

УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ



Вопрос № 1

- Совокупность протекающих в организме многочисленных химических превращений веществ, поступивших из внешней среды при питании и дыхании, называют

Вопрос № 2

- Непрерывность существования жизни поддерживает

Вопрос № 3

Выберите правильные утверждения:

- Все живые существа появляются только в результате размножения
- Обмен веществ свойствен только многоклеточным организмам
- В живых организмах содержатся те же химические элементы, что и в телах неживой природы
- Рост многоклеточного организма не связан с увеличением количества клеток в нем
- Эволюция – общее свойство живого мира

Вопрос № 4

Выберите правильные утверждения:

- Раздражимость характерна только для животных
- Все организмы приспособлены к своей среде обитания
- Развитие свойственно всему живому миру в целом
- Раздражимость позволяет организмам ориентироваться в окружающей среде
- Самовоспроизведение это сохранение своей жизни

Вопрос № 5

Все живые организмы:

- Обладают наследственностью и изменчивостью
- Развиваются
- Являются представителями царства Животных
- Приспособлены к определенным условиям среды

Итоги теста

Ответы

Оценка

№ 1: обмен веществ

«5»: 12 – 11

№ 2: самовоспроизведение
(размножение)

«4»: 10 – 9

«3»: 8 – 6

№ 3: 1, 3, 5.

«2»: 5 – 0.

№ 4: 1, 2, 3, 4.

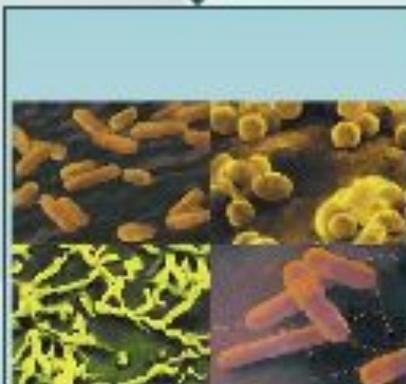
№ 5: 1, 2, 4.

Царства живой природы



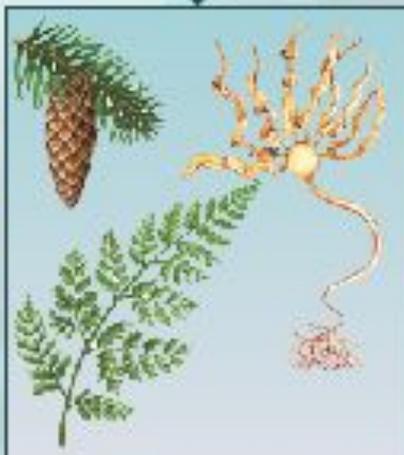
Бактерии

Около 3000 видов, прокариотические организмы, часть автотрофы (фотосинтезирующие и хемосинтезирующие), другие гетеротрофы



Растения

Свыше 500 тыс. видов, большинство автотрофные организмы, благодаря фотосинтезу накапливают органические вещества и обогащают атмосферу кислородом



Животные

Более 1,5 млн. видов, гетеротрофные организмы, они активно добывают органические вещества, характеризуются подвижностью и раздражимостью



Грибы

Около 100 тыс. видов, гетеротрофные организмы, сочетают признаки животных и растений, древнейшая группа

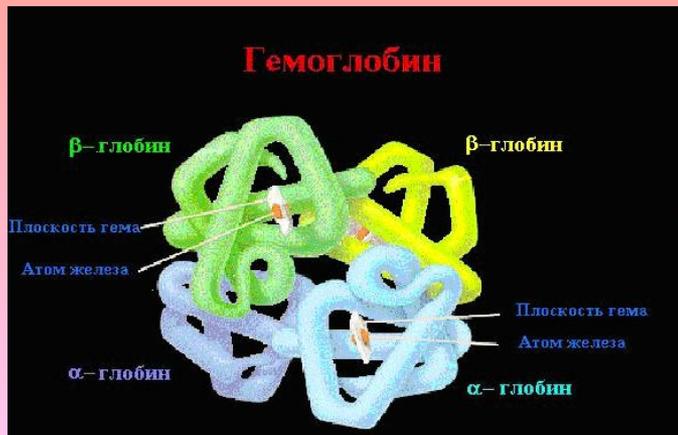


Уровни организации живой материи

1. Молекулярно-генетический
2. Клеточный
3. Тканевой
4. Органный
5. Организменный
6. Популяционно-видовой
7. Биогеоценотический
8. Биосферный

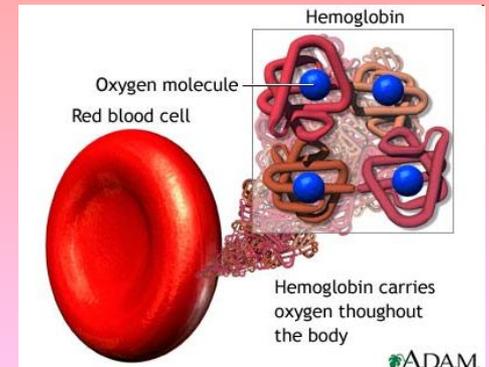
Молекулярно-генетический уровень

- Любой живой организм состоит из биологических молекул: нуклеиновых кислот, белков, липидов и углеводов.
- На этом уровне начинаются разнообразные процессы жизнедеятельности организмов: обмен веществ и превращение энергии, передача наследственной информации и пр.



