Организменный уровень жизни, его роль в природе

учитель химии и биологии
МКОУ «СОШ №1»
г. Поворино Воронежская обл.
Ефремова Елена Валериевна

Задачи:

1. Обобщить и систематизировать знания о структурных элементах и основных процессах организма.
2. Раскрыть значение организменного уровня жизни.

Актуализация знаний

- Что такое жизнь?
- Какие уровни организации жизни вам известны?
- Какие уровни организации жизни уже изучили?
- Назовите элементарную единицу и структурные элементы организменного уровня ?
- Как классифицируют живые организмы?
- Какие основные процессы протекают на организменном уровне?
- Назовите значение и роль организменного уровня в природе.

Жизнь- высшая по сравнению с физической и химической форма существования материи, закономерно возникающая при определённых условиях в процессе её развития.

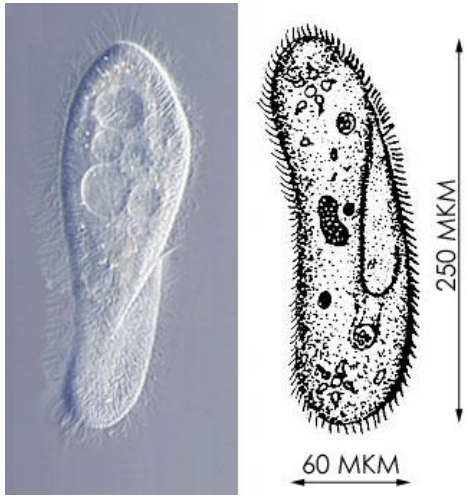
Живые объекты отличаются от неживых обменом веществ — непременным условием жизни, способностью к размножению, росту, активной регуляции своего состава и функций, к различным формам движения, раздражимостью, приспособляемостью к среде и т. д.

Биосферный уровень

Биогеоценотический уровень

Популяционно-видовой уровень

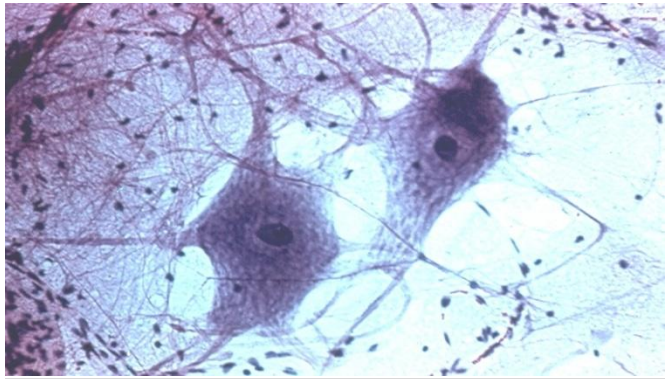
Организменный уровень



Клеточный уровень

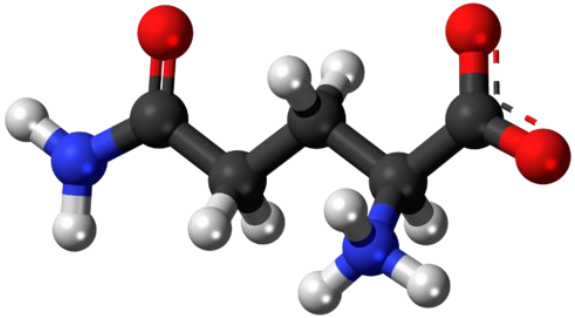
Хлорелла- одноклеточная зелёная водоросль

Клетки лука



Нейроны

Молекулярный уровень



Организменный уровень

Элементарная единица-
организм, индивид, особь.

Структурные элементы:

клетка → **ткани** → **ОРГАНЫ** → **Системы органов** → **Многоклеточный организм**

Формы организмов

КЛЕТОЧНЫЕ

НЕКЛЕТОЧНЫЕ

вирусы

одноклеточные

1. Бактерии
2. Грибы
3. Растения
4. Животные

многоклеточные

1. Грибы
2. Растения
3. Животные

Процессы:

- Обмен веществ и энергии.
- Поддерживание постоянства состава внутренней среды.
- Развертывание и реализация наследственной информации.
- Проверка жизнеспособности данного генотипа.
- Индивидуальное развитие (онтогенез).

Значение и роль в природе:

- Поддержание биосферы
- Участие в круговороте веществ и энергии
- Носитель свойств популяции
- Индивидуальное развитие, реализация наследственной информации
- Первичная дискретная биосистема

1. Земной шар http://lambert.wijnvoord.nl/home/globa-asia.jpg
2. Саванна http://img-fotki.yandex.ru/get/5507/mr-serg-bask.77a/0_60627_c2e1a16f_XL
3. Семейство кабанов в лесу http://img-fotki.yandex.ru/get/6601/135834988.5f/0_76b3b_d7ea102e_XL
4. Треска http://www.salmonphotos.com/gallery2/main.php?g2_view=core.DownloadItem&g2_itemId=809&g2_serialNumber=3
5. Муравей http://antclub.ru/f/8051/camponotus_fallax_01.jpg
6. Дерево http://sinisastevovic.files.wordpress.com/2009/11/drvo.jpg
7. Инфузория туфелька http://s49.radikal.ru/i123/1004/9b/33bdf70fec7f.jpg
8. Клетки крови http://900igr.net/datas/obg/Kurenie/0016-016-Kletki-krovi.jpg
9. Хлорелла http://ic.pics.livejournal.com/amelito/1047045/483791/483791_original.jpg
10. нейроны http://facstaff.bloomu.edu/jhranitz/Courses/APHNT/Lab_Pictures/nerve_smear.jpg
11. Молекула http://aminoacidsbcaa.com/wp-content/uploads/2012/10/L-Glutamine-zwitterion-3D-balls-1.png
12. ДНК http://cs5029.vkontakte.ru/u29098197/96020247/x_a5ef9a49.jpg