

# Карточка

1. Алканы
2. Алкены
3. Алкины
4. Акадиены
5. Цыклоалканы
6. Арены

# Тема: Углеводороды (обобщающий урок)

**Девиз:** «Кто мало знает,  
для того и этого много.  
Кто много знает, тому и  
этого мало».



# «Разминка»

1. Какие органические вещества относят к углеводородам?
2. Какие классы углеводородов мы изучали?
3. В чём кроются причины многообразия углеводородов?
4. Что такое изомерия, какие виды изомерии характерны для углеводородов?
5. Что такое гомологи?
6. Как называются предельные углеводороды по международной номенклатуре?
7. Назовите общую формулу алкенов?

- 8.** Напишите формулы алкенов, алкина, алкана имеющих в своем составе:  
а). 16, б). 21, в). 23 атома углерода.
- 9.** Укажите вид гибридизации, характерный для предельных углеводородов?
- 10.** Чем отличаются по составу углеводороды разных типов?

# Химический диктант

## I Вариант

Метан, пропен, пентин, гексан, гептен, октин, пропан, декен, нонин, нонан.

## II Вариант

Этан, пентен, ацетилен, пентан, октен, бутин, гептан, гексен, декин, декан.

# ОТВЕТЫ

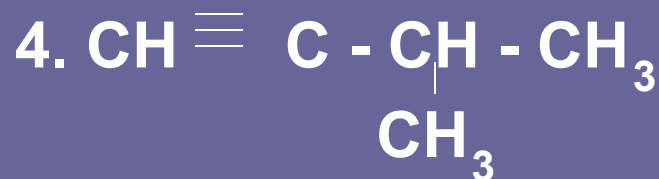
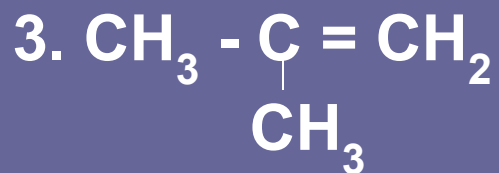
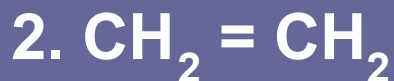
## I Вариант

$\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_3\text{H}_6$ ,  $\text{C}_5\text{H}_8$ ,  $\text{C}_6\text{H}_{14}$ ,  $\text{C}_7\text{H}_{16}$ ,  $\text{C}_8\text{H}_{14}$ ,  
 $\text{C}_3\text{H}_8$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_{20}$ ,  $\text{C}_9\text{H}_{16}$ ,  $\text{C}_9\text{H}_{20}$ .

## II Вариант

$\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{C}_5\text{H}_{10}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_2$ ,  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ,  $\text{C}_8\text{H}_{16}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_6$ ,  
 $\text{C}_7\text{H}_{16}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_{12}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ .

# Дать название, найти изомеры и ГОМОЛОГИ



**Ответ:** изомеры-1,4,6      3,5.  
гомологи - 2,5,6

# Крестики, нолики.

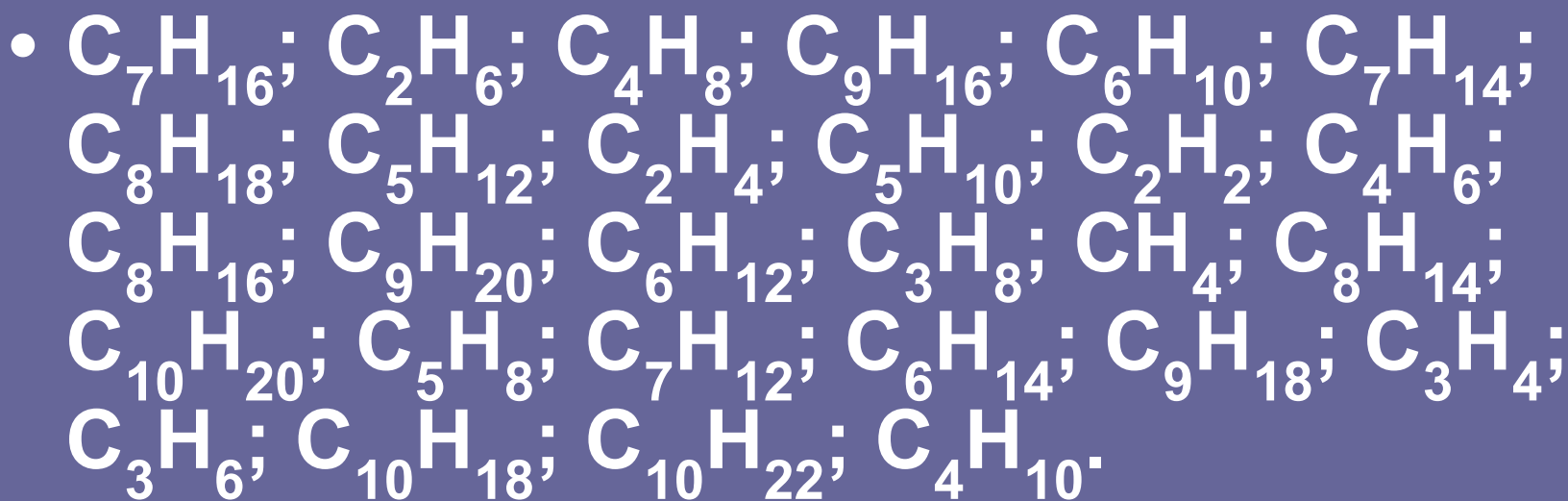
Выигрышный вариант составляют гомологи гомологического ряда алкенов.

