

Строение живых организмов



Содержание:

- Чем живое отличается от неживого
- Химический состав клетки
- Строение растительной и животной клеток
- Деление клетки
- Ткани растений и животных
- Органы цветковых растений
- Органы и система органов животных
- Организм как единое целое

17/07/2010

A photograph of a pond with several green lily pads and pink lotus flowers. The text is overlaid on the image in a red, sans-serif font. The first paragraph describes the common characteristics of living organisms, and the second paragraph discusses the differences between plants and animals.

□ Живые организмы имеют сходное строение. Им свойственны все основные признаки живого. Организмы питаются, дышат, двигаются, размножаются, растут и развиваются, обладают раздражимостью. Между ними и окружающей средой постоянно происходит обмен веществ и энергии.

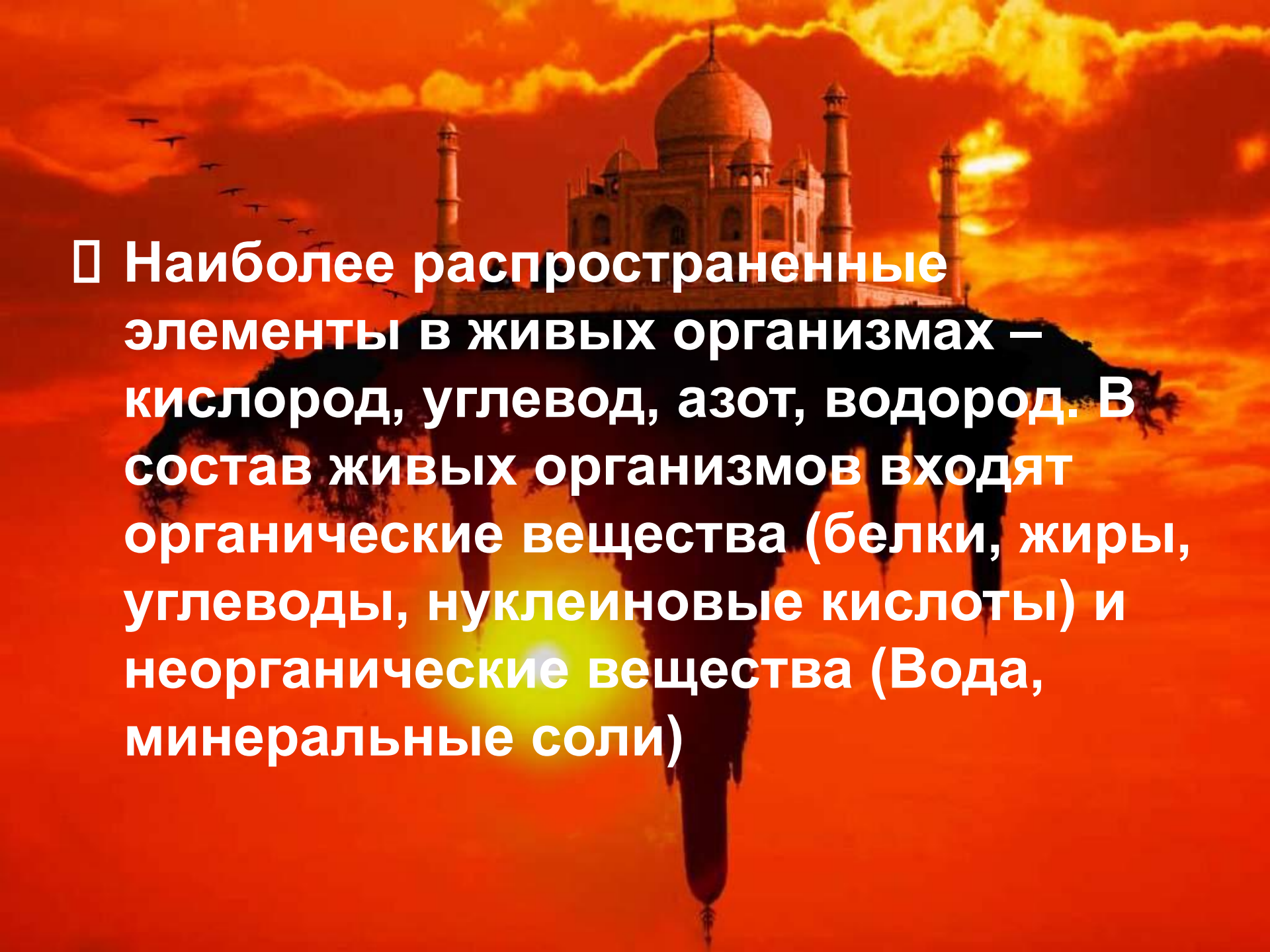
□ У растений и животных много общего, но существуют и различия. Основные различия связаны с особенностями питания, роста, движения

