**Уроки – 21.04.2020**

**Добрый день, ребята 9 класса!**

1. Напоминаю работы выполняете в тетрадях, сканы или фотографии высылаете на Эл. почту: [tmostashevskaya@mail.ru](mailto:tmostashevskaya@mail.ru). Очень жду все предыдущие работы!

Начинаем знакомиться с новым разделом химической науки – **органическая химия**.

**Тема урока 1:** 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.

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) |

Запишите отличительные признаки органических веществ

***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.***

*на сайте* **Российская электронная школа** – учебные предметы – химия – 9 класс – урок 28 – основная часть. Прослушайте лектора 1мин 45 или найдите в Интернете

*Перечислите:*

*1.Общие признаки органических веществ*

*2. Особенности строения органических веществ с примерами*

***Задание 4. Запишите в тетрадь определения.***

**Органическая химия *–*** наука об органических веществах, их составе, свойствах, получении.

**Органические вещества *–*** это соединения углерода

***Задание 5.*** 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 6.*** Напишите реакции горения органических веществ С4Н10, СН3ОН

***3адание 7.\**** 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 %.

**Тема урока 2:** Теория химического строения А.М.Бутлерова

*(запишите тему в тетрадь)*

Цель: Рассмотреть основные положения теории А. М. Бутлерова в органической химии и научиться составлять структурные формулы органических веществ.

Выполните задания

***Задание 1***. Прочитайте § 43. Выпишите положения теории химического строения А.М. Бутлерова в тетрадь. Выписанные положения подтвердите примерами из текста учебника

***Задание 2.*** Составьте полные и сокращенные структурные формулы веществ С2Н6, С4Н10.

Зная, что **углерод IV валентен во всех органических веществах**, а валентность это способеность 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

| | | |

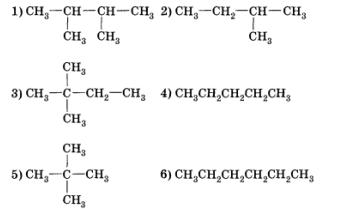
H H H H

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)*

Домашнее задание – 1 урок §42, 2 урок § 43