**Уроки – 04.05.2021**

**Тема:** Предмет органической химии. Общие представления об органических веществах.

*(запишите тему в тетрадь)*

Цель: рассмотреть особенности органических веществ, их отличие от неорганических веществ. Знать признаки органических веществ и причины их многообразия.

1. Прослушайте онлайн-лекцию по ссылке <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1608/main/> , прочитайте § 42.

Выполните задания.

***Задание 1.***Внимательно ознакомьтесь с содержанием таблицы и проанализируйте ее.

*Таблица 1.***Различие между органическими и неорганическими соединениями**

|  |  |
| --- | --- |
| **Органические** | **Неорганические** |
| Количество известных органических соединений исчисляется миллионами | Количество известных неорганических соединений исчисляется сотнями тысяч |
| В состав органических веществ входят: углерод, водород, кислород, реже – азот, фосфор, сера, галогены | Состав неорганических веществ представлен большинством химических элементов периодической системы. |
| Большинство химических связей в органических веществах имеет ковалентный характер | Большинство химических связей имеет ионный характер |
| Все органические вещества неустойчивы (выше 400оС) нагреванию | Многие неорганические соединения устойчивы к сильному нагреванию |
| Наряду с некоторыми неорганическими веществами, образуют живую часть Земли (биосферу) | Образуют неживую часть Земли (гидросферу, литосферу, атмосферу) |

***Задание 2.***Руководствуясь составом органических веществ, из предложенного перечня выпишите органические вещества :

CO2, HCl, CH3COOH, CaCO3, C7H8, C3H8, KNO3, C2H5NH2, CO, CH3COONH2*,*СН2Сl, Na2CO3, C6H12, H2CO3.

***Задание 3.***

*Перечислите:*

*1.Общие признаки органических веществ*

*2. Особенности строения органических веществ с примерами*

***Задание 4.***  Напишите молекулярные формулы органических веществ используемых в повседневной жизни.

Сахар …………..

Уксусная кислота …………………….

Бытовой газ смесь пропана и бутана …………… ………………..

Этиловый спирт ……………..

Аскорбиновая кислота ……………………

Полиэтилен ……………………

*Подсказка*. Формулы найдите в учебнике в § 42 – 53 или в других источниках.

***Задание 5.*** Напишите реакции горения органических веществ С4Н10, СН3ОН

***3адание 6.*** Составьте диаграмму Природного газа, если его состав: метана (СН4) - 90%; этана (С2Н6)– 4%; пропана (С3Н8) – 2%, бутана (С4Н10) -1%, пентана (С5Н12) – 1%, азот и другие газы – 2 %.

***Задание 7 .*** Составьте полные и сокращенные структурные формулы веществ С2Н6, С4Н10.

Зная, что **углерод IV валентен во всех органических веществах**, а валентность это способность образовывать химические связи, соединяющие данный атом с другими атомами в молекуле.

Примеры запишите в тетрадь:

H H H H

| | | |

СН4 Н – С – Н; C3H8 H – C – C – C– H H3C – CH2 – CH3

| | | |

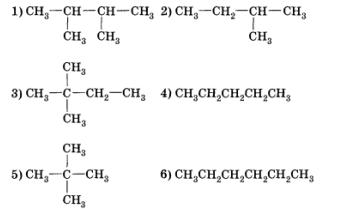
H H H H

полная сокращенная

структурная формула

молекулярные формулы

***Задание 3.*** Какие из предлагаемых соединений имеют одинаковый состав? Напишите их молекулярные формулы.

*[](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Aahim10-30.jpg)*

Выполненные задания проверим на уроке 11.05.2021