УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ. ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ

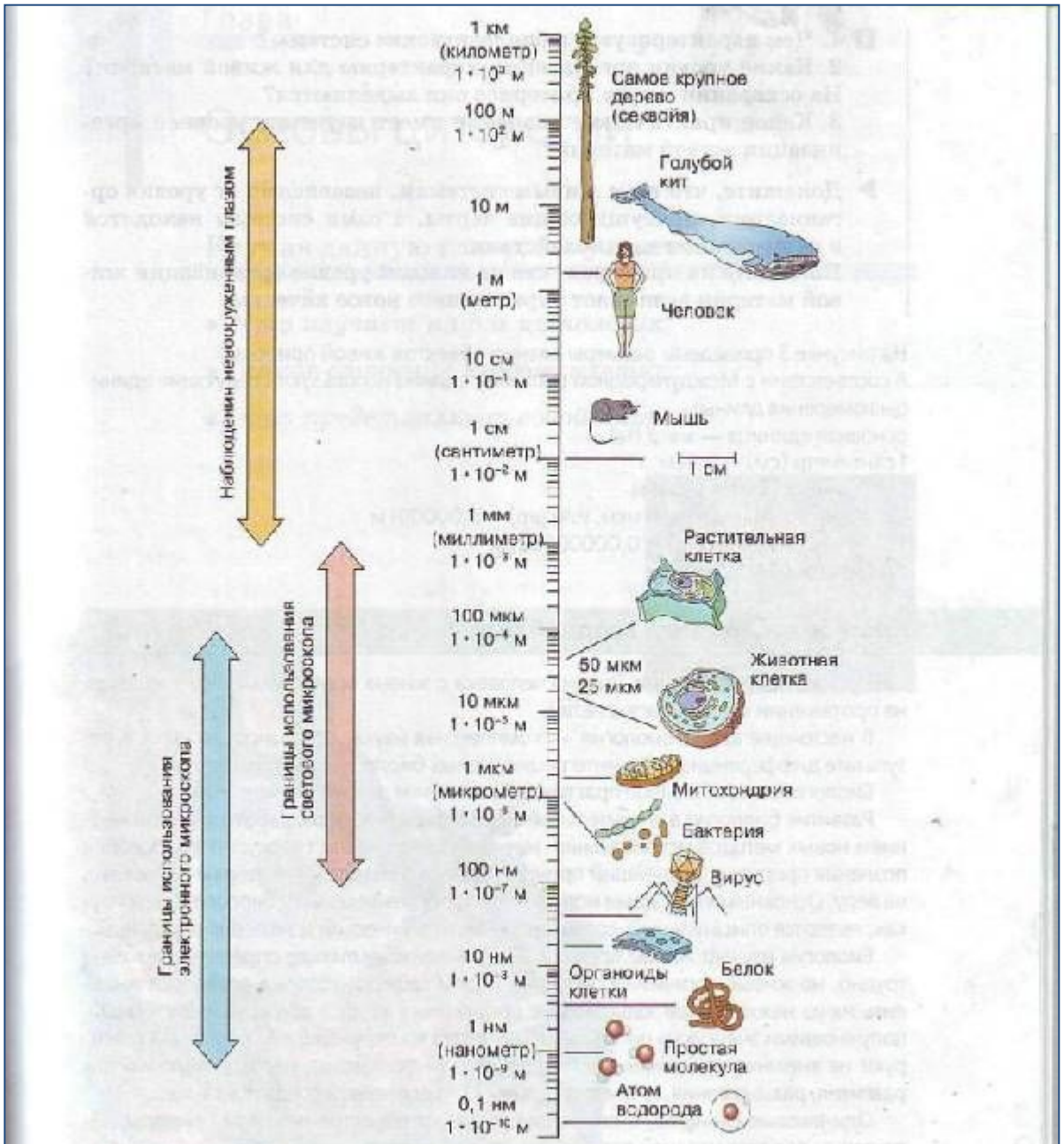
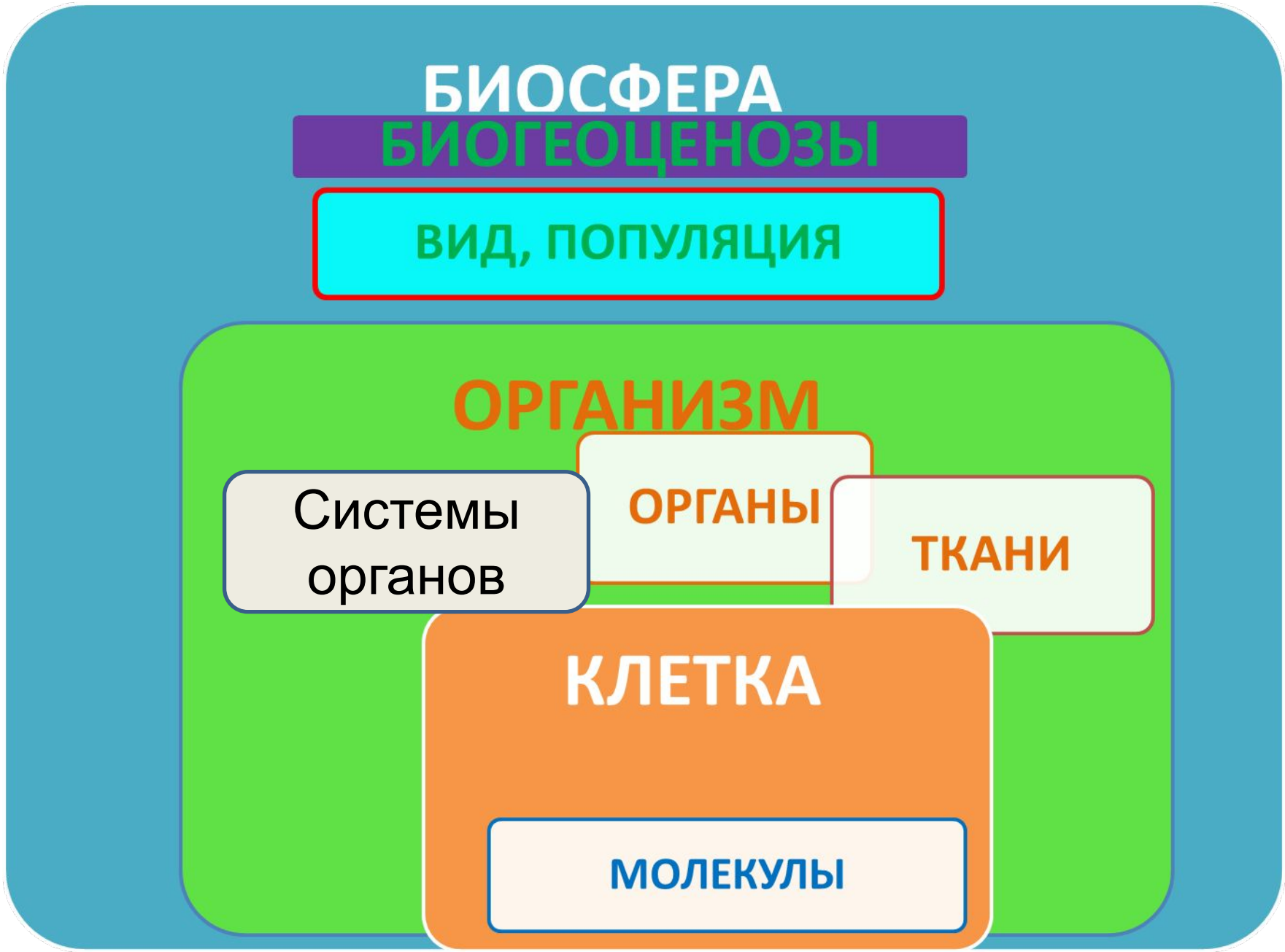


