


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



□ 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.

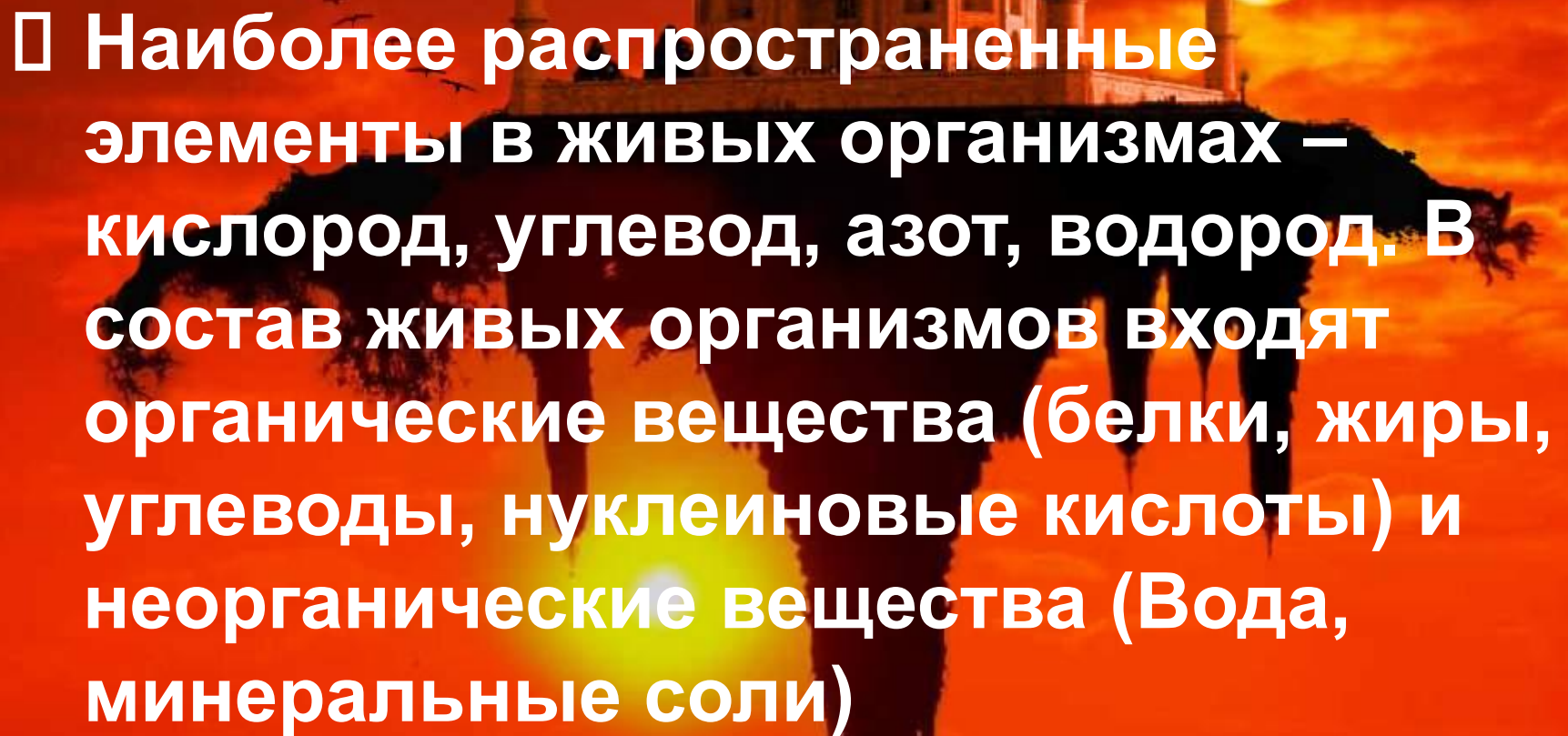
□ У растений и животных много общего, но существуют и различия. Основные различия связаны с особенностями питания, роста, движения

