



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



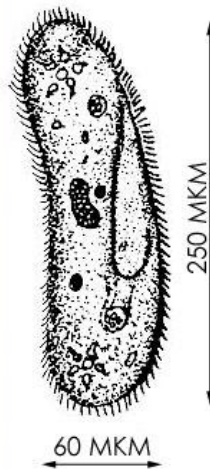
Биогеоценотический уровень



Популяционно-видовой уровень



Организменный уровень



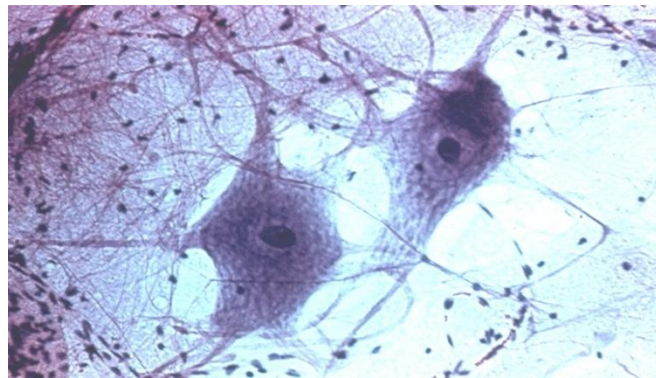
Клеточный уровень



Хлорелла- одноклеточная
зелёная водоросль

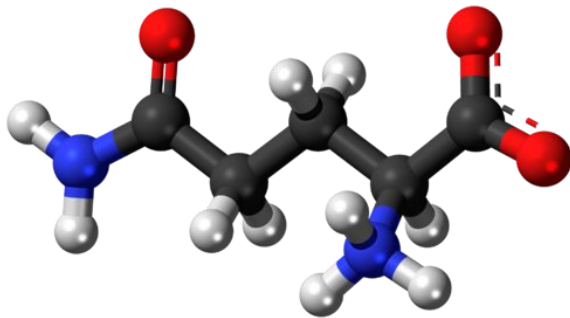


Клетки лука



Нейроны

Молекулярный уровень



Организменный уровень

Элементарная единица-
организм, индивид, особь.



Структурные элементы:

клетка

ткани

ОРГАНЫ

Системы
органов

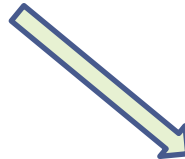
**Многоклеточный
организм**



Формы организмов

КЛЕТОЧНЫЕ

НЕКЛЕТОЧН ые 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/global-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://pptcloud.ru/datas/obg/Kurenje/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