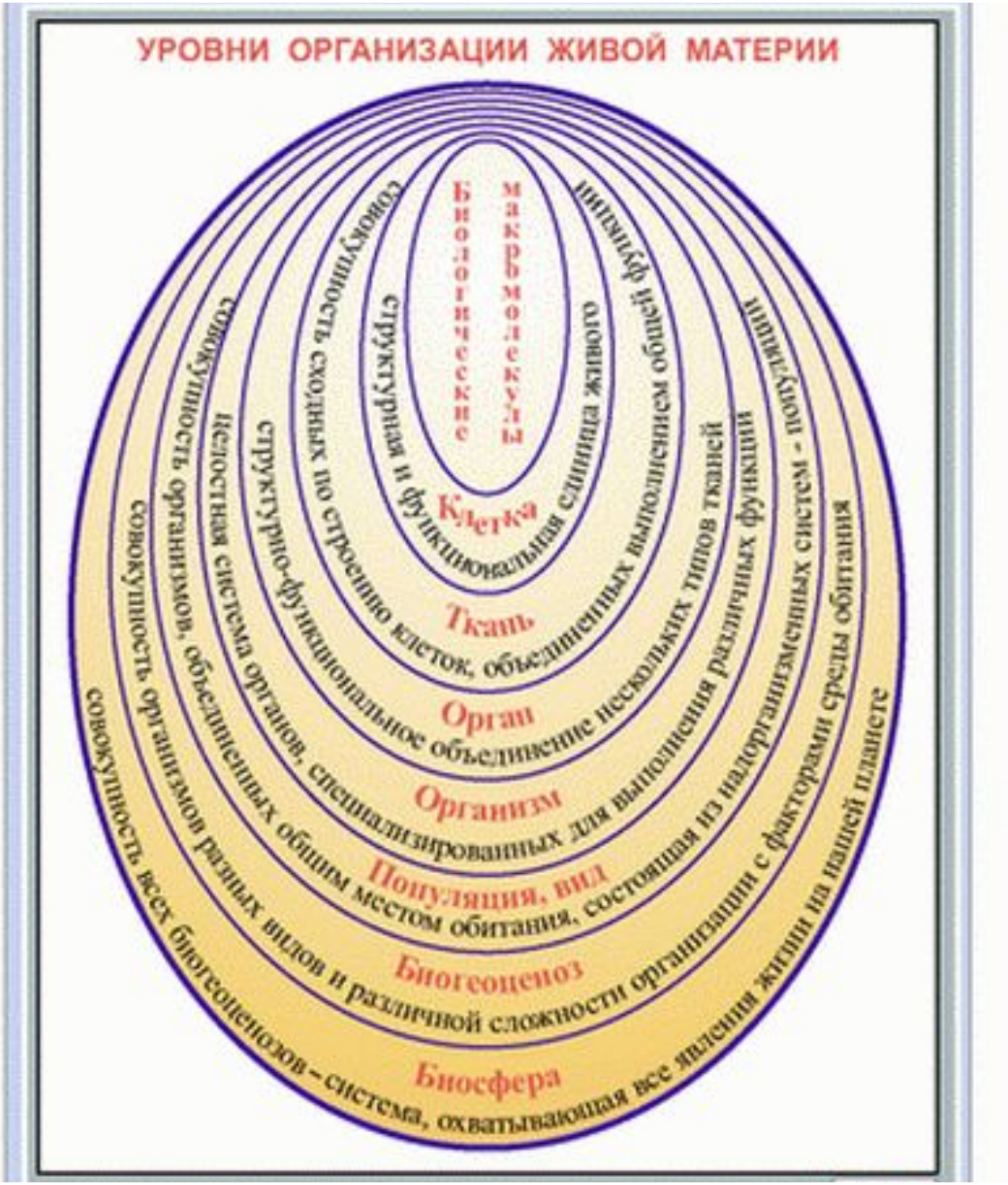
Рис. 3. *Размеры объектов природы*


БИОСФЕРА
БИОГЕОЦЕНОЗЫ
ВИД, ПОПУЛЯЦИЯ
ОРГАНИЗМ
Системы органов
ОРГАНЫ
ТКАНИ
КЛЕТКА
МОЛЕКУЛЫ

НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ

ОРГАНИЗМЕННЫЙ

СУБОРГАНИЗМЕННЫЕ


УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ
Биологические макромолекулы
Клетка
структурная и функциональная единица живого
Ткань
совокупность схожих по строению клеток, объединенных выполнением общей функции
Орган
структурно-функциональное объединение нескольких типов тканей
Организм
целостная система органов, специализированных для выполнения различных функций
Популяция, вид
совокупность организмов, объединенных общим местом обитания, состоящая из надорганизменных систем - популяций
Биогеоценоз
совокупность организмов разных видов и различной сложности организации с факторами среды обитания
Биосфера
совокупность всех биогеоценозов – система, охватывающая все явления жизни на нашей планете

БИОСФЕРНЫЙ

Биосфера — оболочка Земли, развивающаяся под воздействием живых организмов

Планета Земля

ЭКОСИСТЕМНЫЙ

Экосистема — совокупность живых организмов и среды обитания, связанных между собой обменом веществ, энергии и информации

Лесостепь

ПОПУЛЯЦИОННО-ВИДОВОЙ

Популяция — совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию.
Виды существуют в форме популяций

Антилопы

ОРГАНИЗМЕННЫЙ

Организм — отдельное живое существо, относительно самостоятельно взаимодействующее со средой обитания

Зеленая жаба

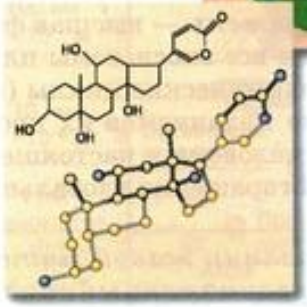
КЛЕТОЧНЫЙ

Клетка — основная структурная и функциональная единица живых организмов, элементарная живая система

