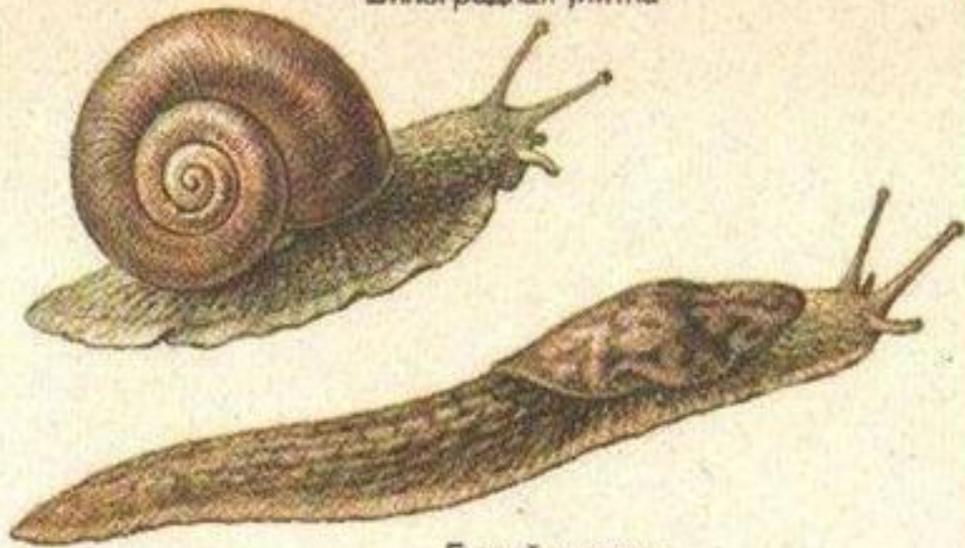


Биология 5 класс

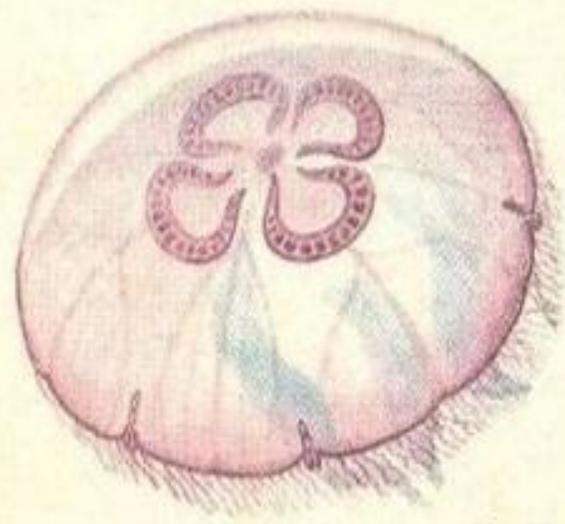
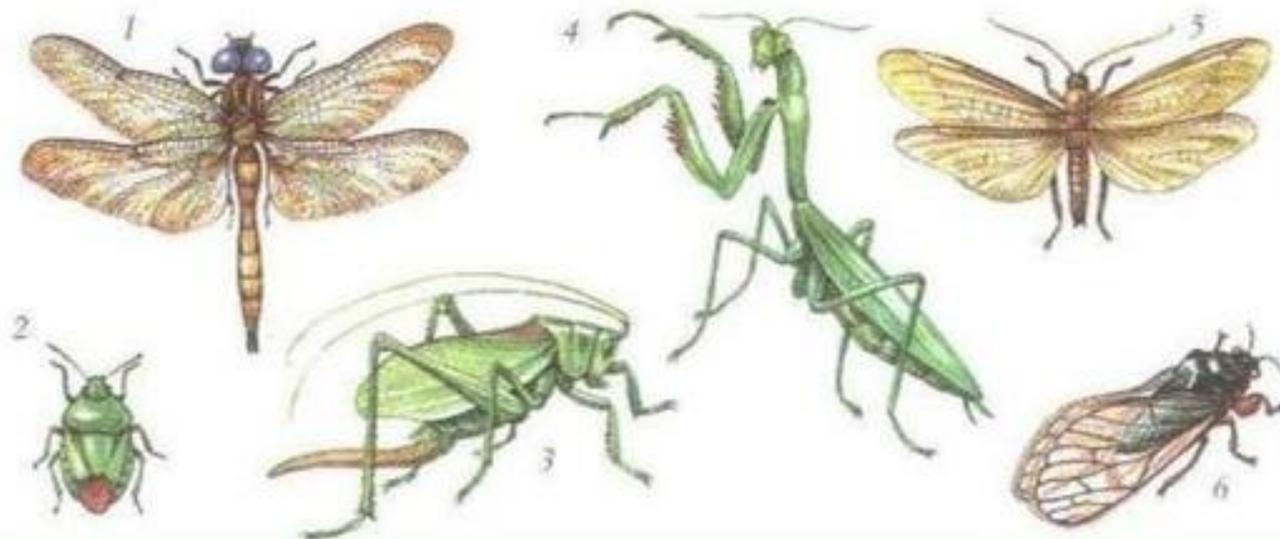
&20. Подцарство
Многоклеточные.