Живые организмы



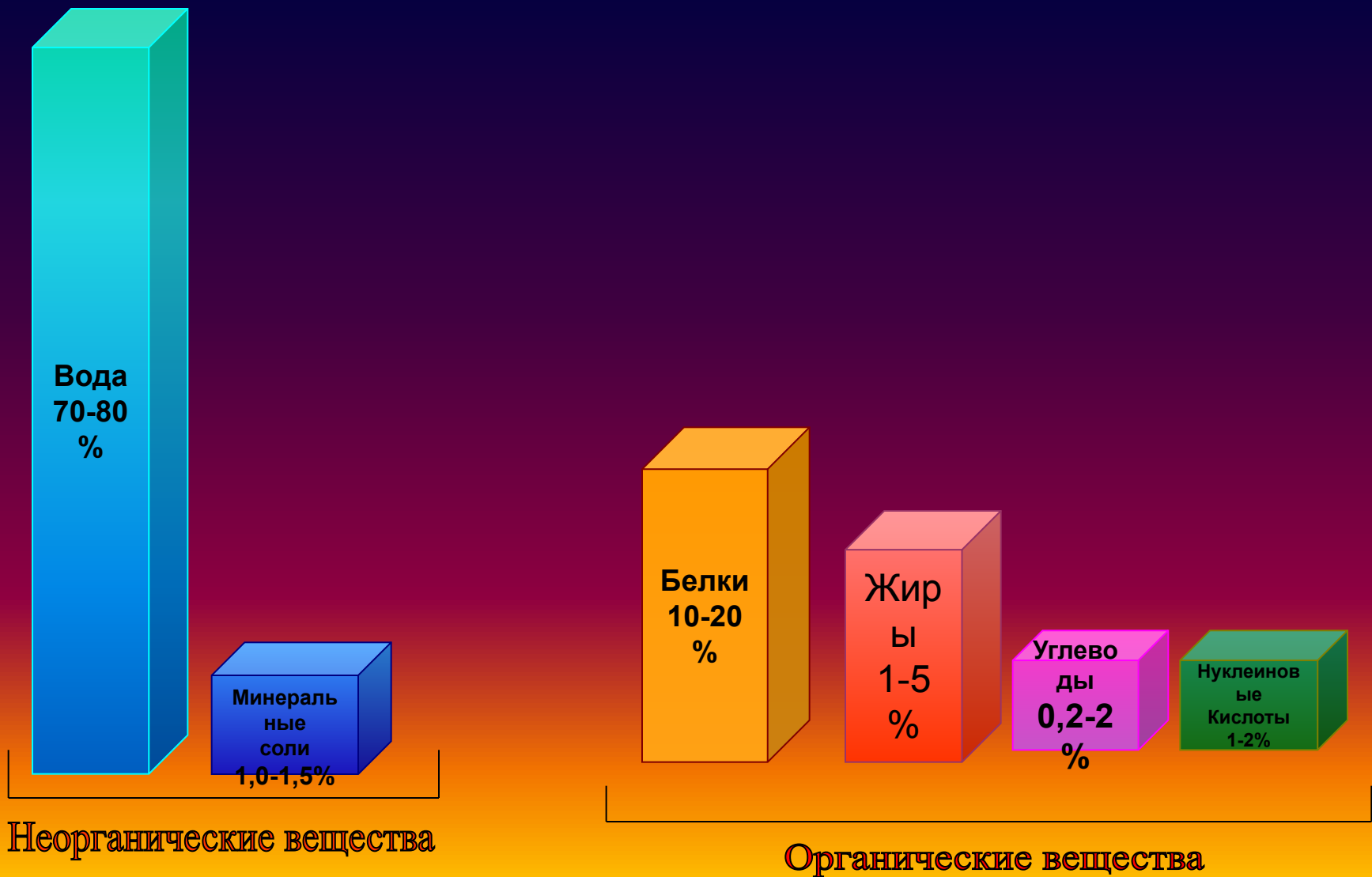
Неживые организмы

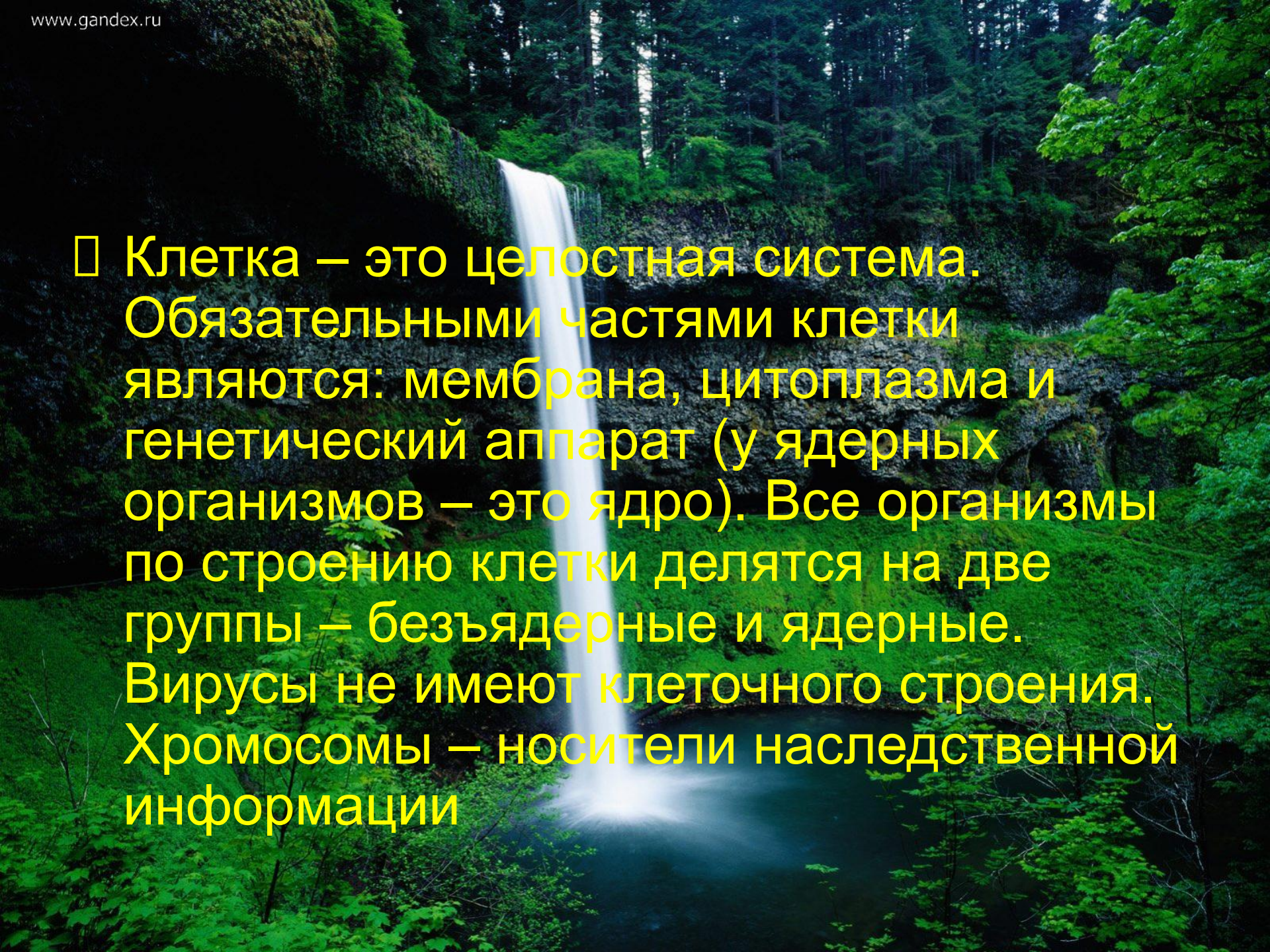




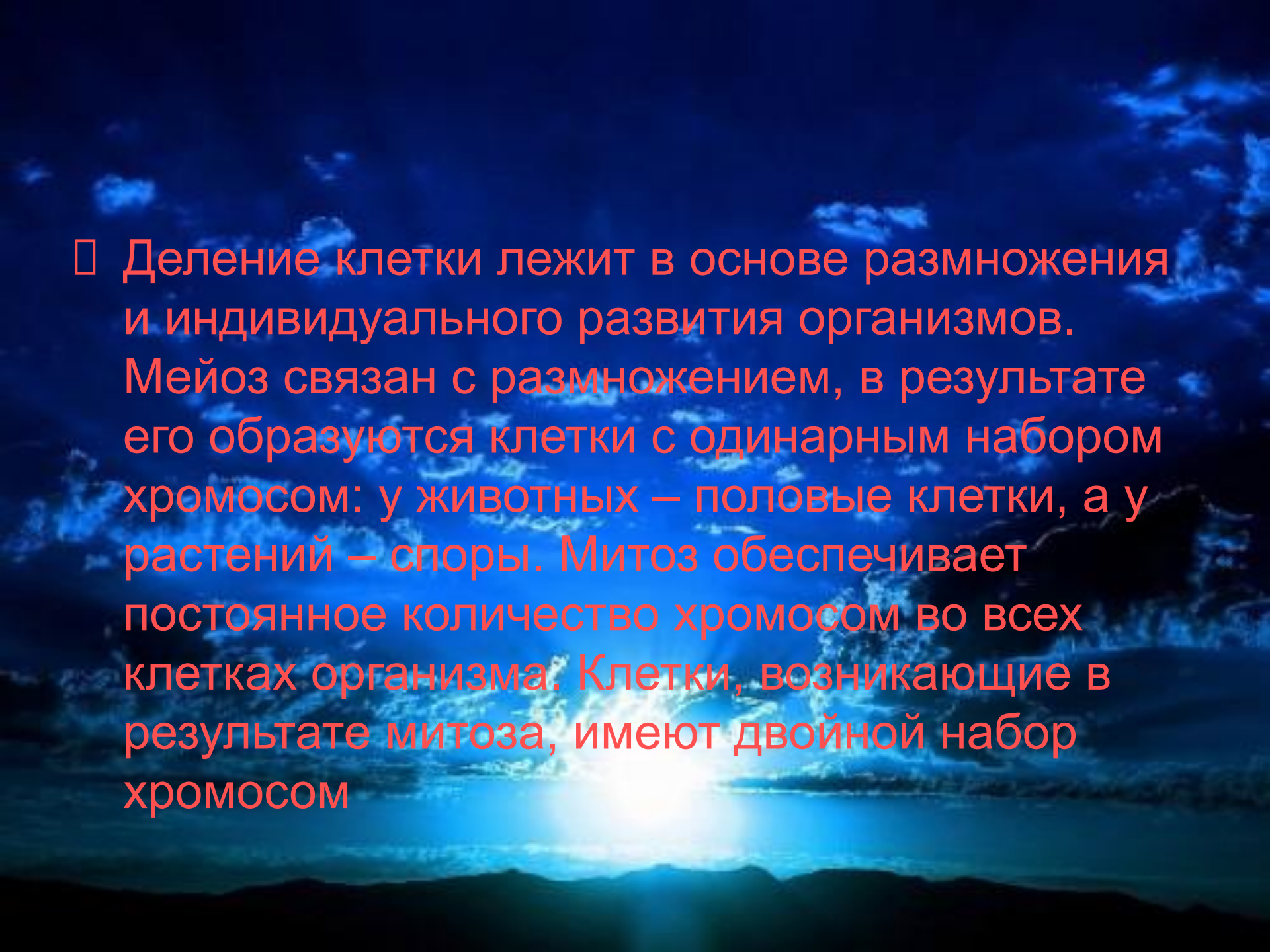
□ Наиболее распространенные элементы в живых организмах – кислород, углевод, азот, водород. В состав живых организмов входят органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты) и неорганические вещества (Вода, минеральные соли)

