

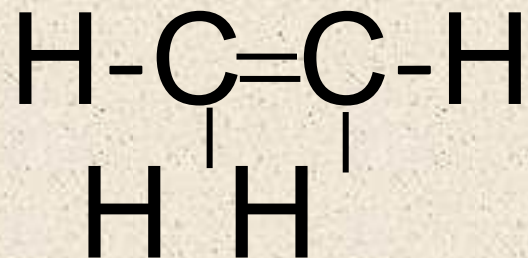


Алкены

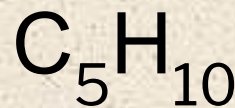
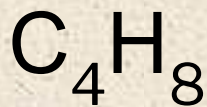
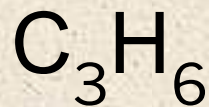
План

- ✓ определение;
- ✓ строение молекул;
- ✓ гомологи;
- ✓ изомеры;
- ✓ номенклатура

Структурная формула
молекулы этилена C_2H_4



Составьте формулы трёх
гомологов этилена C_2H_4



Алкены

- 0 — ациклические углеводороды, в молекулах которых кроме одинарных связей содержится одна двойная связь между атомами углерода.
- 0 Общая формула: C_nH_{2n}

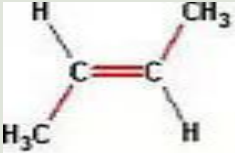
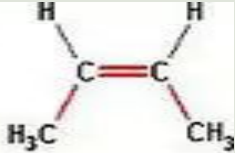
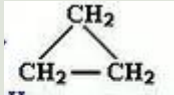
План

- ✓ определение;
- ✓ строение молекул; 1 группа
- ✓ гомология;
- ✓ изомерия; 2 группа
- ✓ номенклатура 3 группа

Сравнительная характеристика алканов и алкенов

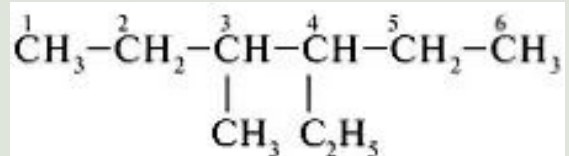
Характеристика	Алканы	Алкены
Общая формула	C_nH_{2n+2}	C_nH_{2n}
Тип гибридизации атомов углерода	SP^3	SP^3, SP^2
Особенности связи	$\text{—}\sigma$	$\frac{\sigma}{\text{—}}$ $\frac{\pi}{\text{—}}$ σ
Валентный угол	$109^{\circ}28'$	120°

Изомерия алканов и алкенов

Алканы	Алкены
<p>Углеродного скелета</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Углеродного скелета $\text{C}=\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C} \quad \text{C}=\text{C}-\text{C}-\text{C}$ C ✓ Положения кратной связи $\text{C}=\text{C}-\text{C}-\text{C} \quad \text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{C}$ ✓ Пространственная <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">  <p>транс-бутен-2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>цис-бутен-2</p> </div> </div> ✓ Межклассовая (с циклоалканами) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ <p>Пропен</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Циклопропан</p> </div> </div>

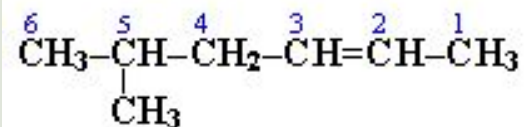
Номенклатура алканов и алкенов

Алканы



3-метил,4-этилгексан

Алкены



5-метилгексен-2

