Алкадиены: строение,номенклатура,гомологи, изомерия

Урок химии в 9 классе

Учитель: Дворничена Л.В.

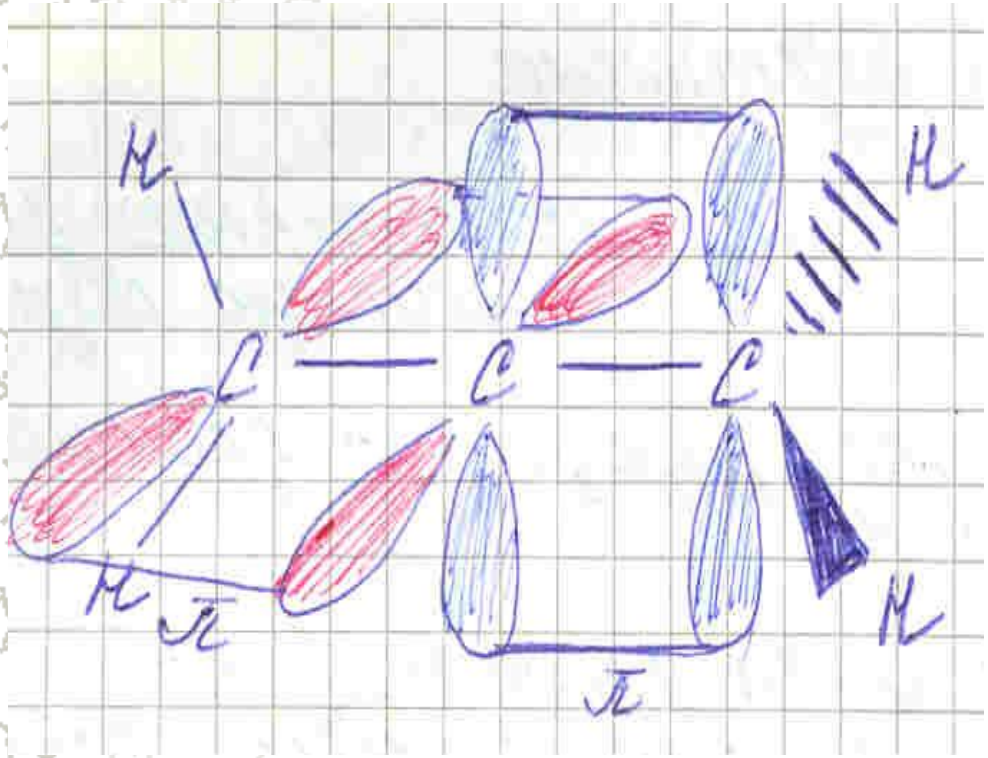
Актуализация ранее полученных знаний

Вопросы:

1. С какими классами углеводородов вы познакомились к настоящему времени?
2. Сравните строение молекулы этилена и ацетилена?
3. Какие реакции характерны для веществ имеющих кратную связь?
4. Согласно какому правилу происходит присоединение галогеноводородов?
5. Какие вещества называются алканами,алкенам,алкинами?
6. Может ли углеводород иметь четверную связь?
7. Какой еще класс углеводородов соответствует формуле: C_nH_{2n-2}?