Живые организмы



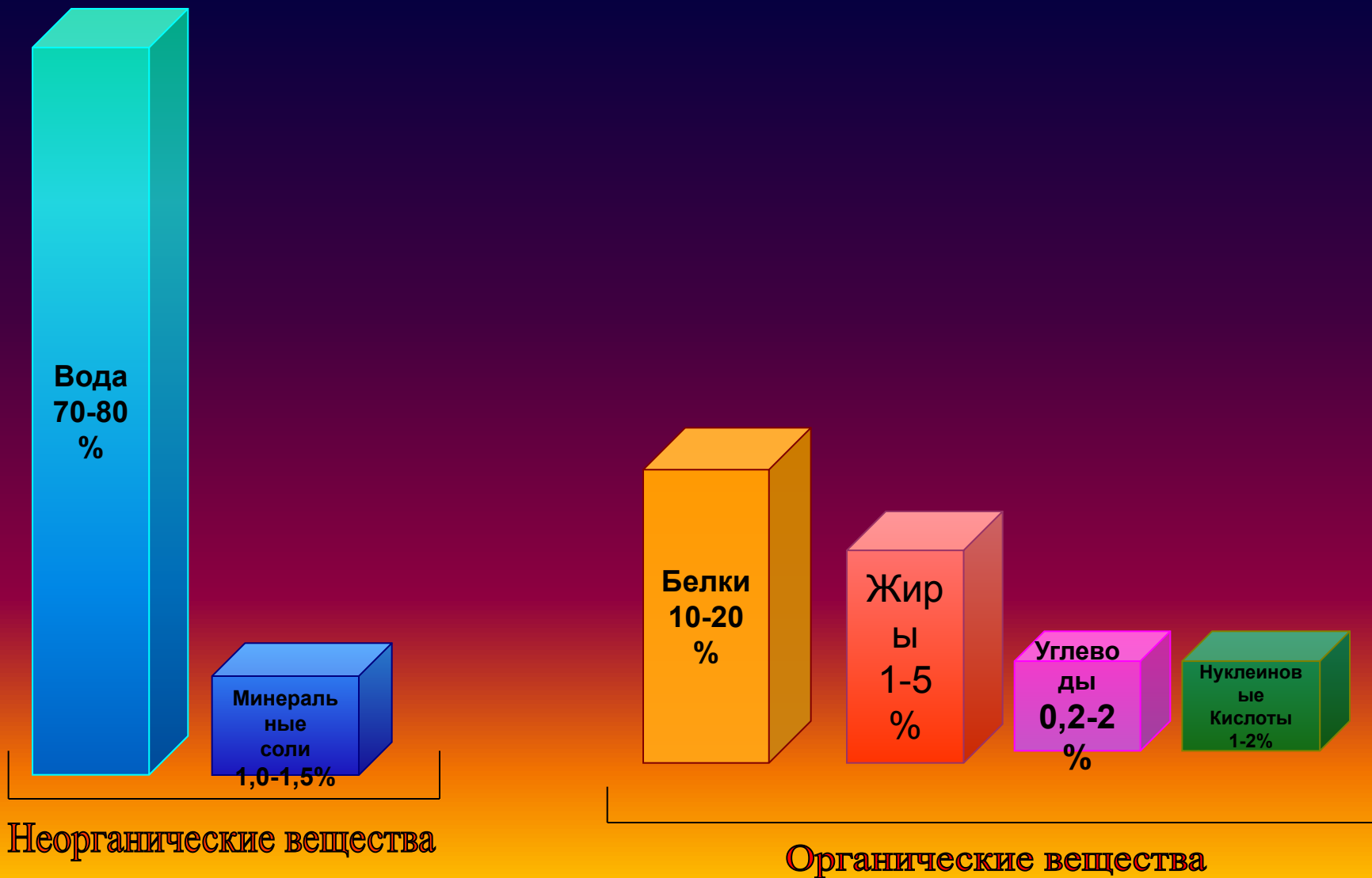
Неживые организмы

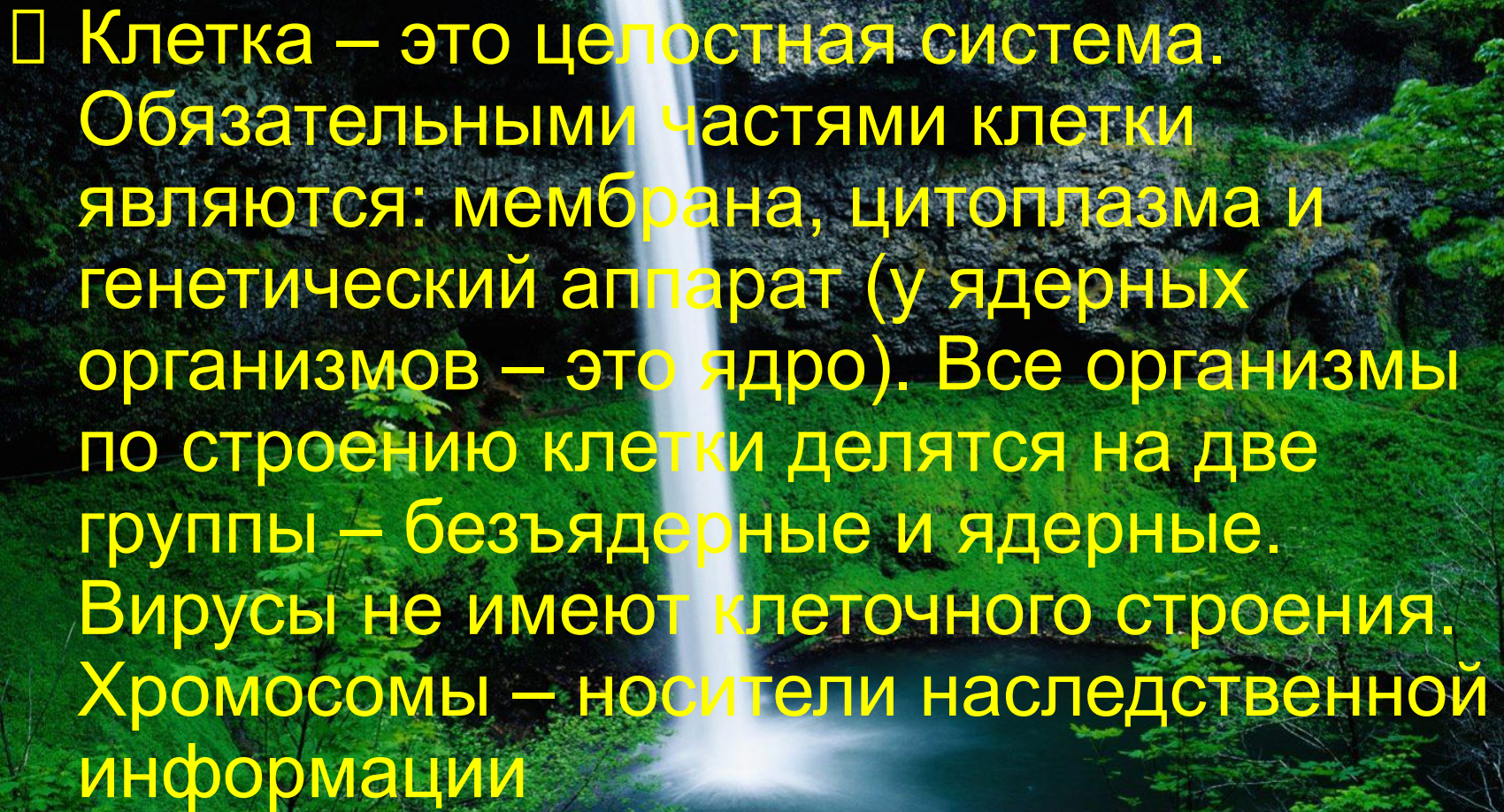


The background of the slide features a vibrant sunset sky in shades of orange and red. The Taj Mahal is visible in the upper center, its white marble structure silhouetted against the bright sun. A flock of birds is seen flying in a line across the sky on the left side. The overall scene is dramatic and warm.