Химический состав клетки

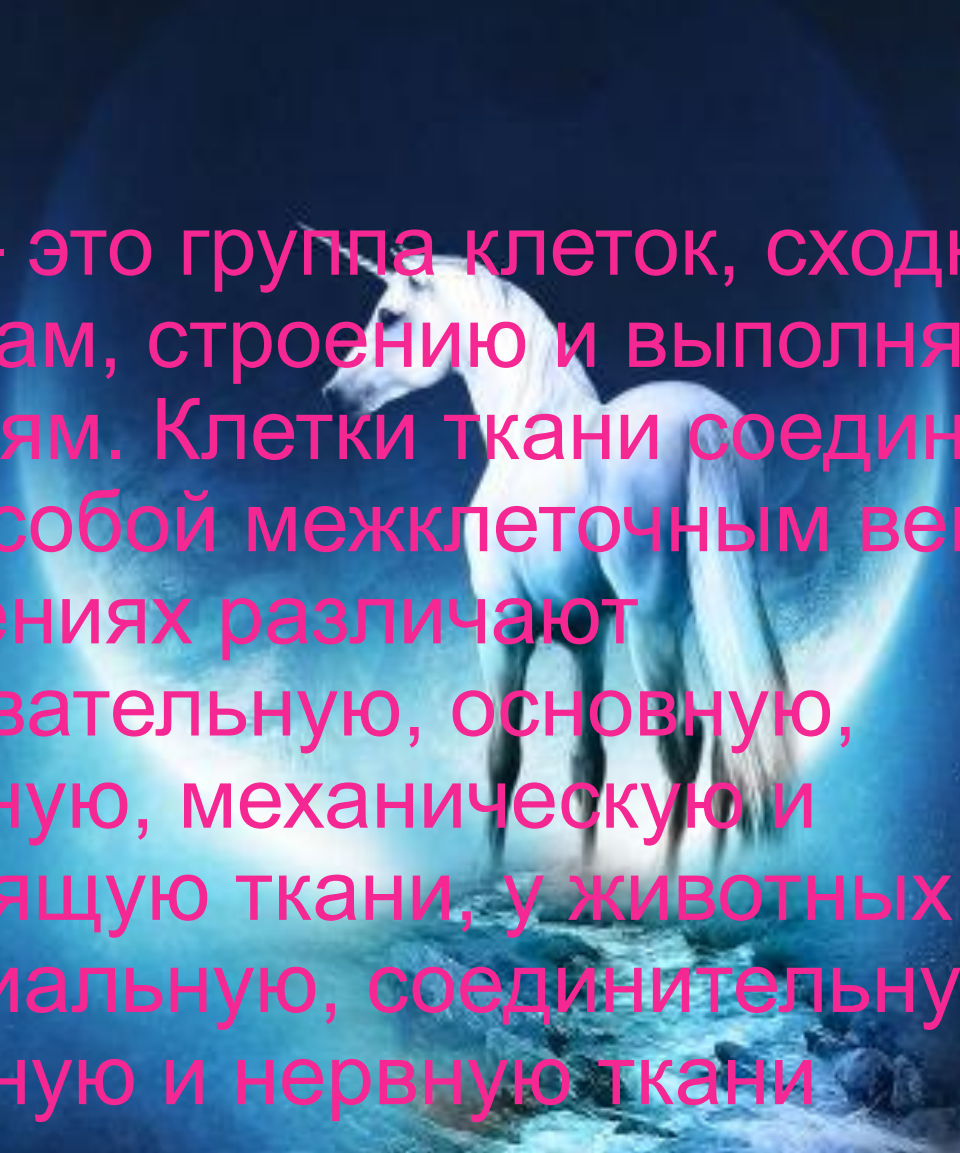




□ Клетка — это целостная система. Обязательными частями клетки являются: мембрана, цитоплазма и генетический аппарат (у ядерных организмов — это ядро). Все организмы по строению клетки делятся на две группы — безъядерные и ядерные. Вирусы не имеют клеточного строения. Хромосомы — носители наследственной информации



□ Деление клетки лежит в основе размножения и индивидуального развития организмов. Мейоз связан с размножением, в результате его образуются клетки с одинарным набором хромосом: у животных – половые клетки, а у растений – споры. Митоз обеспечивает постоянное количество хромосом во всех клетках организма. Клетки, возникающие в результате митоза, имеют двойной набор хромосом

A white unicorn with a flowing mane and tail stands in a shallow stream. The background features a large, bright full moon in a dark, starry night sky. The scene is illuminated with a soft, ethereal light, creating a magical atmosphere. The text is overlaid on the left side of the image.

