

Уровни организации живой материи

Уровни организации живой материи

молекулярный

клеточный

тканевый

органный

организменный

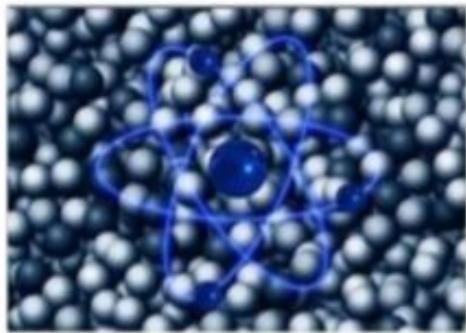
популяционно - видовой

биогеоценотический

биосферный

Уровни организации живой природы

Молекулярный



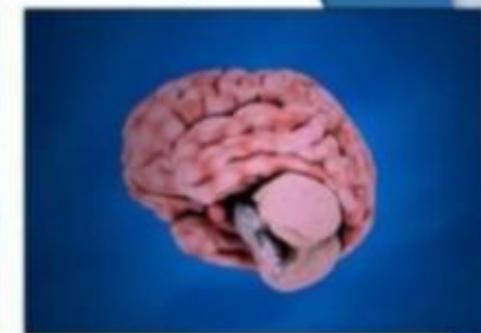
Клеточный



Тканевый



Органный



Организменный



Популяционно-видовой



Биогеоценотический