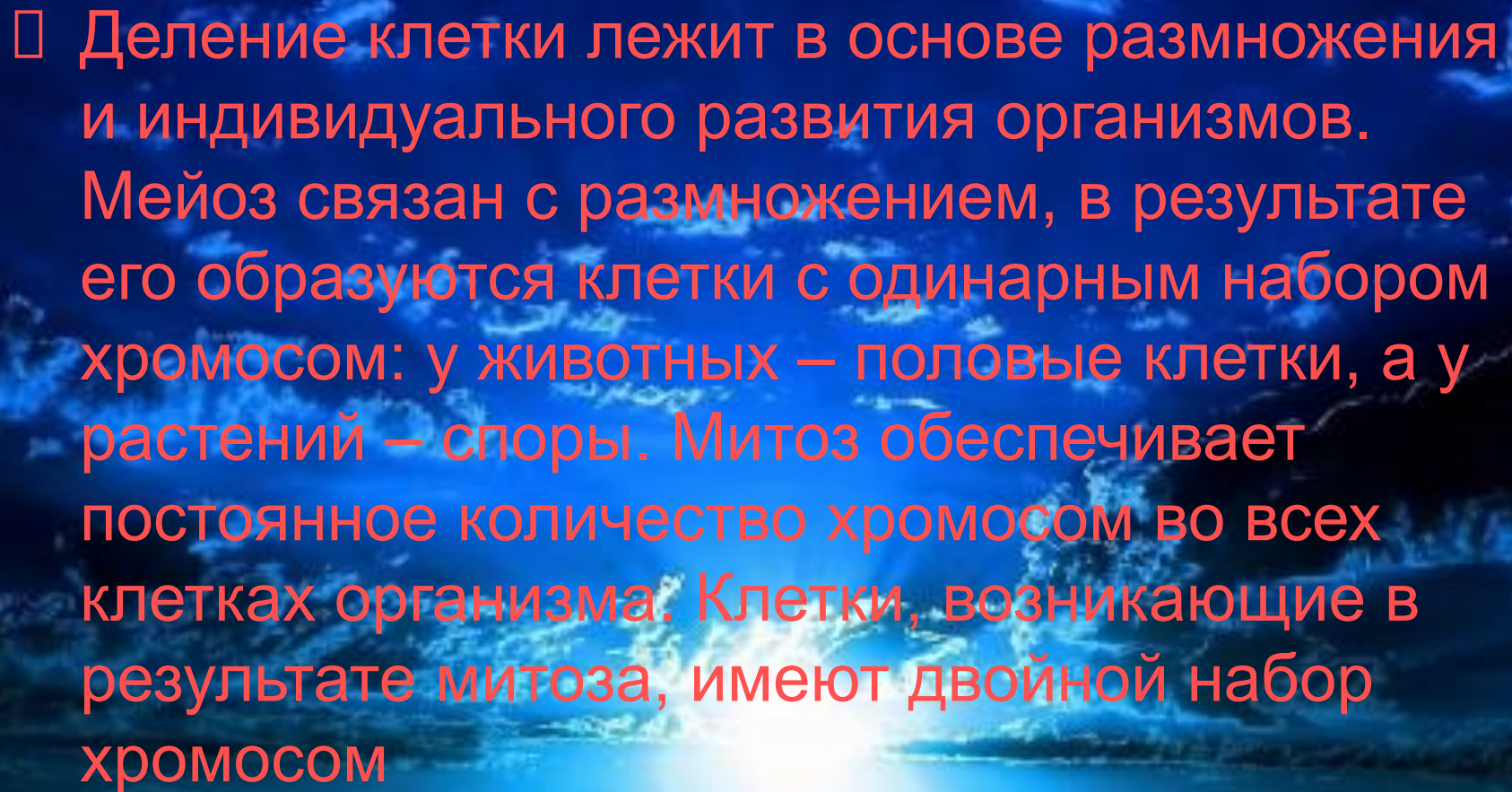
□ Наиболее распространенные элементы в живых организмах – кислород, углевод, азот, водород. В состав живых организмов входят органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты) и неорганические вещества (Вода, минеральные соли)

