. Личинки – гусеницы; куколки открытые, обычно в коконе.
Двукрылые 	Комнатная муха, оводы, слепни, комары	Одна пара передних крыльев. Задние крылья преобразованы в жужжальца. Ротовой аппарат лижущий или колющий . Голова очень подвижная	Превращение полное. Личинки мух червеобразные, безголовые; в последнем возрасте образуют ложный кокон (пупарий).
Перепончатокрылые 	Медоносная пчела, осы, шмели, муравьи, наездники	Две пары прозрачных крыльев, передние больше задних. Ротовой аппарат у жалоносных грызуще-сосущий , у других – грызущий . Жало – видоизменённый яйцеклад.	Превращение полное. Личинки червеобразные

ТИПЫ РАЗВИТИЯ НАСЕКОМЫХ

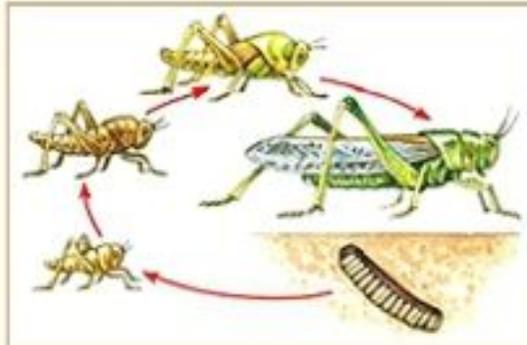
Тип

Развитие насекомых с неполным превращением

Развитие насекомых с полным превращением

Насекомые с неполным превращением проходят в своём развитии три стадии: яйцо → личинка → взрослое насекомое.

Насекомые с полным превращением проходят в своём развитии четыре стадии: яйцо → личинка → куколка → взрослое насекомое.



К насекомым с неполным превращением относятся саранча, тля, кузнечики, медведки, клопы.



К насекомым с полным превращением относятся бабочки, жуки, мухи, комары, пчёлы.