**08.04.20 Группа 13 нсго**

**Источники:**

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

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

**Выполнение упражнений и составление конспектов излагайте в тетради.**

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

1. Тема: Изучите классы веществ: 1) Алкены. 3) Алкадиены.
2. Классы веществ изучайте в указанной последовательности. При изучении классов веществ, придерживайтесь **плана**:

**Тема: Алкены.**

1. **Определение алкадиенов. Общая формула.**
2. [**Строение алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/stroenie-alkenov.html)**.**
3. [**Гомологический ряд алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/gomologicheskij-ryad-etena.html).
4. [**Изомерия алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/izomeriya-alkenov.html)**.**
5. [**Номенклатура алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/nomenklatura-alkenov.html).
6. [**Физические свойства алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/fizicheskie-svojstva-alkenov.html)**.**
7. [**Химические свойства алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/ximicheskie-svojstva-alkenov.html) **(название свойства + реакция). Качественная реакция на непредельные соединения. Посмотрите видеоопыты.**
8. [**Получение алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/poluchenie-alkenov.html)**. Посмотрите видеоопыты.**
9. [**Применение алкенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/primenenie-alkenov.html)**.**

**Тема: Диеновые углеводороды.**

1. **Определение алкадиенов. Общая формула.**
2. [**Классификация алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/klassifikaciya-alkadienov.html)
3. [**Строение алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/stroenie-alkadienov.html)
4. [**Изомерия алдкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/izomeriya-alkadienov.html)
5. [**Номенклатура алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/nomenklatura-alkadienov.html)
6. [**Физические свойства алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/fizicheskie-svojstva-alkadienov.html)
7. [**Химические свойства алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/ximicheskie-svojstva-alkadienov.html)
8. [**Получение алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/poluchenie-alkadienov.html)
9. [**Получение хлоропрена**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/poluchenie-xloroprena.html)
10. [**Применение алкадиенов**](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/primenenie-alkadienov.html)
11. **Выучите** гомологический ряд алкенов; правило Марковникова, реакция Вагнера, реакция полимеризации, формулы представителей класса диенов.
12. Выполните в тетради упражнения.
13. Напишите все возможные изомеры гептена (C7H14) и назовите их, соблюдая правила номенклатуры.
14. Напишите уравнения химических реакций и укажите название и тип реакций:

а) CH2 = CH – CH3 + H2 →\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) CH2 = CH – CH2 – CH3 + HCl → \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) С3H6 + O2 → \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г) CH2 = CH2 + Br2 →\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

д) CH3 – CH = CH2 + J2 →\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

е) C4H8 + H2 →\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Напишите структурные формулы следующих соединений:

а) 2,3,4-триметил-3-изопропилгексен-1; б) 2,5,5-триметилгептен-3; в) гексадиен-1,4.

**Тема:** **«Эластомеры (натуральные или синтетические каучуки). Резина.**

[**https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/kauchuki/elastomery.html**](%20https:/himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/kauchuki/elastomery.html)

**Изучив материал и посмотрев видеофильмы, составьте подробный конспект, включающего в себя информацию:**

[***Каучуки***](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/kauchuki/kauchuki.html)*.* **Посмотрите видеофильм «Каучук».**

[***Натуральный каучук***](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/kauchuki/naturalnyj-kauchuk.html)*.* **Посмотрите видеофильм «Натуральный каучук».**

[***Синтетические каучуки***](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/kauchuki/sinteticheskie-kauchuki.html)

[***Каучуки специального назначения***](https://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/kauchuki/kauchuki-specialnogo-naznacheniya.html)