Химический состав клетки

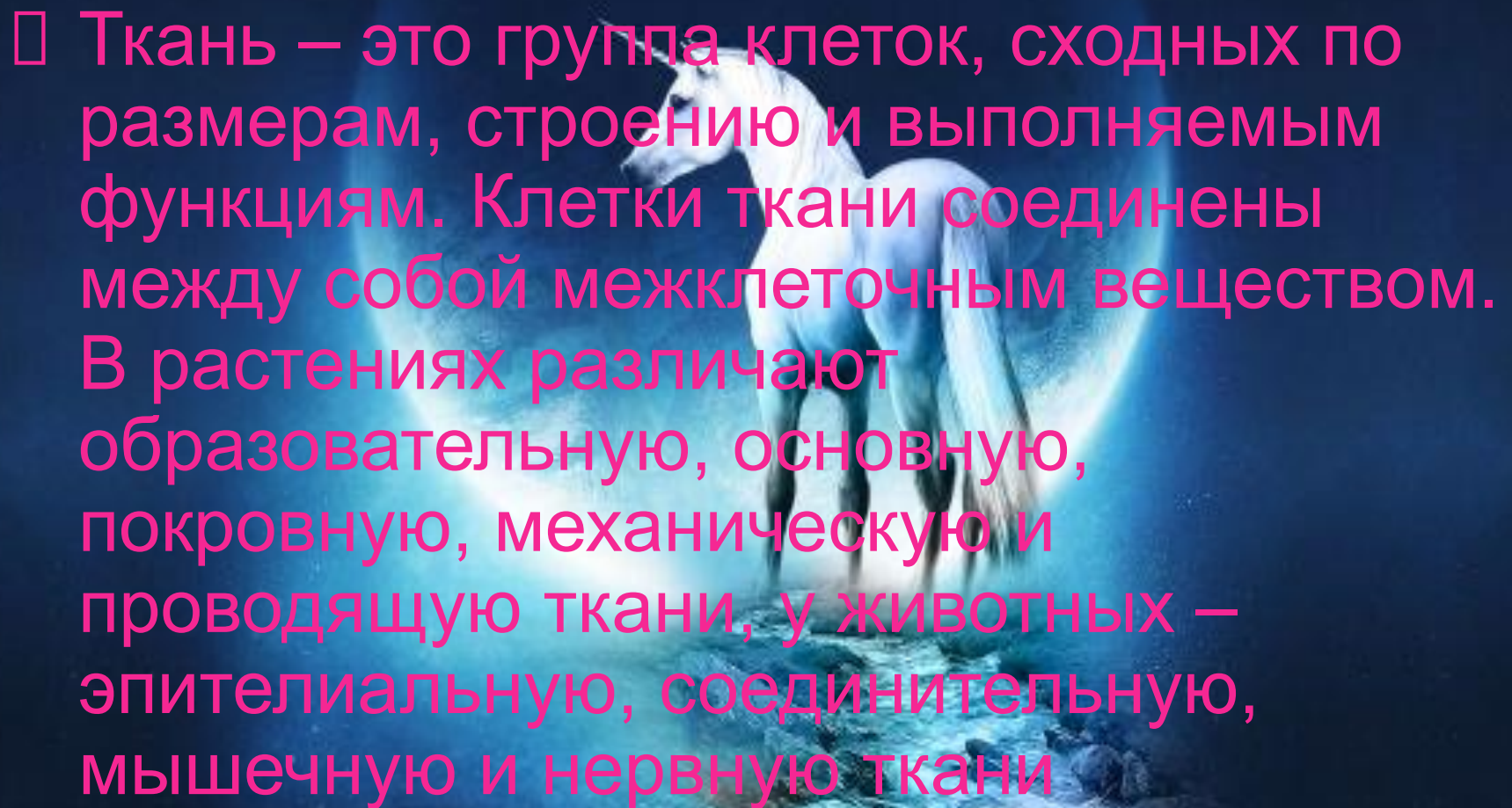


A vibrant green forest scene featuring a waterfall cascading down a mossy rock face. The water is bright white, contrasting with the deep greens of the surrounding trees and foliage. The background is filled with tall, thin evergreen trees, while the foreground shows dense, leafy bushes and smaller trees.

□ 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 horn and a long, flowing mane stands in a dark, misty forest. In the background, a large, glowing full moon illuminates the scene, casting a soft light on the unicorn and the surrounding trees. The ground is rocky and appears to be a streambed with some water flowing through it.