□ Ткань – это группа клеток, сходных по размерам, строению и выполняемым функциям. Клетки ткани соединены между собой межклеточным веществом. В растениях различают образовательную, основную, покровную, механическую и проводящую ткани, у животных – эпителиальную, соединительную, мышечную и нервную ткани

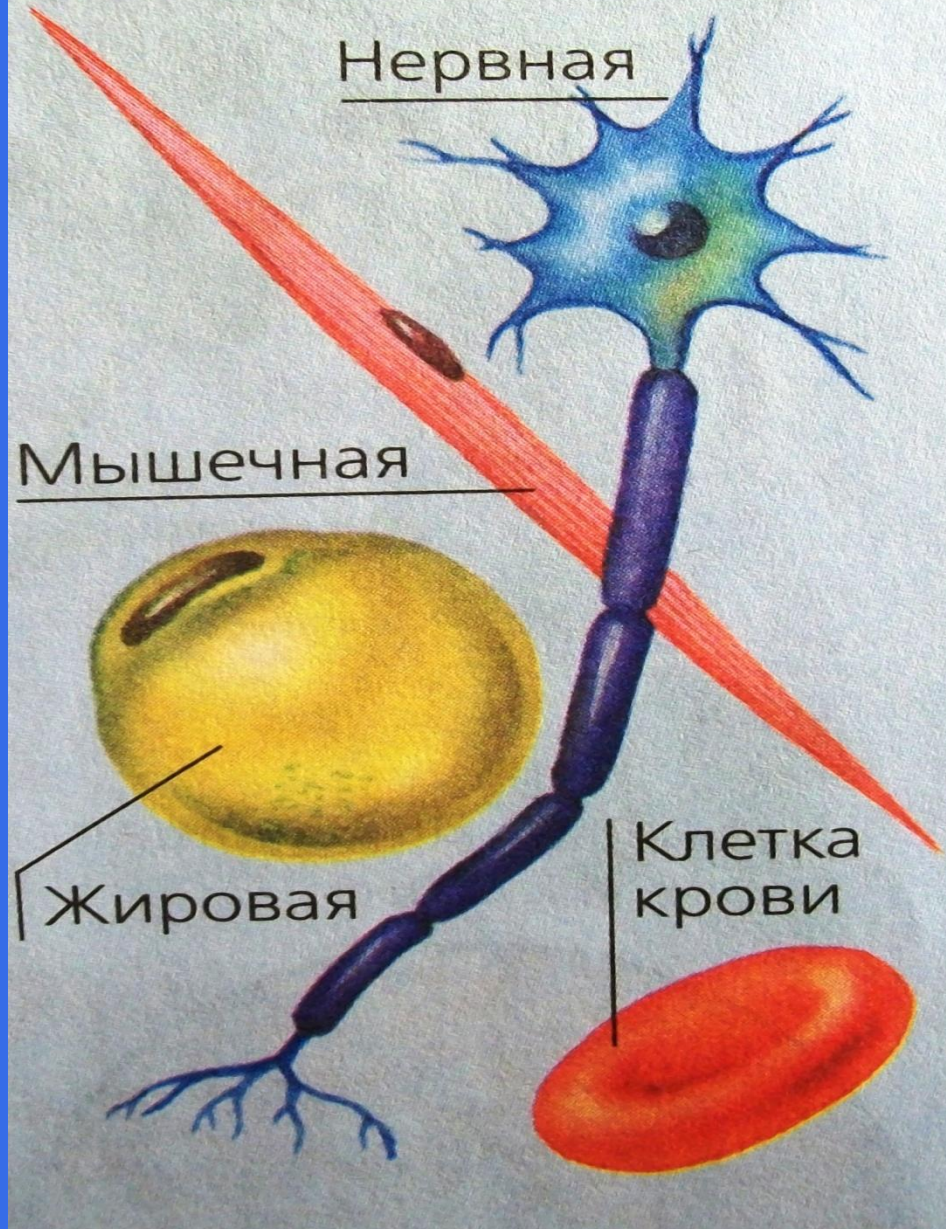
Животные клетки

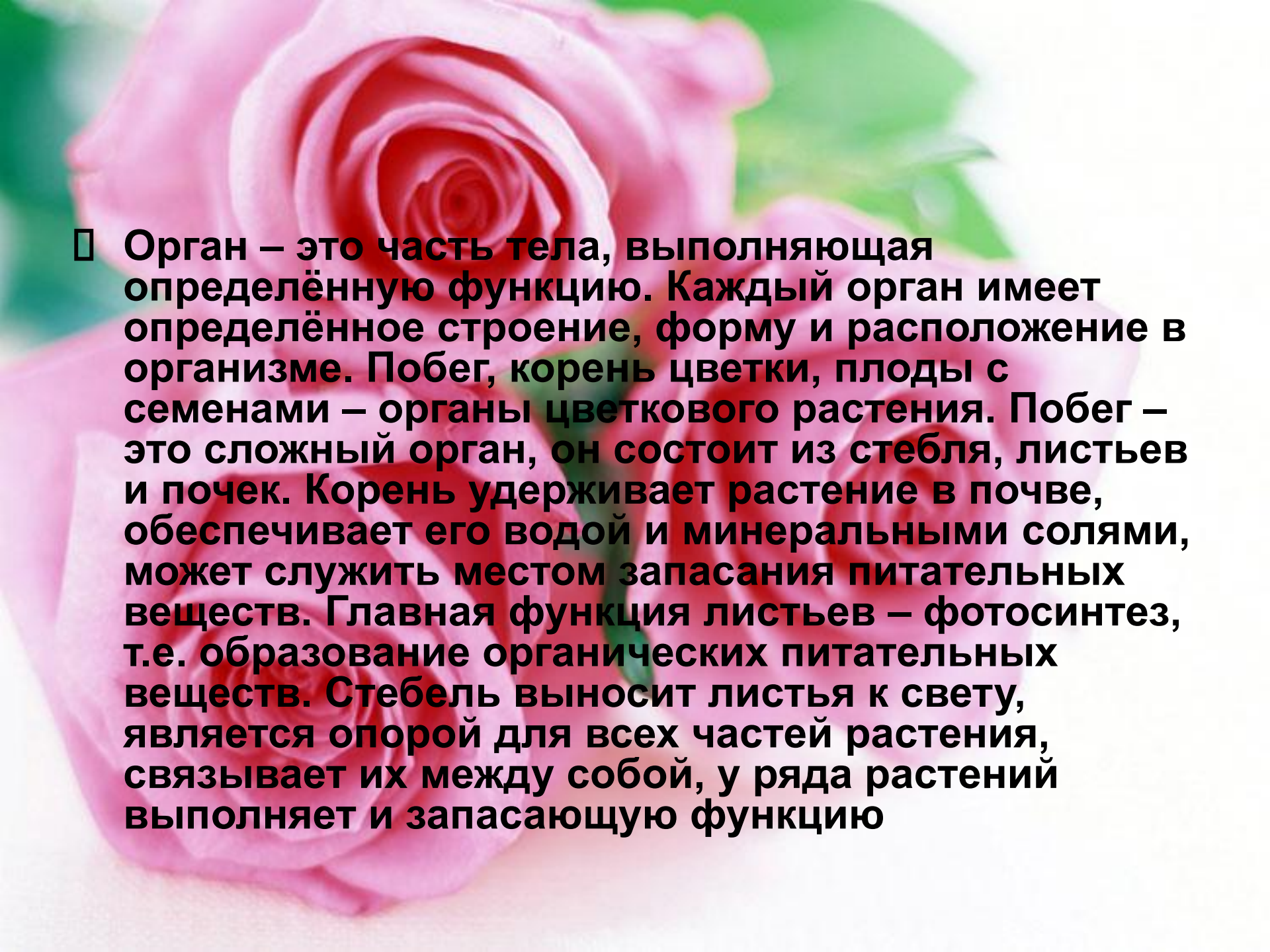
Нервная

Мышечная

Жировая

Клетка
крови

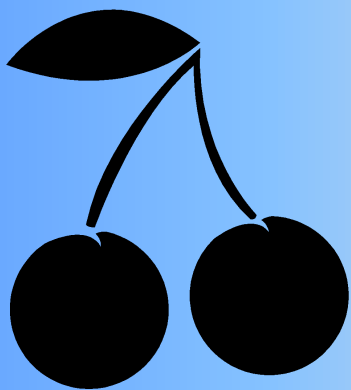
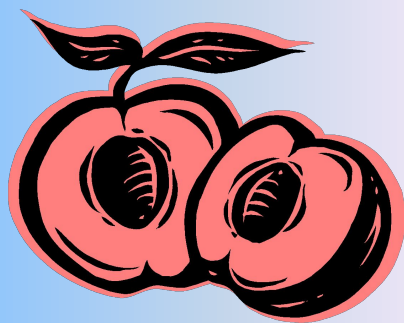
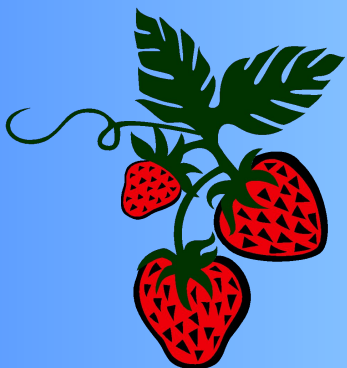




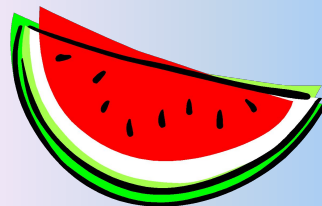
□ Орган – это часть тела, выполняющая определённую функцию. Каждый орган имеет определённое строение, форму и расположение в организме. Побег, корень цветки, плоды с семенами – органы цветкового растения. Побег – это сложный орган, он состоит из стебля, листьев и почек. Корень удерживает растение в почве, обеспечивает его водой и минеральными солями, может служить местом запаса питательных веществ. Главная функция листьев – фотосинтез, т.е. образование органических питательных веществ. Стебель выносит листья к свету, является опорой для всех частей растения, связывает их между собой, у ряда растений выполняет и запасающую функцию