Беспозвоночные животные.

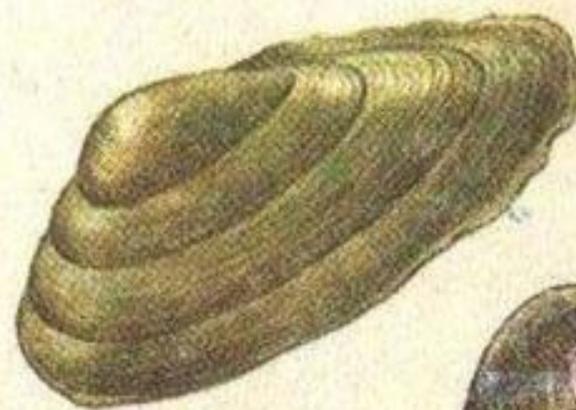
Виноградная улитка



Голый слизень



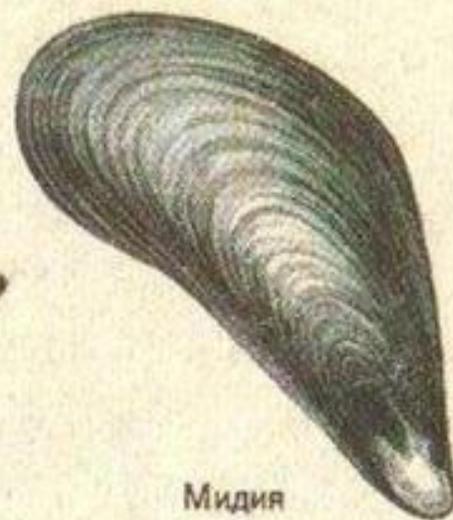
Медуза аурелия



Перловица



Дрейсена



Мидия



Устрица

Беспозвоночные- многочисленная группа животных, не имеющих внутреннего скелета, основой которого является позвоночник.

95% животных - беспозвоночные.

Жан Батист Ламарк
(1774-1829)

Французский ученый,
разделил животный
мир на две условные
группы - позвоночные
и беспозвоночные



- ▶ Подцарство многоклеточные объединяет всех животных, тело которых состоит из многих клеток.
- ▶ Клетки выполняют разные функции: пищеварительную, защитную, двигательную и т.п.
- ▶ Разделение этих функций привело к усилению взаимозависимости клеток.
- ▶ Отдельные клетки многоклеточного организма не могут существовать вне этого организма.
- ▶ Произошла специализация клеток по тканям.
- ▶ Ткань - группа однородных клеток выполняющих схожие функции.
- ▶ Ткани уже сформировали органы, органы системы органов, а они организм.

РАЗНООБРАЗИЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

ГУБКИ

КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ

ИГЛОКОЖИЕ

ЧЕРВИ

МОЛЛЮСКИ

ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

РАКООБРАЗНЫЕ

ПАУКООБРАЗНЫЕ

НАСЕКОМЫЕ

ГУБКИ - преимущественно морские обитатели, прикрепленные ко дну.



КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ - хищные водные, преимущественно морские. Есть кишечная полость. Гидры, медузы, коралловые полипы.

Гидры



Медузы



Коралловые полипы



ИГЛОКОЖИЕ - обитатели морей,
преимущественно донные, способные к
медленному передвижению.

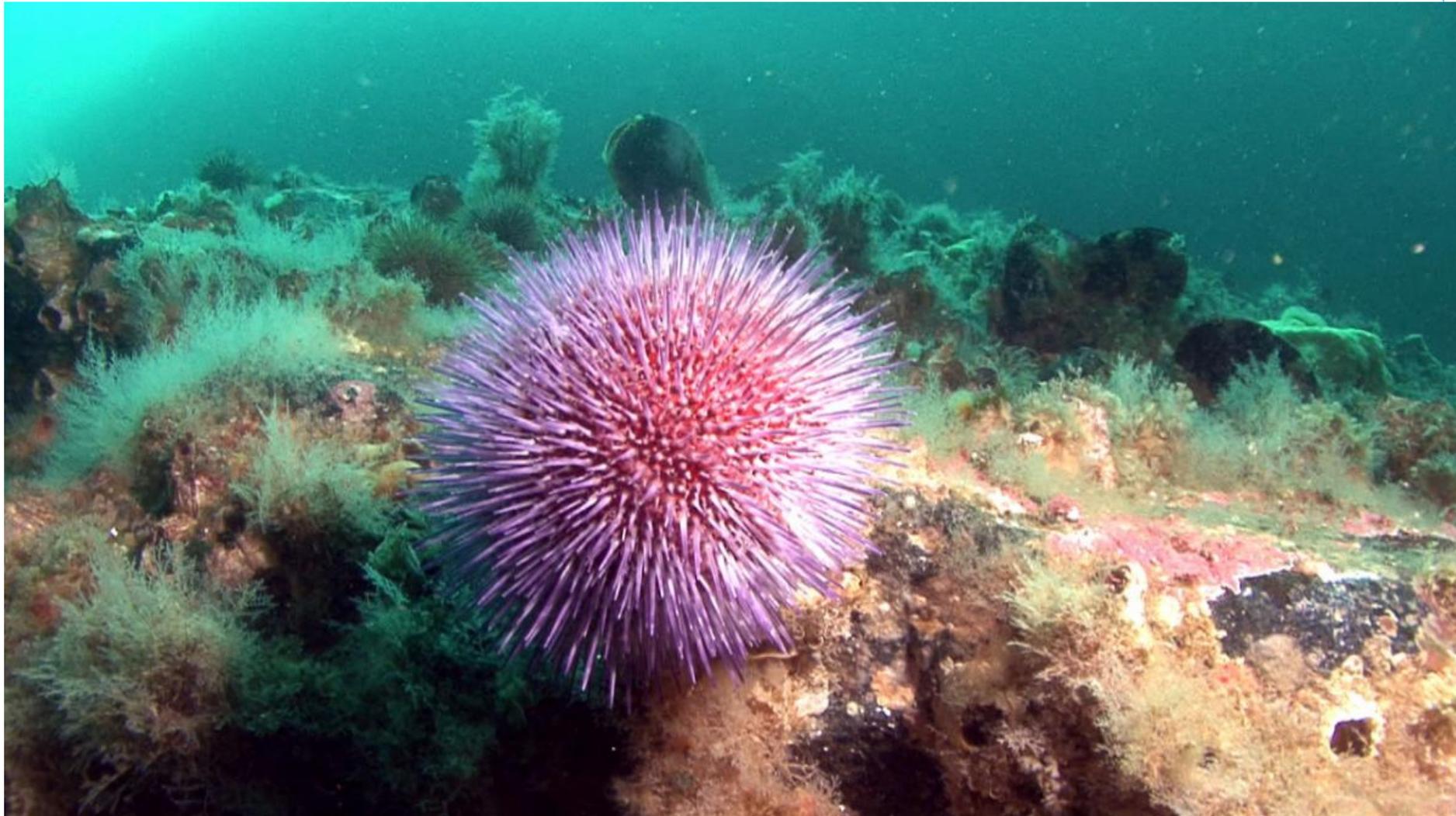
Размеры от нескольких миллиметров, до
метра.

Морские звёзды, морские ежи,
голотурии.

Морские звёзды



Морские ежи



Голотурии



ЧЕРВИ - животные с вытянутым телом, без опорных (скелетных) образований. Обитают в почве, морях, пресных водоёмах.

Многие из них являются паразитами растений, животных и человека.

Планария, эхинококк, колдовратка, дождевой и д.р.

Планария



Эхинококк



Коловратка



Дождевой червь



МОЛЛЮСКИ - наземные и водные животные с мягким нечленистым телом, покрытым кожной складкой - мантией. Тело моллюска состоит из головы, туловища и ноги. У большинства из них есть раковина. Улитки, мидии, устрицы, кальмары, каракатицы, осьминоги.

Улитки



Мидии



Устрицы



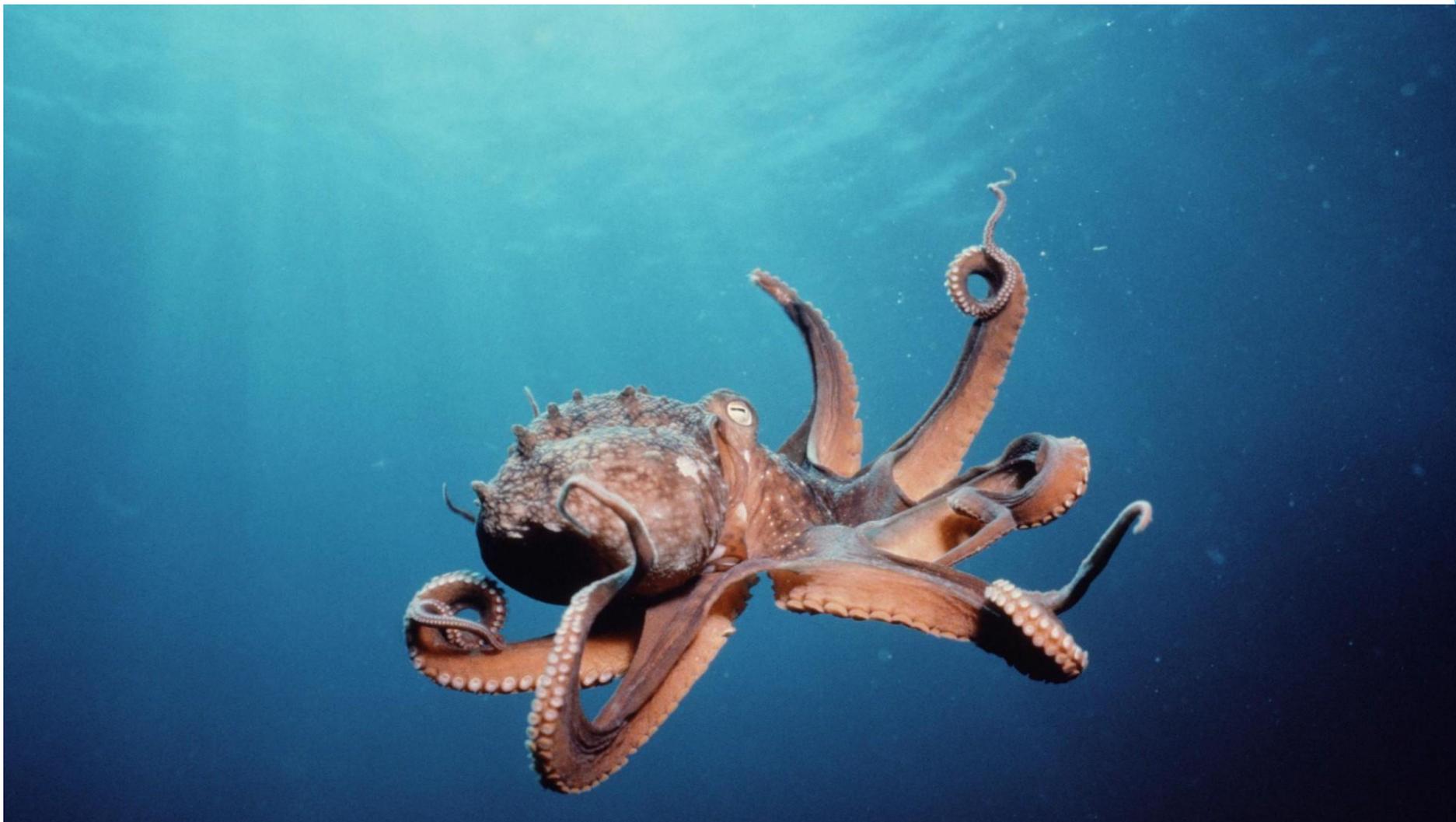
Кальмары



Каракатицы



Осьминоги



ЧЛЕНИСТОНОГИЕ - группа животных с сегментированным телом и членистыми конечностями. (название)

С наружи тело покрыто твёрдой «Кутикулой» состоящей в основном из «Хитина» образующего защитный панцирь.

Самая разнообразная группа животных, приспособлены практически ко всем условиям среды биосферы.

Ракообразные, паукообразные, насекомые.