□ 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

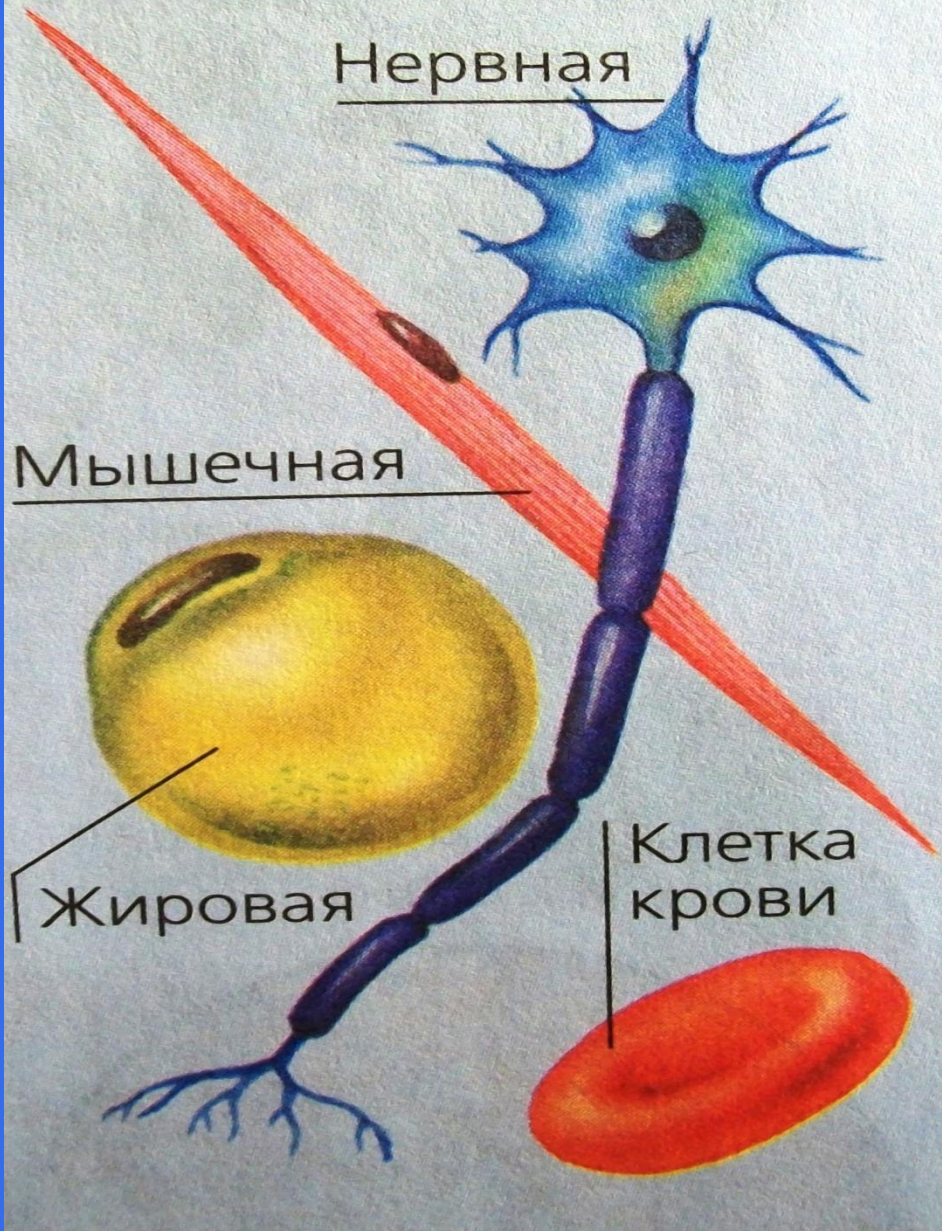
Животные клетки

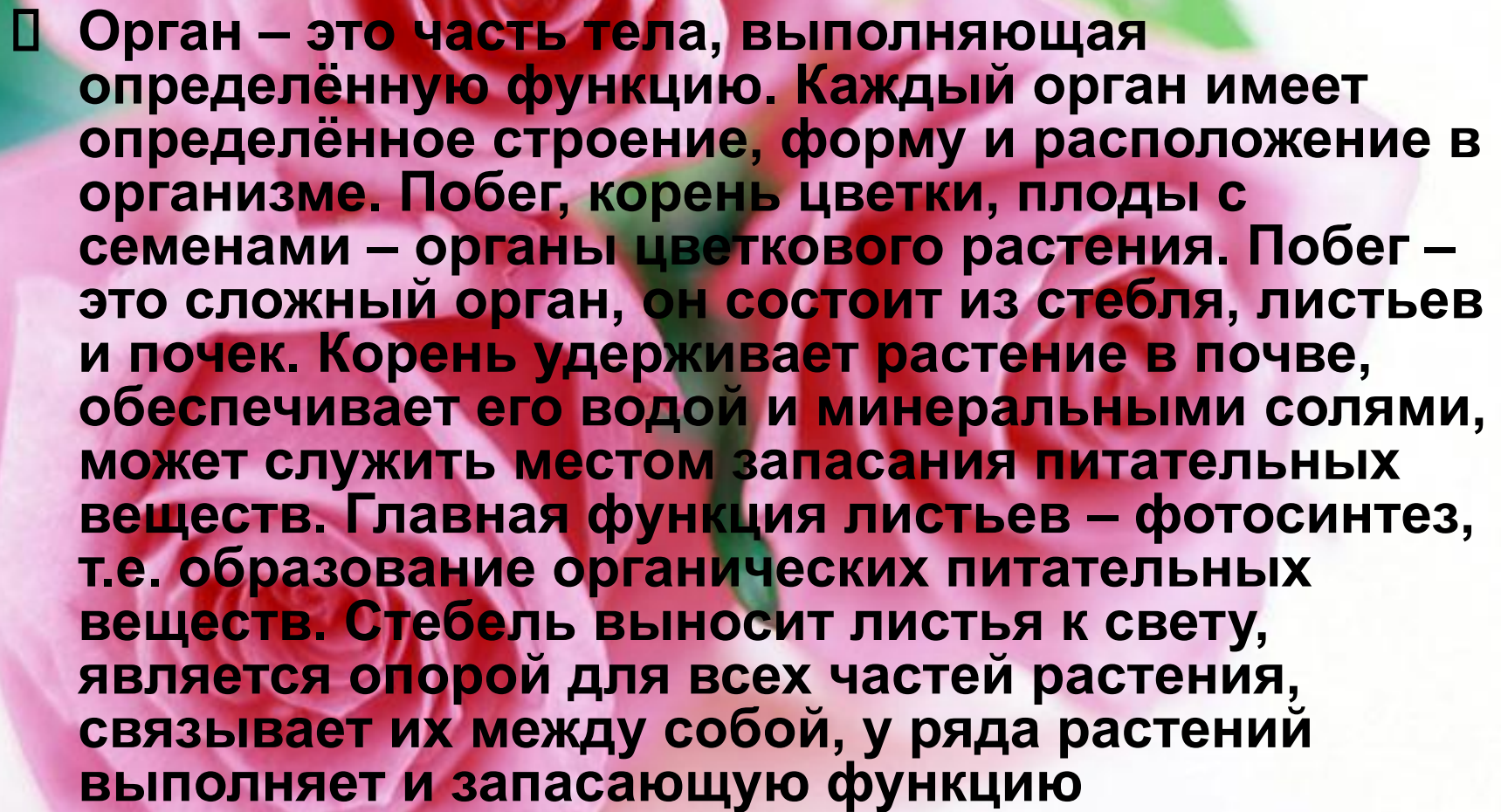
Нервная

Мышечная

Жировая

Клетка
крови



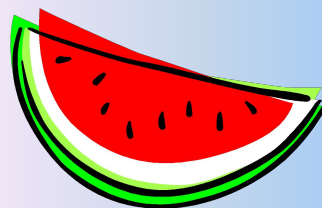
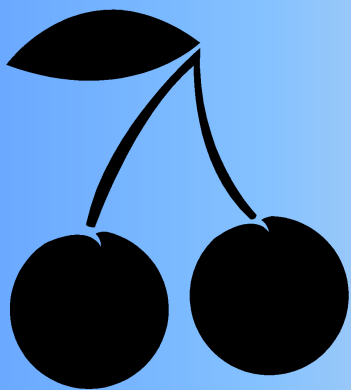
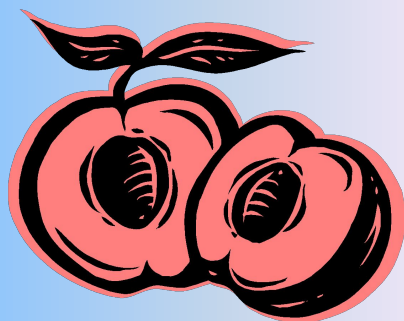
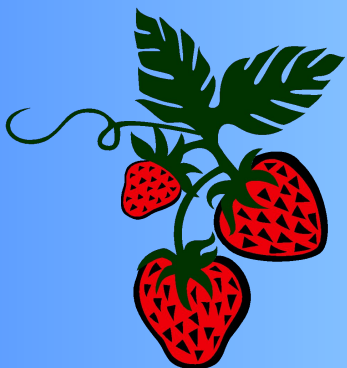


□ Орган – это часть тела, выполняющая определённую функцию. Каждый орган имеет определённое