Биосферный

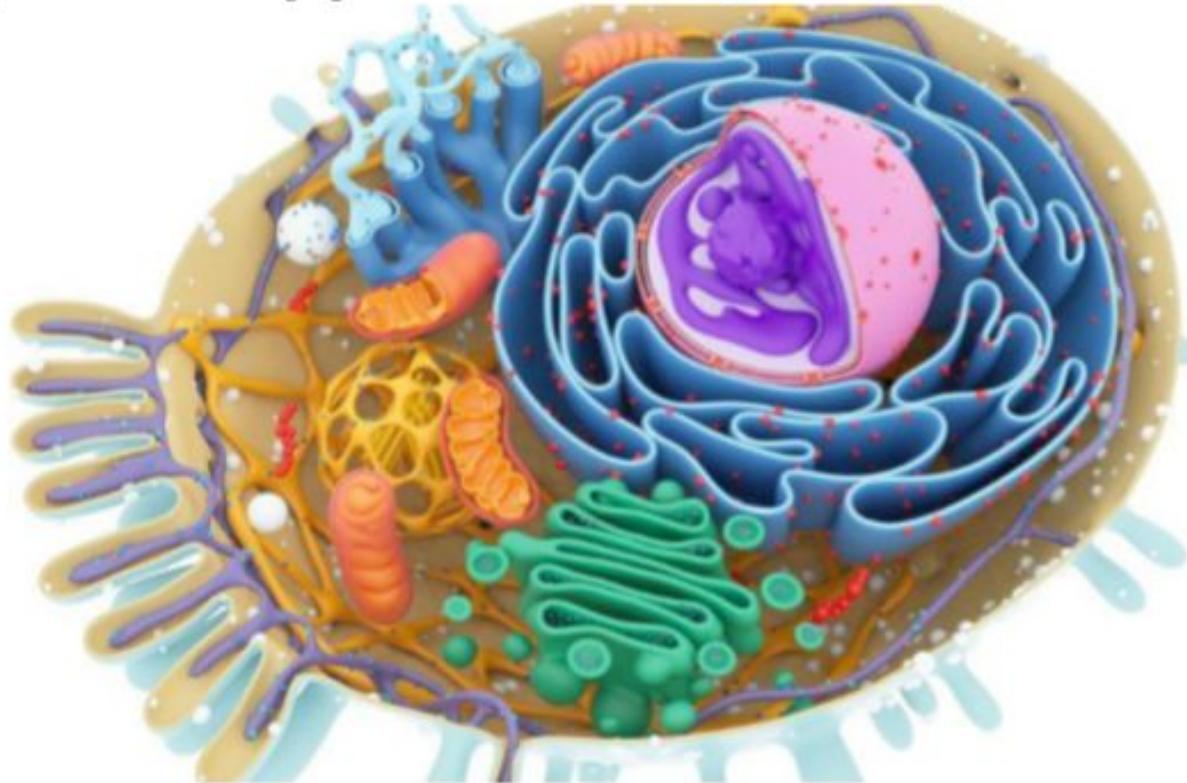


Молекулярный-генетический уровень – включает в себя химические вещества



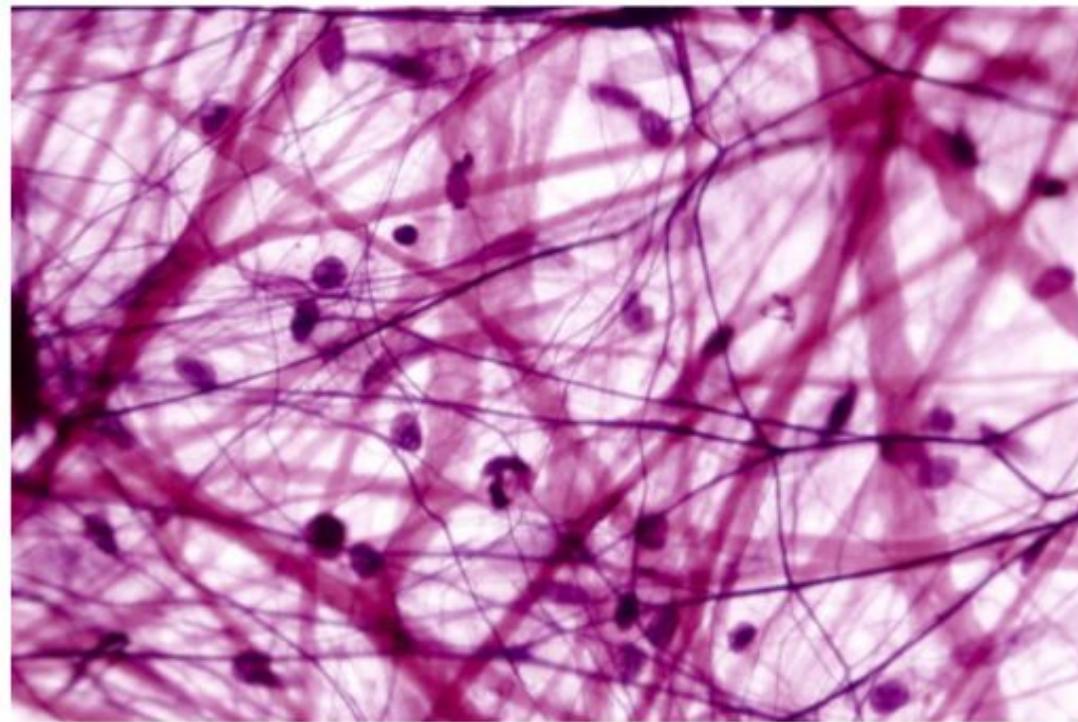
Примеры : белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты – ДНК и РНК

Клеточный уровень – включает в себя органоиды клетки, саму клетку



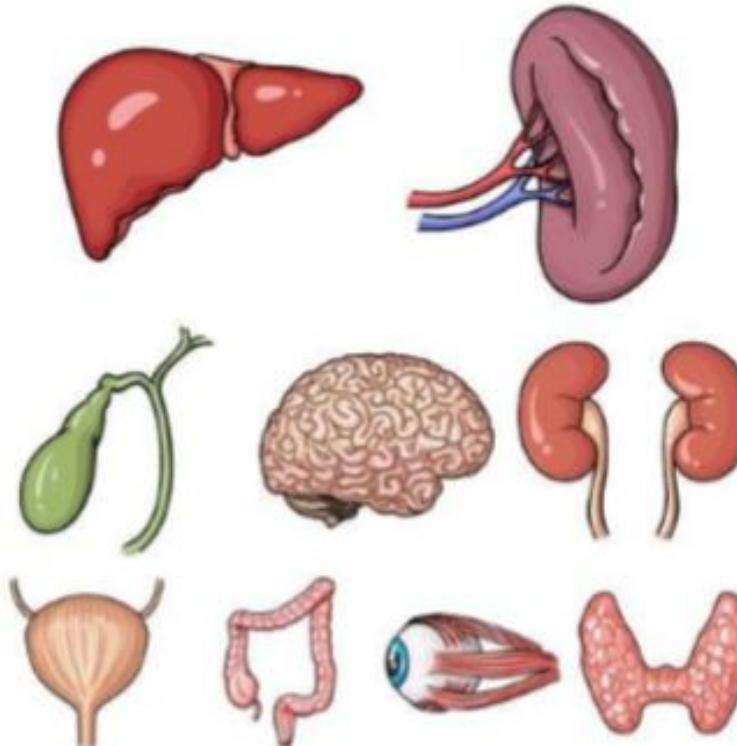
Примеры: лизосома, клеточный центр, нейрон, клетка кожи

