**Гр. 13 НСГО 16.04.20 г.**

**Порядок выполнения**

1.Задания к каждому уроку состоят из двух частей:

I теоретическая часть и II практическая часть.

2. Внимательно изучите I теоретическую часть. В ходе изучения, придерживаясь плана, составляйте подробный конспект в рабочей тетради, обязательно указав **дату занятия и тему. Например, 15.04.20 Тема: Карбонильные соединения.**

3. Выполните II практическую часть (составление формул, решение задач и уравнений, т.д.).

4. Ввиду большого объёма теоретической части, присылать фотографии не нужно. Данная работа **должна будет** **представлена** и **будет проверяться** после выхода с карантина.

5. Выполнение II практической части необходимо прислать для проверки. Для этого:

а) Сфотографируйте каждое выполненное упражнение отдельно. Следите за качеством фото. Они должны быть **чёткими, чтоб их можно было прочитать!**

б) Фотографии **пронумеруйте** в соответствии с номером упражнения (1, 2, 3 и т.д.). На первой фотографии **обязательно! укажите дату и тему урока**.

Например, **15.04.20 Тема: Карбонильные соединения, упр. №1.**

6. При отправке работы **обязательно!** укажите дату, фамилию и имя, группу.

Например, **15.04., Иванов И., 15 моци.**

7. **Работу выполняйте и отправляйте в день занятия по расписанию.**

**Источники:**

1. [**https://himija-online.ru**](https://himija-online.ru)

3.Габриелян, О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. -5-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2013. – 191стр.: ил.

**Тема: «Классы органических веществ».**

**Конспекты составляйте в тетради.**

1. Изучите классы веществ: **1) Карбоновые кислоты. 2) Сложные эфиры и жиры.**

При изучении классов веществ, придерживайтесь **плана**:

1. Название класса веществ. Определение. Общая формула. Нахождение в природе.
2. Особенности электронного и пространственного строения молекул.
3. Гомологический ряд. Представители класса. Формула молекулярная и структурная.
4. Виды изомерии.
5. Номенклатура.
6. Способы получения. **Посмотрите видеоопыты (источник №1).**
7. Физические свойства.
8. Химические свойства (название свойства, уравнение реакции). Качественные реакции. **Посмотрите видеоопыты (источник №1).**
9. Применение на основе свойств в народном хозяйстве. Объяснить химические процессы, происходящие с органическими веществами (карбоновыми кислотами, жирами) в процессе приготовления пищи и кондитерских изделий.

**Выучите формулы и названия предельных одноосновных карбоновых кислот и их кислотных остатков; высших карбоновых кислот предельных и непредельных; жиров.**

1. **Выполните в тетради упражнения.**
2. Cформулируйте **(письменно)** определения понятий: реакция этерификации, структурная формула, гомологический ряд, изомеры, структурная формула, функциональная группа.
3. Напишите все возможные изомеры для веществ состава C3H6О2  и назовите их, соблюдая правила номенклатуры. К каким классам веществ их можно отнести?
4. Напишите название вещества по его структурной формуле:

 СН3

 ⏐

1. СН3 – СН – СН2 – СН – СН2 – СООН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ⏐

 СН3

 СН3 СН3

 ⏐ ⏐

1. СН3 – СН2 – С – С – СООН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ⏐ ⏐

СН3 СН3

 СН3 – СН2 СН2 – СН3

 ⏐ ⏐

1. СН3 – С – С – СН – СН2 – СООН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ⏐ ⏐ ⏐

 СН3 СН3 СН3

 СН3

 ⏐

 СН3 – СН СН3 СН3

 ⏐ ⏐ ⏐

1. СН3 – С – СН – СН2 – СН – СООН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ⏐

 СН3

 СН3 СН3 СН2 – СН3

 ⏐ ⏐ ⏐

1. СН3 – С – С – С – СН– CH2 – CООH \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ⏐ ⏐ ⏐ ⏐

 СН3 СН3 СН3 СН3

1. Напишите структурные формулы следующих соединений:

а) 2-метилбутановая кислота

б) 3- метил-4-этилгексановая кислота

в) 3-изопропил-2-метил-4,2-диэтилоктановая кислота

1. *Решите задачу:* Сколько граммов гидрокарбоната натрия (питьевая сода) потребуется для нейтрализации 15 граммов уксусной кислоты?

*5.* Составьте словосочетания по **образцу:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1-е слово** | **2-е слово** | **Словосочетание** |
| ***Карбоновая*** | химия | ***Карбоновая кислота*** |
| Карбоксильная | кислота |  |
| Углеводородный | соединения |  |
| Реакция | ***кислота*** |  |
| Уксусная | радикал |  |
| Кислородсодержащие | группа |  |
| Органическая | этерификации |  |

6. Напишите структурные формулы следующих соединений:

а) бензойная кислота;

б) 3-метилбутановая кислота;

в) 2,4,6-тринитрофенол;

г) 2-метилбутаналь;

д) бутанон-2;

е) 3-этилгептановая кислота;

ж) 4,4-диметилпентаналь;

з) этилформиат

и) метиловый эфир уксусной кислоты (метилацетат).

I и II части **обязательны!** для выполнения (письменно в рабочей тетради).

**Соблюдайте порядок выполнения!**