

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:**

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

**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:**

<b>Бутин-1</b>	<b>Пентин-4</b>	<b>Гексин-2</b>
<b>циклопропан</b>	<b>пропен</b>	<b>бутен</b>
<b>2-метилпентен-2</b>	<b>2-метилнонин-4</b>	<b>2-метилгексин-2</b>



**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**



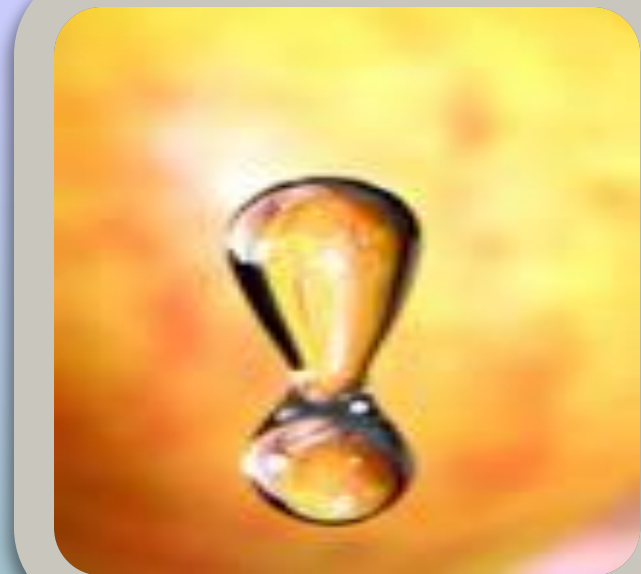
## Найдите ошибки в тексте:



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**