РАКООБРАЗНЫЕ - в основном водные животные. Тело состоит из головы (головогрудь) и брюшка. Органы дыхания - жабры. Раки, крабы, омары, креветки, лангусты.

Раки



Крабы



Омары



Креветки

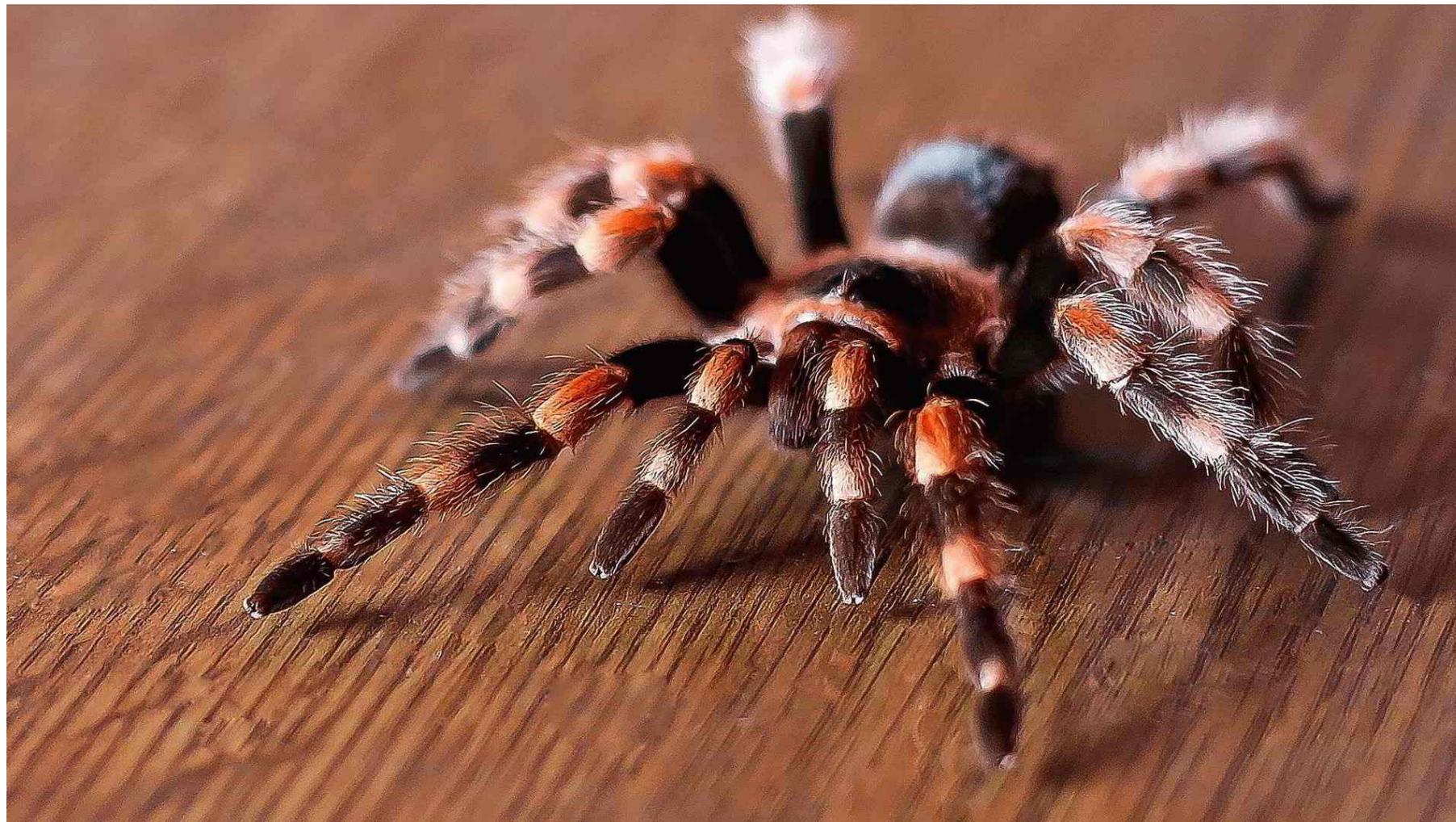


Лангусты



ПАУКООБРАЗНЫЕ - в основном
сухопутные имеющие восемь ног.
Тело состоит из головогруди и брюшка.
Пауки, клещи, скорпионы, сенокосцы.