Тканевой уровень – клетки группируются по строению и функциям в ткани



Примеры: нервная ткань, эпителиальная ткань

Органый уровень – ткани образуют органы



Примеры: печень, сердце, почки, мочевой пузырь

Организменный уровень – органы и ткани образуют организм в целом



Примеры: человек, белка, собака, фикус, улитка

**Популяционно – видовой уровень – организмы
образуют группы популяции, а популяции
образуют вид**

Самое главное – взаимодействуют
особи **одного вида!**



Примеры: слон африканский, группа черных дроздов, Бабочка Махаон

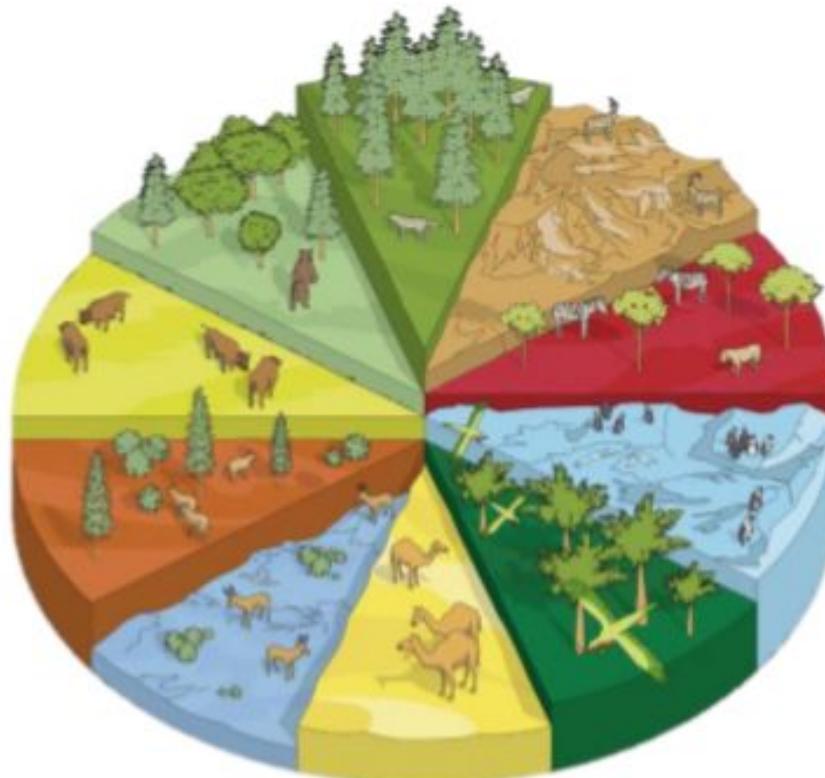
Биогеоценотический (экосистемный) уровень – разные виды в природе образуют природные сообщества

Самое главное – взаимодействуют особи **разных видов!**



Примеры: смешанный лес, река, симбиоз рака отшельника и актинии, хищничество, паразитизм

Биосферный уровень – включает в себя все живые организмы на Земле и глобальные процессы



Примеры: обмен воды на Земле, глобальный круговорот веществ

Запомни:

Каждый последующий уровень включает в себя все предыдущие!