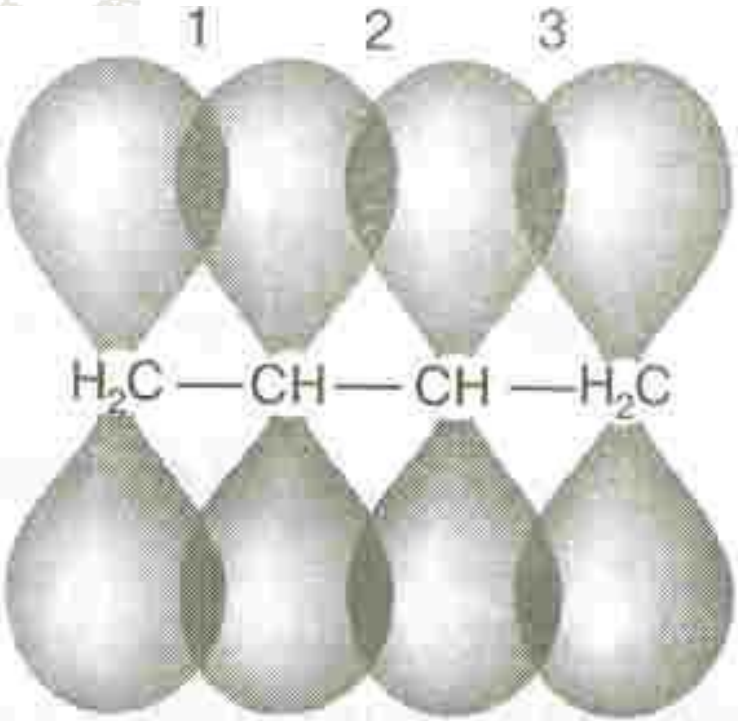
Алкадиены - ациклические углеводороды, содержащие в молекуле, помимо одинарных связей, две двойные связи между атомами углерода и соответствующие общей формуле: C_nH_{2n-2}

Алкадиены с кумулированным расположением двойных связей



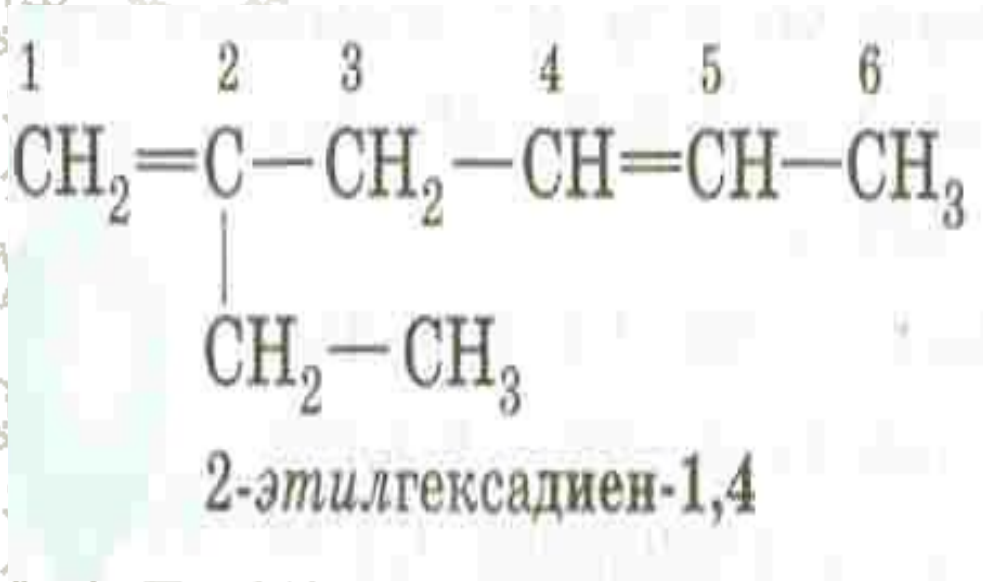
- Схема строения аллена.
- Центральный атом C-Sp3-гибридизация.
- Крайний атом C-Sp2-гибридизация.

Сопряженные алкадиены



- Углеводороды содержащие две двойные связи ,между которыми находится одна одинарная связь.

Алкадиены с изолированными двойными связями



- Углеводороды содержащие две двойные связи ,между которыми находится несколько одинарных связей.

Номенклатура алкадиенов

Правила:

1. Главная цепь должна содержать обе двойные связи.
2. Нумерацию ведут с того конца где ближе кратная связь.
3. Называют заместители и указывают атомы углерода от которого они отходят.
4. Указывают название алкадиена и атомы углерода от которых образована двойная связь.

Игра

«Ты мне – я тебе»

Изомерия алкадиенов

1. Структурная:

а) Изомерия углеродного скелета.

б) Изомерия положения углеродного скелета.

2. Пространственная:

а) Цис-транс изомерия.

Автор работы: Дворничена Л.В.

Учитель химии

Комсомольская средняя школа №2