

Органическая химия

Работу выполнила:

учитель химии учебного комплекса

ГБОУ СОШ № 880

город Москва

Гершановская Евгения Владимировна



***ХИМИЧЕСКАЯ
ВИКТОРИНА – ТЕСТИРОВАНИЕ***

Непредельные УГЛЕВОДОРОДЫ

Алкены

Алкадиены

Алкины



Цель викторины:

- Повторить, закрепить и проверить материал по теме: «Непредельные углеводороды», используя все основные понятия данной темы
- Использовать при выполнении заданий приемы сравнения, анализа, выбора верного ответа, развивая при этом память, мышление, логику



Найдите соответствие в двух колонках:

1. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	А) пентадиен-1,4
2. $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$	Б) пропан
3. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2$	В) пропадиен
4. $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2$	Г) бутен-1

Найдите правильное название соединения:



- **Пентан**
- **Пентен-3**
- **Пентин-2**
- **Пентен-2**
- **Пентадиен-1,2**

***Так как углеводороды горят, их
можно использовать в качестве:***

- ***Смазочных масел***
 - ***Топлива***
- ***Растворителей***
- ***Добавки к пище***

***Смесь каких углеводородов
используется в качестве
бытового газа в газовых
плитах:***

- Метан и бутан***
- Пропан и бутан***
- Этан и пропан***
- Гептен и пентан***
- Пропин и пропан***

Рассчитайте, сколько атомов содержится в 2 моль этилена?



$72,24 * 10^{23}$

Какой углеводород лишний в данном перечне:

- Пентадиен-1,3***
- Гексадиен-1,4***
- Гептадиен-2,4***
- Бутадиен-1,3***
- Нонадиен-3,5***





**Составьте уравнение
реакции хлорирования
гексена-3
Определите название и
класс полученного вещества**

**3,4 – дихлоргексан
Дигалогенпроизводное алкана**



***Какой углеводород не
подвергается гидрированию:***



- ***Циклопентан***
- ***Пентен-2***
- ***2-метилгексан***
- ***Пропадиен***
- ***Бутин-2***

Найдите истинные высказывания:



- 1. Гептан имеет замкнутое циклическое строение**
- 2. В молекуле пропена есть тройная связь**
- 3. Пентадиен содержит две «пи» связи**
- 4. Циклопропан не гидрируется**
- 5. 3-метилпентен-2 – углеводород разветвленного строения**
- 6. Бутин-2 – это предельный углеводород**

Найдите третье лишнее вещество в каждой строке:

Бутин-1	Пентин-4	Гексин-2
циклопропан	пропен	бутен
2-метилпентен-2	2-метилнонин-4	2-метилгексин-2



**Составьте
уравнение
реакции
гидратации
бутена-1**

**Назовите полученное
вещество**



2-гидроксобутан (бутанол-2)

Найдите характеристики, подходящие к углеводороду- пентину-2:

- Это непредельный углеводород**
- Он легко реагирует с растворами галогенов**
- Он не подвергается горению**
- Он содержит в молекуле две «пи» связи**
- Он принадлежит к классу алкенов**
- Он может гидрироваться с образованием алкана**
- Он имеет разветвленное строение**



Найдите ошибки в тексте:



Непредельные углеводороды имеют в молекулах только одинарные связи. В молекулах алкенов содержится кратная тройная связь. Алкадиены могут гидрогалогенироваться с образованием дигалогенпроизводных алкенов. Алкины имеют такую же общую молекулярную формулу, как у алкенов. Этилен – это самый легкий алкин. Геометрическая изомерия присутствует только у диенов. У алкенов и алкинов есть межклассовая изомерия с диенами. Ацетилен содержит в молекуле двойную связь. Непредельные углеводороды получают по реакции гидрирования из алканов.





Помните:

«Непредельность» – это наличие в молекуле вещества «кратных» связей и возможность вступать в реакции присоединения

Ссылки на источники информации:

Учебник - автор О.С.Габриелян – 10 класс

Учебник – автор Л.С.Гузей – 11 класс

Справочник – ХИМИЯ для подготовки к ЕГЭ – автор Р.А.Лидин