Сочные плоды

Односемянные



Многосемянные

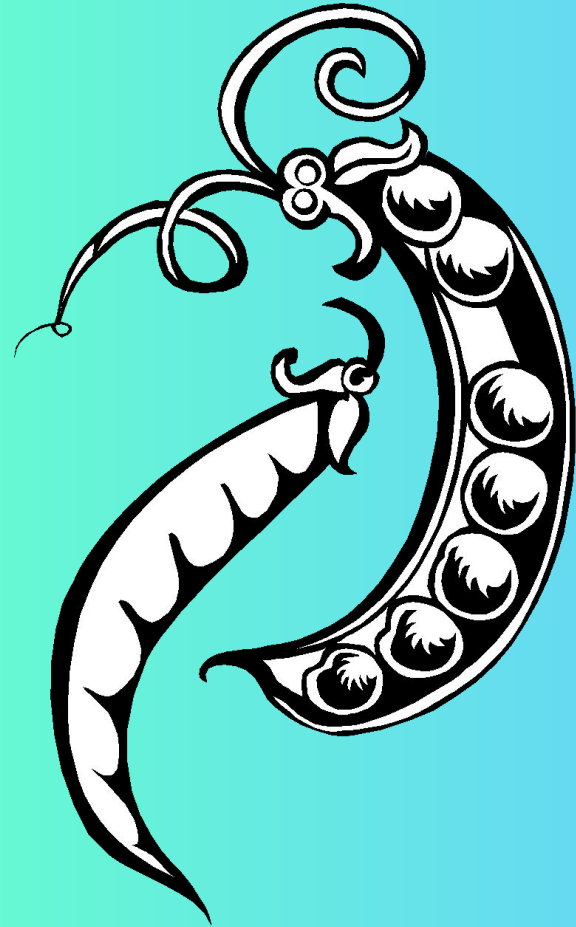


Сухие плоды

Односемянные



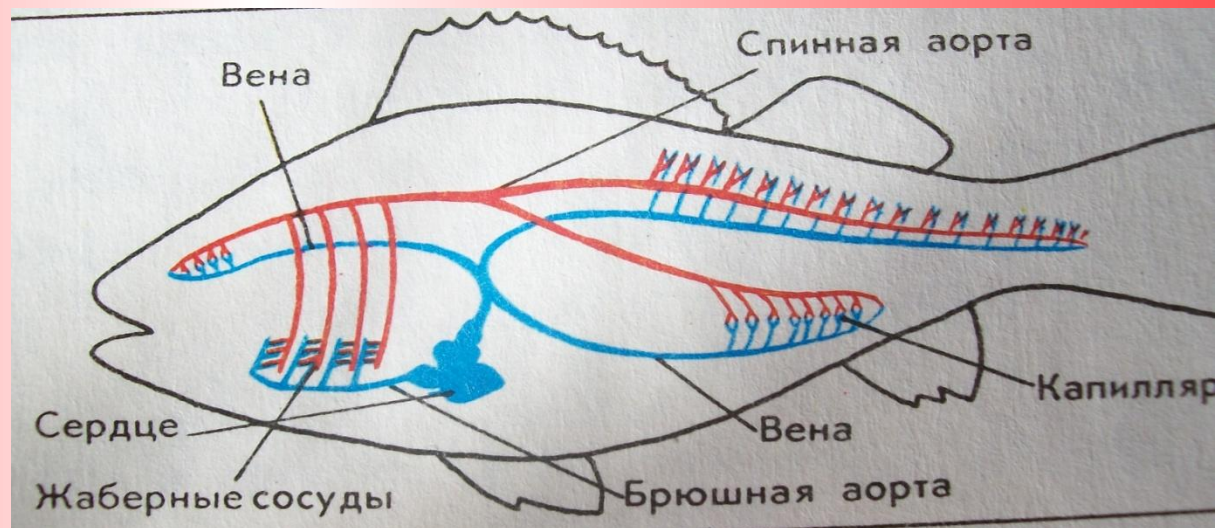
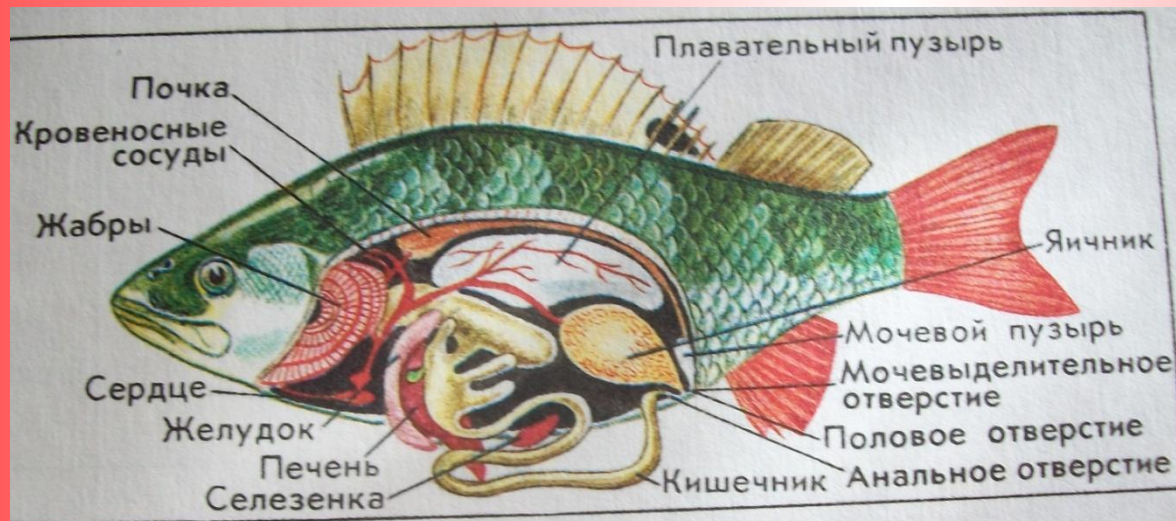
Многосемянные