строение, форму и расположение в организме. Побег, корень цветки, плоды с семенами – органы цветкового растения. Побег – это сложный орган, он состоит из стебля, листьев и почек. Корень удерживает растение в почве, обеспечивает его водой и минеральными солями, может служить местом запасания 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 запасную функцию

Сочные плоды

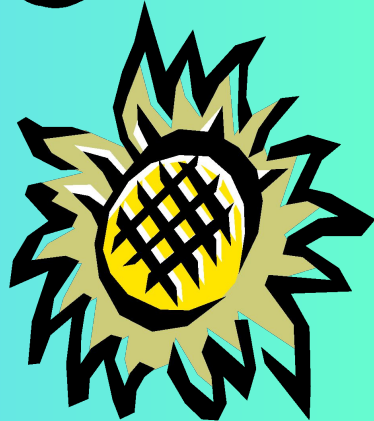
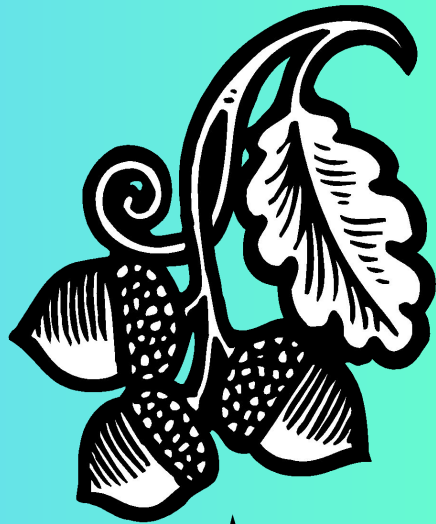
Односемянные

Многосемянные

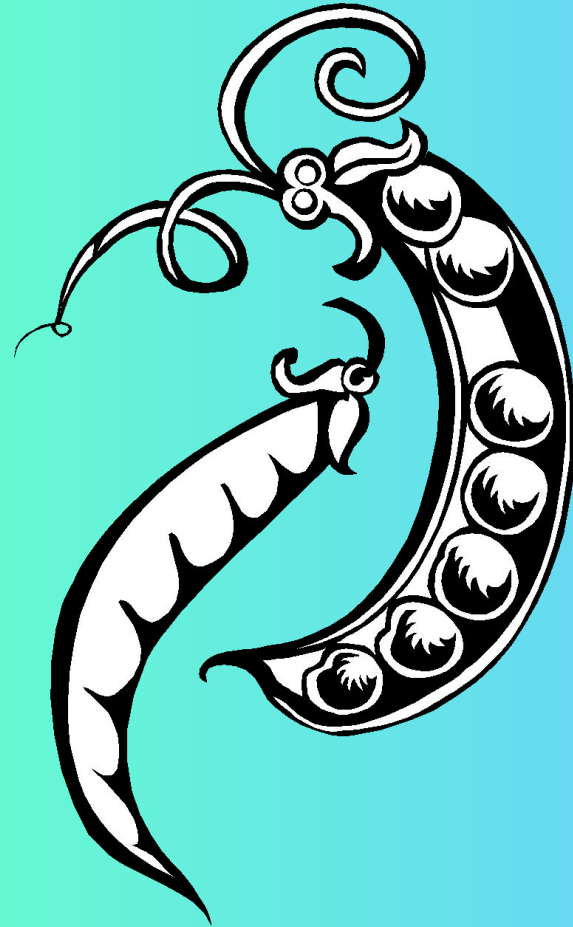


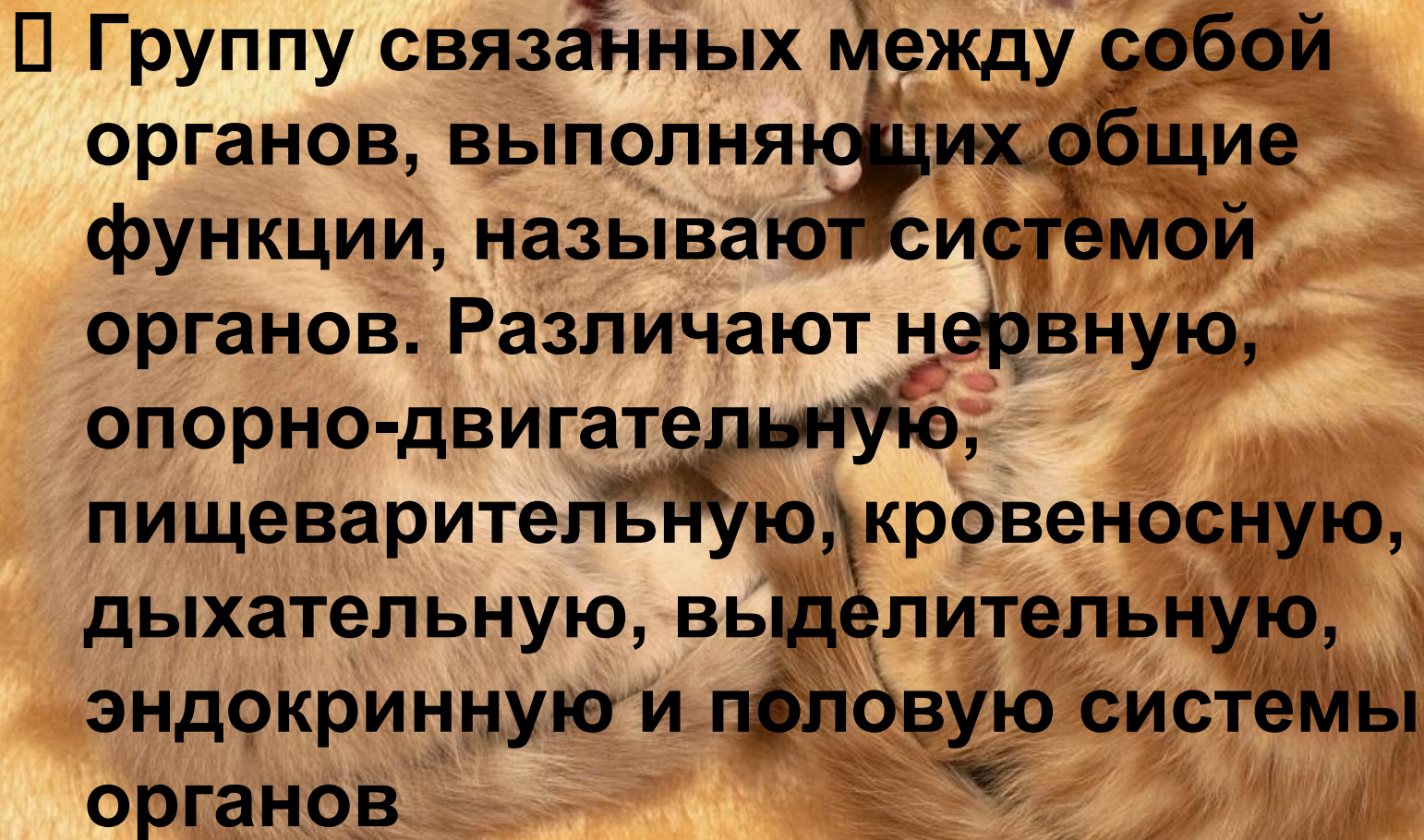
Сухие плоды

Односемянные



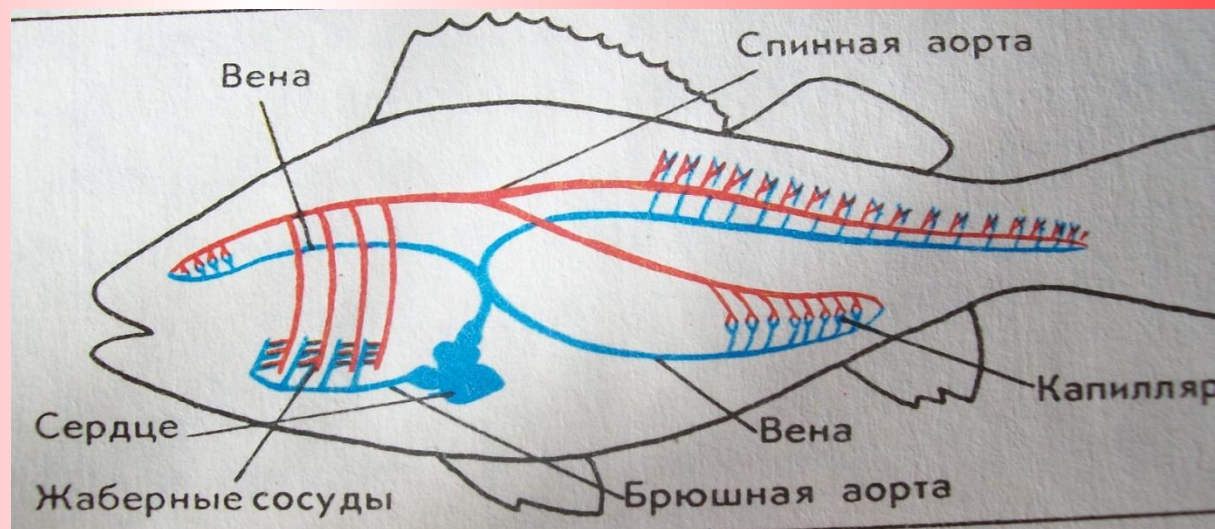
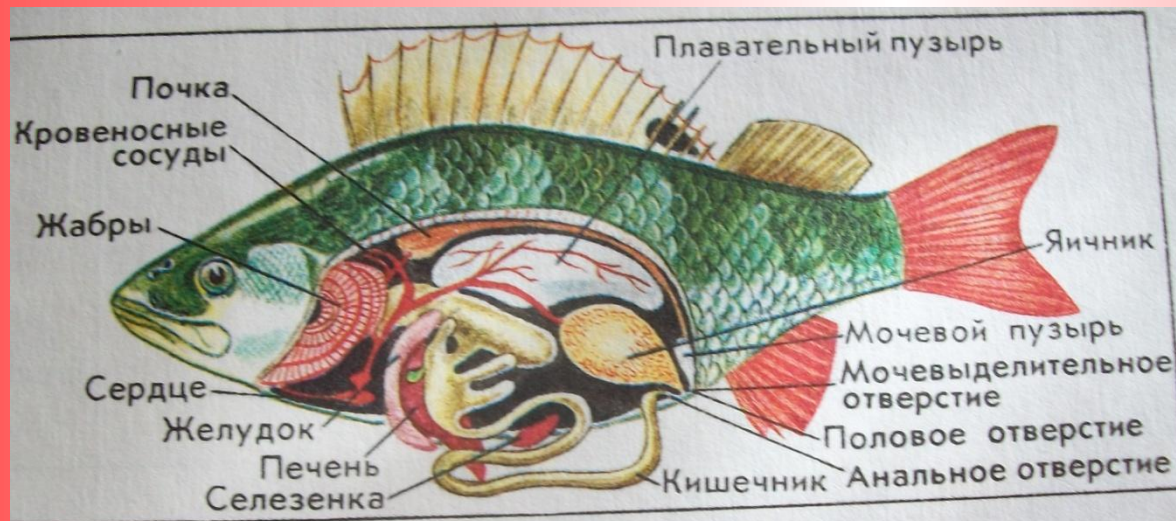
Многосемянные