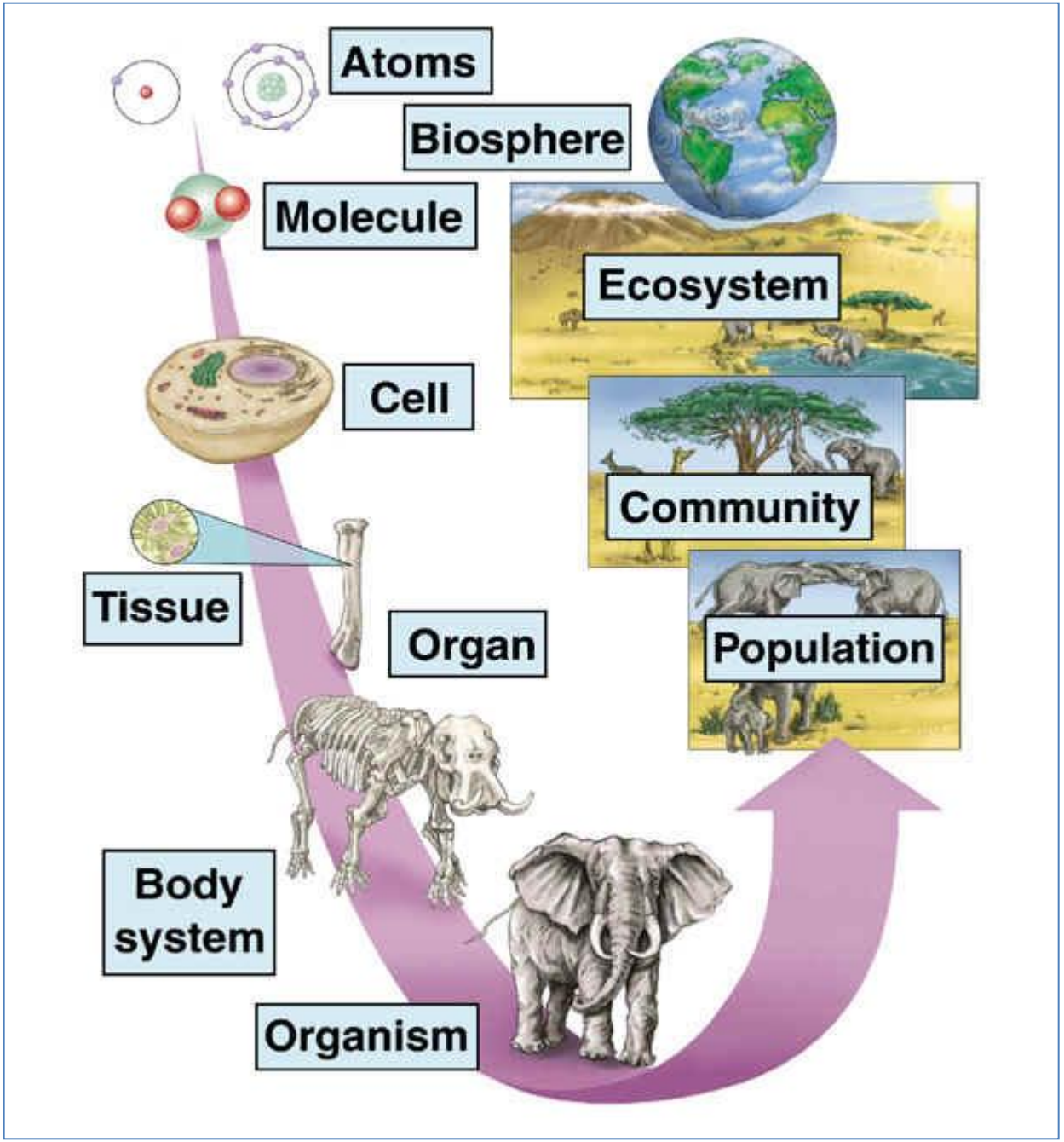
Животная клетка

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ

Органические и неорганические молекулы, входящие в состав живых систем, а также их разнообразные комплексы



Молекула стероидного токсина зеленой жабы


Atoms
Biosphere
Molecule
Ecosystem
Cell
Community
Tissue
Organ
Population
Body system
Organism

ЖИВАЯ СИСТЕМА=БИОСИСТЕМА:

Это живые объекты разного уровня сложности, состоящих из компонентов и связанные в единое целое благодаря выполнению компонентами определенных функций.

КЛЕТКА,

ОРГАНИЗМ,

ВИД,

СООБЩЕСТВО,

БИОГЕОЦЕНОЗ,

БИОСФЕРА