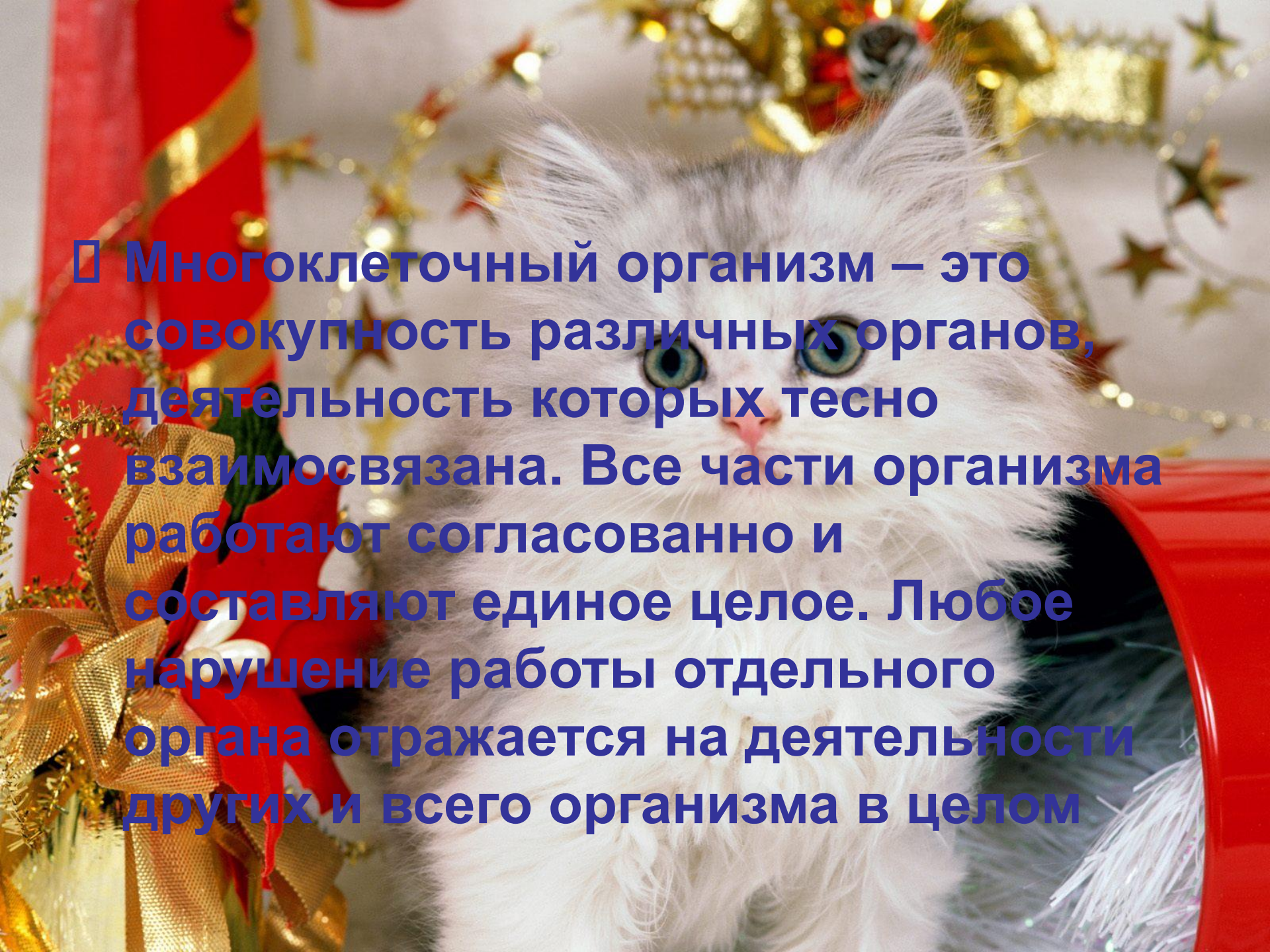
Two ginger kittens are huddled together on a textured orange background. One kitten is on the left, looking towards the right, while the other is on the right, looking towards the left. They are both looking at each other. The text is overlaid on the left side of the image.

□ Группу связанных между собой органов, выполняющих общие функции, называют системой органов. Различают нервную, опорно-двигательную, пищеварительную, кровеносную, дыхательную, выделительную, эндокринную и половую системы органов

Внутренние органы рыбы



Кровеносная система рыбы



□ Многоклеточный организм – это совокупность различных органов, деятельность которых тесно взаимосвязана. Все части организма работают согласованно и составляют единое целое. Любое нарушение работы отдельного органа отражается на деятельности других и всего организма в целом

Клетка



Ткань



Орган



Система
органов



Организм



Информацию подготовила: Пашкина Е.А. - 6 класс