$\underline{\text{C}}_2\underline{\text{H}}_2$	$\underline{\text{C}}_2\underline{\text{H}}_6$	$\underline{\text{C}}_4\underline{\text{H}}_6$
$\underline{\text{CH}}_3$	$\underline{\text{CH}}_4$	$\underline{\text{CH}}_2$
$\underline{\text{C}}_2\underline{\text{H}}_4$	$\underline{\text{C}}_3\underline{\text{H}}_6$	$\underline{\text{C}}_5\underline{\text{H}}_{10}$



**“Найди родственников”, т.е.  
распределить вещества по группам.**

- Алканы
- Алкены
- Алкины



# Проверь себя

**Алканы-**  $C_7H_{16}$ ;  $C_2H_6$ ;  $C_8H_{18}$ ;  $C_5H_{12}$ ;  $C_9H_{20}$ ;  
 $C_3H_8$ ;  $CH_4$ ;  $C_6H_{14}$ ;  $C_{10}H_{22}$ ;  $C_4H_{10}$ .

**Алкены-**  $C_4H_8$ ;  $C_7H_{14}$ ;  $C_2H_4$ ;  $C_5H_{10}$ ;  $C_8H_{16}$ ;  
 $C_6H_{12}$ ;  $C_{10}H_{20}$ ;  $C_9H_{18}$ ;  $C_3H_6$ ;

**Алкины-**  $C_9H_{16}$ ;  $C_6H_{10}$ ;  $C_2H_2$ ;  $C_4H_6$ ;  $C_8H_{14}$ ;  $C_5H_8$ ;  
 $C_7H_{12}$ ;  $C_3H_4$ ;  $C_{10}H_{18}$ ;

# **«Дать названия вещества по систематической номенклатуре»**

## **Вариант I-**

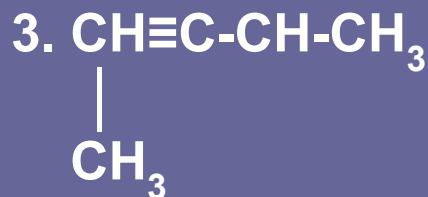
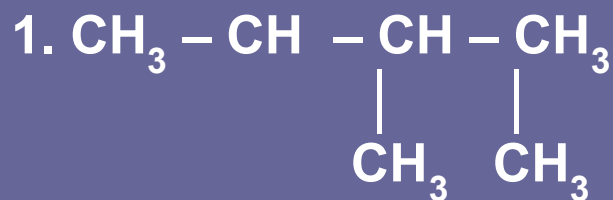
1. ПРОПИН - 1
2. 3 – МЕТИЛБУТЕН -1
3. 2,2 – ДИМЕТИЛБУТАН

## **Вариант II-**

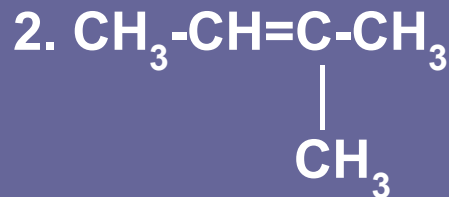
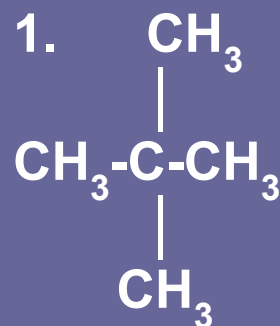
1. МЕТИЛБУТИН - 1
2. 3,3 ДИМЕТИЛБУТЕН – 1
3. 2,4 – ДИМЕТИЛПЕНТАН

# Составить формулы веществ по названию

## Вариант I



## Вариант II



# Домашнее задание

- Подготовка к контрольной работе:
- Повторить состав, строение, свойства, получение углеводов по классам
- Решить задачи (по карточкам)

**Составила : Учитель химии  
Гамалицкая Елена Николаевна**

**МОУ Тацинская СОШ №3  
2010-2011 уч.год**