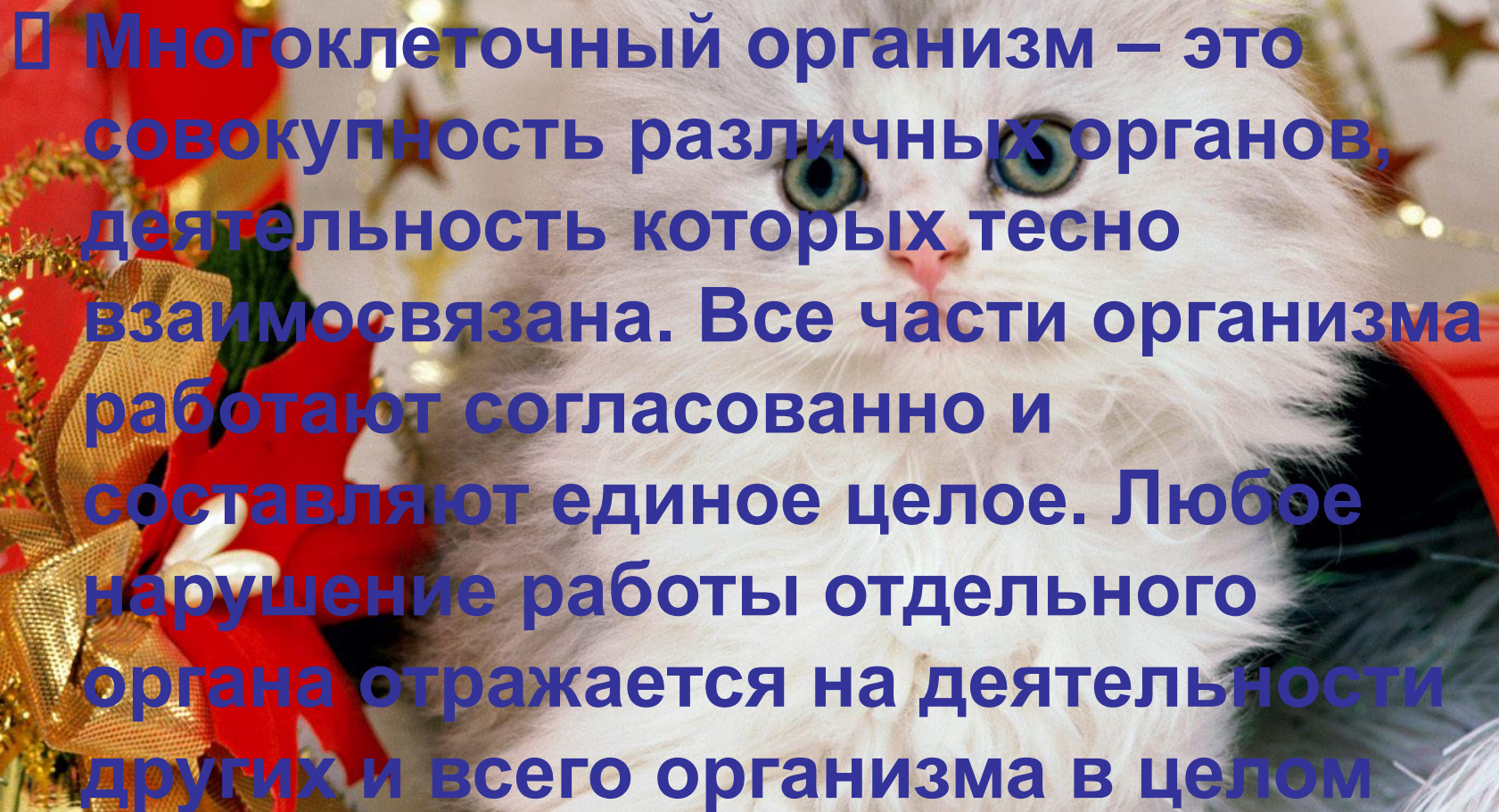
A close-up photograph of two ginger kittens huddled together on the fur of a ginger cat. The kittens are looking towards the right, and their fur is a mix of light and dark ginger tones. The background is the soft, textured fur of the adult cat.

□ 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



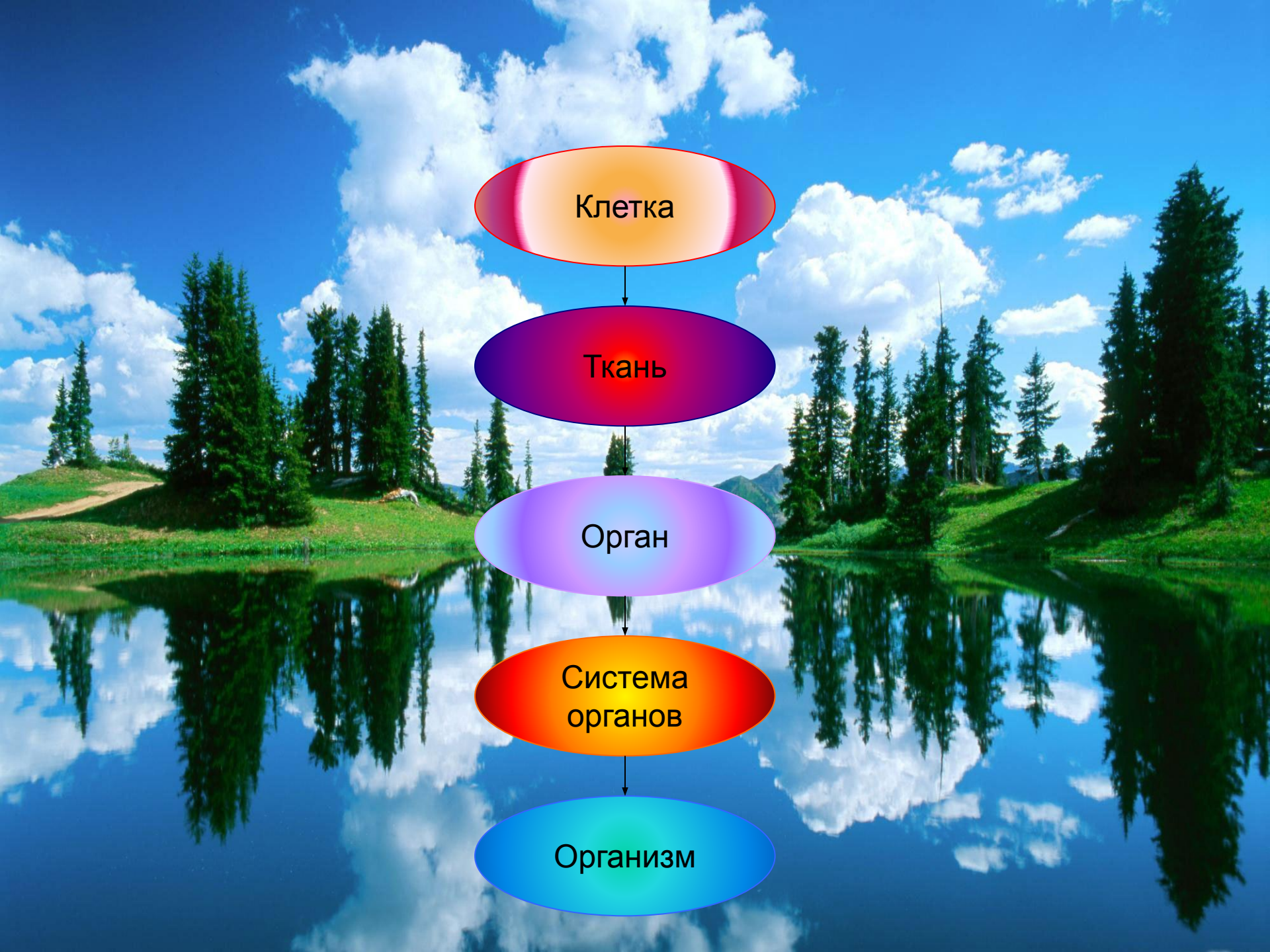
Орган



Система
органов



Организм





Информацию подготовила: Пашкина Е.А. -6 класс