Пауки



Клещи



Скорпионы

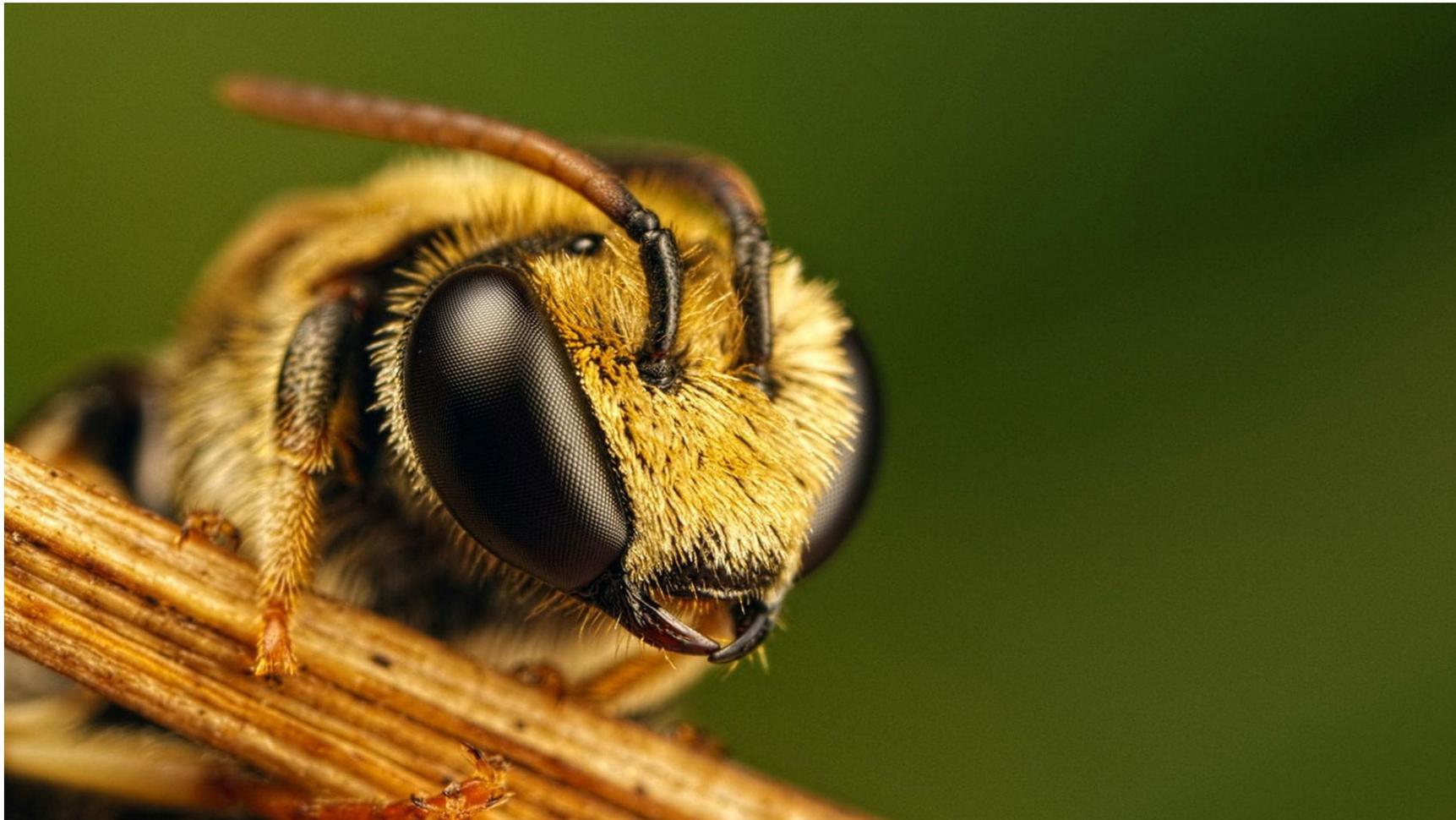


Сенокосцы



НАСЕКОМЫЕ - имеют шесть ног и органы
воздушного дыхания - трахеи.
Тело состоит из головы, груди и брюшка.
У большинства видов развиты крылья.
Самая разнообразная группа всех животных,
более 1млн. видов. Больше всего в тропиках.
Пчелы, мухи, жуки и м.д.

Пчёлы



Мухи



Майский жук