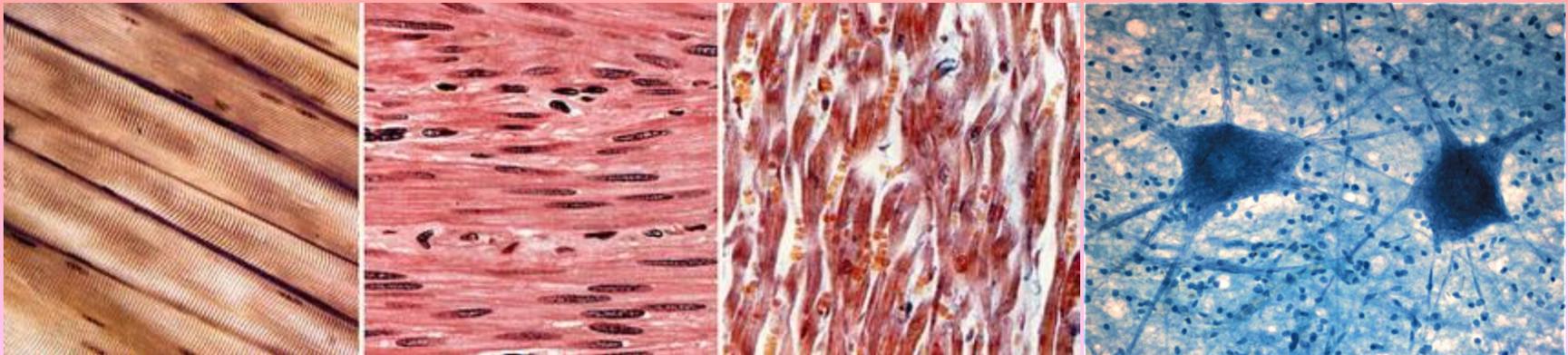
Клеточный уровень

- **Клетка** – элементарная структурная и функциональная единица, а также единица развития всех живых организмов, обитающих на Земле.
- Самый низкий уровень организации, которому присущи все свойства живого.
- На клеточном уровне происходит передача информации и превращение веществ и энергии.



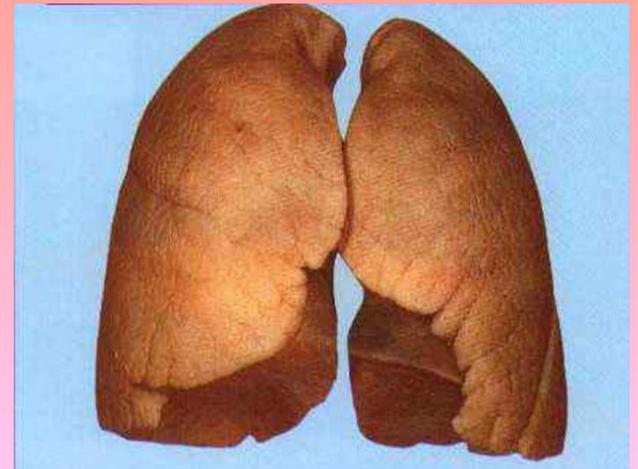
Тканевой уровень

- **Ткань** - совокупность сходных по происхождению и строению клеток и межклеточного вещества, объединенных выполнением общей функции.
- Взаимодействие клеток обеспечивает эффективное выполнение их общей функции.



Органный уровень

- **Орган** – структурно-функциональное объединение нескольких типов тканей.
- Органы и их системы выполняют определенные функции в пределах организма.



Организменный уровень

- Элементарной единицей организменного уровня служит *особь*, которая рассматривается в развитии – от момента зарождения до прекращения существования.
- **Организм** – целостная *одноклеточная* или *многоклеточная* система, способная к самостоятельному существованию



Организменный уровень

- Рассматриваются процессы и явления, происходящие в организме и механизмы согласованного функционирования его органов и систем, приспособительные изменения и поведение в различных экологических условиях.



Популяционно-видовой уровень

- Совокупность организмов одного вида, объединенная общим местом обитания с относительно однородными условиями, в котором создается популяция – надорганизменная система.
- В этой системе осуществляются элементарные эволюционные преобразования.



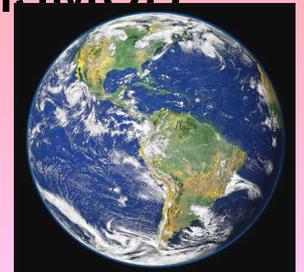
Биогеоценотический уровень

- **Биогеоценоз** – совокупность организмов разных видов и различной сложности организации с факторами среды их обитания.
- В процессе совместного развития организмов разных систематических групп образуются динамичные, устойчивые сообщества.



Биосферный уровень

- **Биосфера** – оболочка Земли, которая населена и преобразуется живыми организмами.
- Биосфера – совокупность всех биоценозов, система, охватывающая все явления жизни на нашей планете.
- Включает в себя живое вещество, биогенное, костное и биокостное.
- На этом уровне происходит круговорот веществ и превращение энергии, связанные с жизнедеятельностью. Всех живых организмов



Определите структурные уровни организации жизни

