



Алкены

«кластер»

1. Общая формула
2. Строение
3. Изомерия и номенклатура
4. Физические свойства
5. Химические свойства
6. Получение
7. Применение

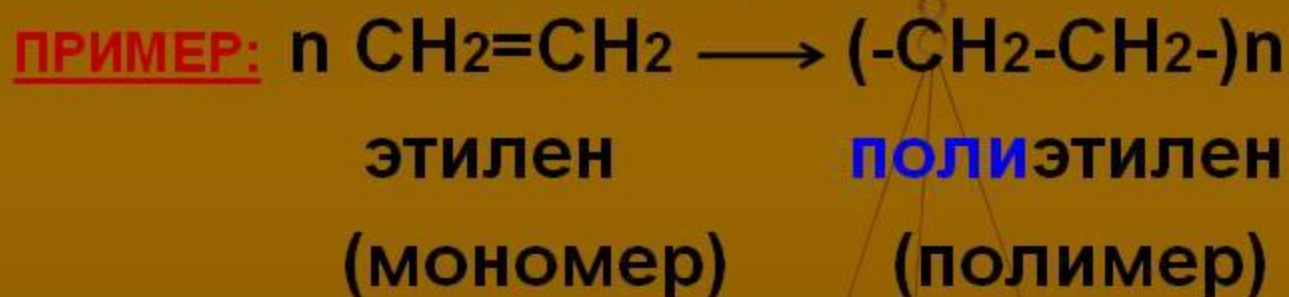


Взаимодействие ацетилена с бромной водой

Взаимодействие ацетилена с раствором
перманганата калия

РЕАКЦИЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

Это процесс соединения одинаковых молекул в более крупные.



n – степень полимеризации, показывает число молекул, вступивших в реакцию
-CH₂-CH₂- структурное звено

Применение углеводородов ряда этилена

Этилхлорид $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{Cl}$ применяют в медицине для местной анестезии;

Этиленгликоль $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ для производства трудно замерзающих жидкостей – антифризов, а также синтетического волокна лавсана, взрывчатых веществ, растворителей.



Оксид этилена C_2H_4O используют для синтеза различных органических веществ, для производства уксусного альдегида, синтетических моющих веществ, лаков, пластмасс, синтетических каучуков и волокон, косметических препаратов и многих других ценных продуктов;



Полиэтилен и полипропилен химически очень прочны, поэтому их используют для изготовления оборудования в различных отраслях промышленности (аппараты, трубы, сосуды и т.д.). Они обладают хорошими электроизоляционными свойствами. В тонком слое эти материалы хорошо пропускают ультрафиолетовые лучи, поэтому их используют вместо стекла в парниках и теплицах. Широко применяют для упаковки разных продуктов.



Если в молекуле этилена все атомы водорода заменить атомами фтора, то получится тетрафторэтилен $CF_2=CF_2$. При полимеризации получают **политетрафторэтилен**, или **тефлон** $(-CF_2-CF_2-)_n$ - механически прочное и химически очень стойкое вещество. Тефлон по химическим свойствам превосходит все металлы, даже золото и платину. Он выдерживает температуру до $260^{\circ}C$, не горит и является отличным диэлектриком



Дозáривание — процесс доведения снятых незрелых плодов в хранилищах, складах

Наиболее часто технология дозаривания плодов с помощью газа этилена в герметичных камерах применяется для томатов и бананов.



Синквейн – французское слово, обозначающее «пять строк»

Синквейн – это нерифмованное стихотворение, которое возникает в результате анализа и синтеза информации.

Правила написания

Первая строка **Синквейна** **заключает в себе одно слово, обычно существительное или местоимение, которое обозначает объект или предмет, о котором пойдет речь**

Вторая строка – два слова, чаще всего прилагательные или причастия. Они дают описание признаков и свойств выбранного в синквейне предмета или объекта.

Третья строка – образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими характерные действия объекта.

Четвертая строка – фраза из четырех слов, выражает личное отношение автора синквейна к описываемому предмету или объекту.

Пятая строка – одно слово, характеризующее суть предмета или объекта.

Пример синквейна на тему «Химия»

Химия

Органическая, неорганическая

**Изучает, открывает,
превращает**

Очень сложный предмет

Наука