**Биология.**

**Задание: Перепиши тему в тетрадь. Выучи.**

**Тема: Определение жизни. Основные свойства и уровни живых организмов**

***Термины***: метаболизм, катаболизм, диссимиляция, гомеостаз, терморегуляция, пластический и энергетический обмен веществ, дискретность, рефлекс, таксис, тропизм, онтогенез, филогенез.

**Новая тема:**

1. ***Жизнь – способ существования белковых тел.*** Все живое состоит из белковых молекул, которые разнообразны по химическому составу, строению, свойствам, своеобразны, неповторимы у каждого организма ( Ф. Энгельс стр.4 ( запись в тетрадь))
2. ***«Жизнь- открытая саморегулирующиеся и самовоспроизводящиеся системы совокупностей живых организмов, построенные из сложных биополимеров-белков и нуклеиновых кислот» ( определение уч.с.4. запись в тетрадь)***

* **Единство химического состава живых систем это**: ( ***орг.в-ва***- белки , жиры, углеводы; ***неорг. в-ва*** – вода, мин. соли; ***внутренняя среда клетки*** – вода с растворенными веществами.
* Прочти с.4-7 и заполни таблицу: **Свойства живых организмов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Свойство** | **Проявление свойства** |
| Единство химического состава | Все живые организмы состоят из тех химических элементов, что и объекты неживой природы, но соотношение элементов в неживой природы, неодинаково. В живых организмах 98% химического состава на четыре элемента: углерод, кислород, азот и водород |
| Обмен веществ и энергии | Все живые системы поглощают необходимые им вещества из внешней среды и выделяют в нее продукты жизнедеятельности : через них проходят потоки веществ и энергии. Обмен веществ обеспечивает относительное постоянство химического состава организмов |
| Самовоспроизведение или размножение | Самовоспроизведение обеспечивает поддержание жизни любого вида и жизни вообще: в его основное лежит образование новых молекул и структур, обусловленное информацией, заложенной, а ДНК |
| Наследственность | Проявляться в способности организмов обеспечивать передачу, свойств, особенно сетей развития из поколения в поколение |
| Изменчивость | Способность организмов приобретать новые признаки и свойства |
| Рост и развитие | Рост выражается в увеличении размеров и массы с сохранением общих черт и сопровождается развитием, возникновением нового качественного образования |
| Раздражимость | Проявляется в реакции живых организмов на внешние воздействия: организмы избирательно реагируют на условия окружающей среды |
| Дискретность | Любая биологическая система(клетка, организм, популяция и пр.)состоит из отдельных, но взаимодействующих между собой частей, образующих структурно-функциональное единство |
| Саморегуляция | Выражается в способности живых организмов, обитающих в непрерывно меняющихся условиях окружающей среды, поддерживать постоянство своего химического состава и интенсивность физиологических процессов |
| Ритмичность живых организмов | Периодическое изменение окружающей среды влияющие на жизнедеятельность живого организма( сон, бодрствование, миграция, спячка, цветение и т.д) |

**Д.З.** п.1, ответить на вопросы А,В,С, с. 8.

**Тема: Первоначальные и современные взгляды на возникновение жизни на Земле.**

Цель: Дать первоначальные и современные взгляды напредставления о возникновении жизни, о предпосылках, гипотезах ученых в сфере зарождения жизни на Земле.

2. Новая тема:

* Теория биогенеза – все живое от живого;
* Теория абиогенеза – все живое от неживого;
* Теория самозарождения жизни (Аристотель);
* Теория витализма – Живое от неживого ( считали, что в воздухе есть «жизненная сила»)

|  |  |
| --- | --- |
| Ученые | Предположения |
| Аристотель | Теория самозарождения (лягушки из почвы, мухи из гнилого мяса, мыши из грязи т.д.) |
| Франческо Реди | Живое зарождается от живого |
| А Левенгук | «анимимолекулы»(простейшие) происходят от себе подобных |
| У.Гарвей | «Яйцо от яйца» (сторонник Левенгукк) |
| Л.Спалланцани | «Яйцо от яйца» (опыты с запаянными колбами и долгим кипячением) |
| Л.Пастер | «Яйцо от яйца» (опроверг теорию самозарождения и витализма) – через опыты с питательной средой (бульоном) в колбе со стеклянной S-образной трубкой) |
| Дж.Тиндаль | «Яйцо от яйца» |
| Э.Геккель | Теория зарождения многоклеточных |
| Ч.Дарвин | Синтез белка |
| А.И. Опарин | Коацерватная теория. Основоположник теории возникновения жизни на Земле |

**Д.З**. п.3-4