|  |  |
| --- | --- |
| C H4 | Метан |
| C2 H6 | Этан |
| C3 H8 | Пропан |
| C4 H10 | Бутан |
| C5 H12 | Пентан |
| C6 H14 | Гексан |
| C7 H16 | Гептан |
| C8 H18 | Октан |
| C9 H20 | Нонан |
| C10 H22 | Декан |

1.Все атомы, образ. молекулы орган. вещ-в, связаны в опред. послед. согласно их валентностям.

2.Св-ва вещ-в зависят не только от того, какие атомы и сколько их вход. в сост. молек., но и от порядка соед. атомов в молек.

3.По св-вам дан. вещ-ва можно опред. строен. его молек., а по строен. молекулы предвид. св-ва.

4.Атомы и группы атомов в молек. вещ-в взаимно влияют друг на друга.

CnH2n+2

АН - наменклатура

 - сигма связь

реакц. замещен.

Sp3 - валент сост.

109гр28мин. - угол

ил - радикал

изомерия углер скелета

CnH2n

циклоХан - наменкл

реакц - замещен

Sp3 - валент. сост.

изомерия углер скелета в

бок цепи

изомерия между гом. ряд.

CnH2n

ЕН - наменкл

реакц - присоединен

 и П - связи

(длин связи -134)

Sp2 - валент. сост.

ионный механизм

СnH2n-2

ДИЕН - наменклатура

2П -сязь

Sp2 - валент. сост.

реакц. полимеризации

и присоединения

СnH2n-2

ИН - наменклатура

Sp - гибродизация.

реакц. полимеризации

и присоединения

изомерия между гом. ряд.

изомернодиеновые

Изомерия - такое явление, при котором могут существовать несколько вещ-в, имеющих один и тот же состав и одну и ту же молек. массу, но различ строением молекул.

1.Изомерия углеродного скелета (предел. углеводороды)

2.Изомерия положения двойной связи (этиленовые)

3.Пространственная (стереоизомерия) изомерия (этиленовые)

 цис-изомер (по одну стророну двойной связи)

 транс-изомер (по разные стороны)

Реакция присоединения - наиболее характ реакц. предел углеводородов !

Водород присоедин. к наиболее,а атом гологена - к наименее гидрир. атому углерода.

Рекция метана с хлором протекает по свободнорадикальному мех. ( | Марковников)

Может и по ионному мех. (этилен и пропил с бромоводородом)

Также, это реакция - цепная !

Реакция замещения

Протекают по свободнорадикальному механизму.

Например, циклогексан с хлором реагирует так :

Реакция дегидрирования

(отщепление водорода у циклогексана)

Реакция окисления

Реакция полимеризации

Полимеризация - процесс соединения многих одинаковых молекул в более крупные.

При повышеннной. t, давлении и в присут. катализ. молекулы этилена соедин. друг с другом

в следствии разрыва двойной связи.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

P.S. После разрезания листа на шпоры, с обратной стороны каждой надо вписать формулы и примеры (лично я это делал уже вручную).

Шпоры сделаны Тарасовым Михаилом к зачету по химии по главам 1-4 учебника химии Фельдмана за 10ый класс (предельные и непредельные углеводороды).

Мой сервер - http://themike.wolf.ru/ Мой ЮИН - 4292017