|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10\_\_\_\_\_\_\_\_класс. Урок 12. | | | | Алк**ен**ы. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Физ.св-ва:* | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С2-С4-газы; С5-С18-жидк.,  С≥19-тверд., мало раств. в Н2О, Ткип(н)Ткип(разв). | | | | Общая формула | | | | | | *Номенклатура* | | | | | | | | | | | | | |
| С…Н….. | | | | | | 1. Главной выбирют цепь, включающую = связь (даже не  самую длинную).  2.Нумерация с того конца, где ближе двойная связь.  3.Положение = связи указывают в конце (номер атома С,  после которого она находится).  4.В начале названия – положение боковых цепей. | | | | | | | | | | | | | |
| Молекулярная  формула | | Международная  номенклатура | | | | Тривиальное  (традиционное) | | | |
| С…Н…. | |  | | | | . . . . . . . . . . . . | | | |
| С…Н…. | |  | | | | . . . . . . . . . . . . | | | |
| С…Н…. | |  | | | | . . . . . . . . . . . . . | | | |
| С…Н…. | | |  | | амилен | | | | |
| *Изомерия:* | | | | пентен-2 | | | | | | | | | | | 2-метилбутен-2 | | | | | | | | |
| А) углеродного скелета (С≥4) | | | |
| Б) положения = связи | | | | бутен-1 | | | | | | | | | | | бутен-2 | | | | | | | | |
| В) межклассовая (циклоалканы) | | | | бутен-1 | | | | | | | | | | | циклобутан | | | | | | | | |
| *Упражнения:* | | | | 4-метилпентен-1 | | | | | | | | | | | 3,4,4-триметилпентен-2 | | | | | | | | |
| 1 | Изобрази структурные  формулы следующих  веществ. Сколько соединений соответствует этим формулам? Запиши молекулярные формулы. Какие из них являются структурными изомерами? | | |
| 2,3,4-триметилпентен-1 | | | | | | | | | | | 2,3-диметилбутен-2 | | | | | | | | |
| 3,5-диметил-4-этилгексен-2 | | | | | | | | | | | 3-метил-4-нитрогексен-1 | | | | | | | | |
| 2 | Напиши структурные  формулы линейных непредельныхуглеводородов состава  С7Н14, назови их. | | | С7Н14 | | | | | | | | | | | С7Н14 | | | | | | | | |
| С7Н14 | | | | | | | | | | | С7Н14 | | | | | | | | |
| 3 | Напиши структурные формулы непредельных углеводородов состава С7Н14, главная цепь которых состоит их 5 С-атомов, и назови их. | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 4 | Напиши структурные формулы непредельных углеводородов состава С4Н8. Закрась желтым цветом первичные атомы, синим – вторичные, красным – третичные. | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| *Химические свойства:* | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Горение: | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Реакции присоединения: | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |