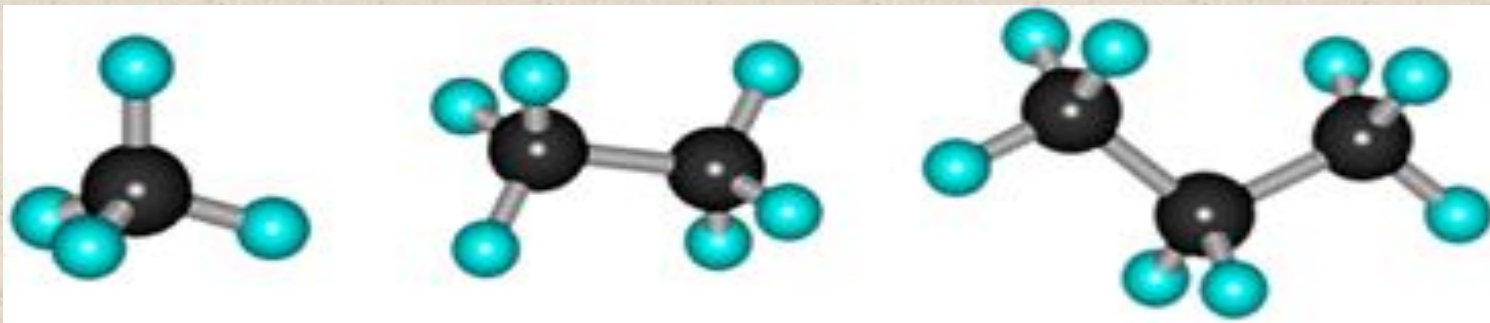


# Обобщение по теме "Теория химического

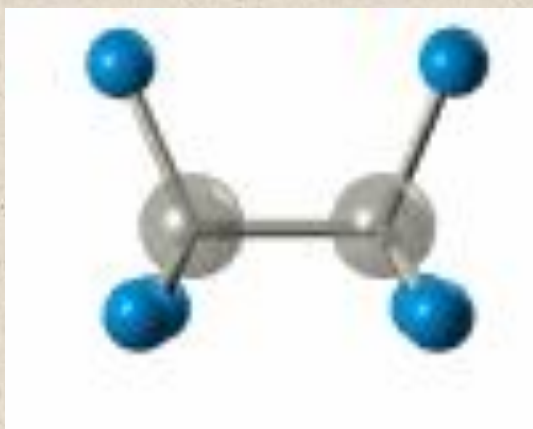
# строения органических веществ"

Подготовила учитель химии  
Бердова Н.Ю.





"Просто знать - мало,  
знания нужно уметь использовать"



Гёте

# Кластер



# ДОМИНО

1. Как в древности получали органические вещества?  
Почему данные вещества называли органическими?

2. Что изучает органическая химия?

3. Какой химический элемент в обязательном порядке входит в состав органических веществ?

4. Какое еще можно дать определение органической химии

5. Какое химическое свойство может быть общим для органических веществ?

6. Какие вещества образуются в ходе горения?





# Кто быстрее? Кто больше?

1. Кто создатель теории строения органических веществ?

Бутлеров А.М.

2. Как называются вещества, имеющие одинаковый состав, но разные строение и свойства?

Изомеры

3. Как называют вещества, имеющие сходные строение и свойства, но разный состав?

Гомологи

4. Какую валентность имеет углерод в органических соединениях?

4

5. Что такое гибридизация?

Процесс выравнивания орбиталей по форме, размерам и энергии

6. Какие виды гибридизации вам известны?

$sp^3$ -  $sp^2$ -,  $sp$ -

# «ПЕРЕВЁРТЫШИ»

1. «Молекулы вне вещества находятся в беспорядке, в несоответствии с их степенью окисления. Кремний в чистом виде имеет неопределенную степень окисления».

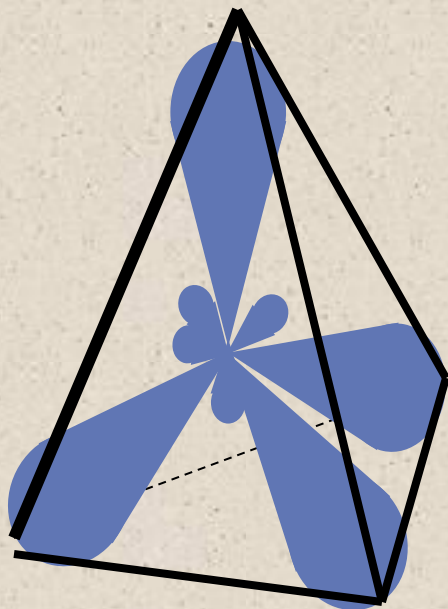
2. «Молекулы единичная молекула обратимо бездействуют сами по себе».

3. «Молекулы вне вещества «фантастически отсутствуют».

4. «На составе тел нельзя найти их характер и на характере потерять состав».

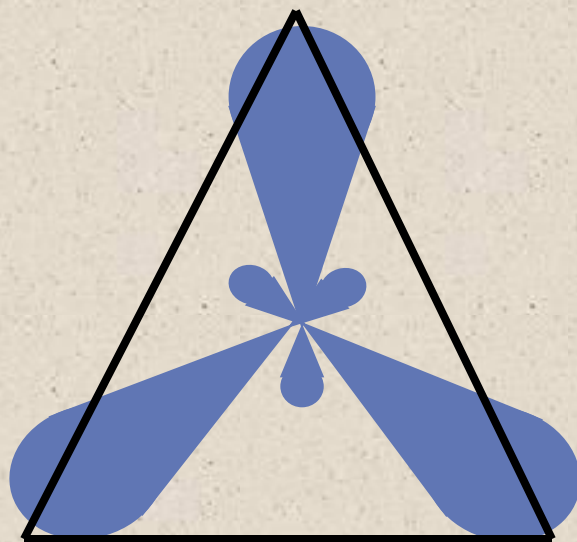
5. «Характер тела свободен только от бракованной, но бесчисленной части и от хаоса разложения молекул в веществах».

# Геометрия молекул в различных типах гибридизации



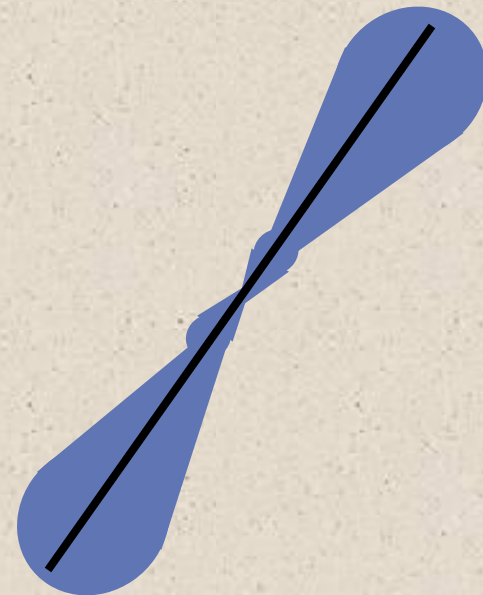
$sp^3$  –  
гибридизация

тетраэдр



$sp^2$  –  
гибридизация

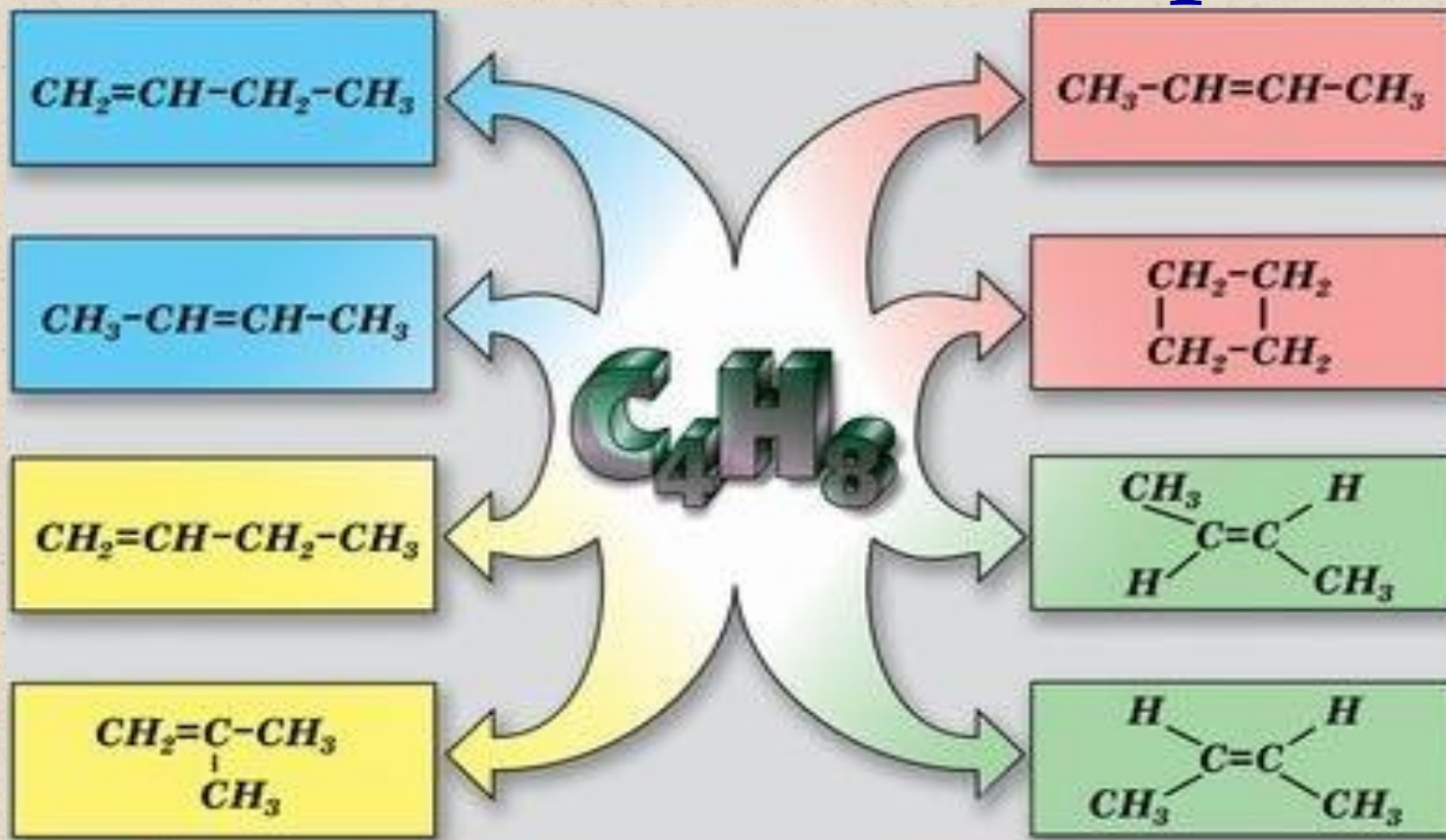
равносторонний  
треугольник



$sp$  –  
гибридизация

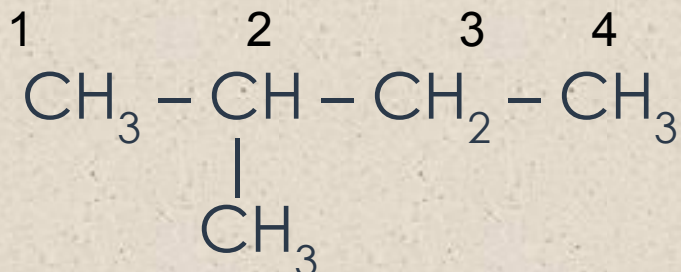
отрезок

# Назовите виды изомерии:

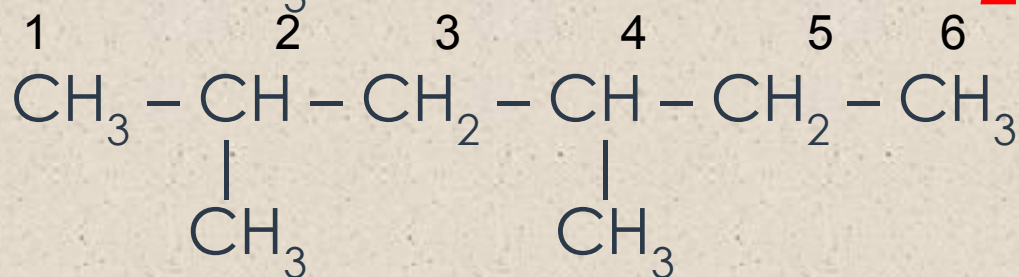




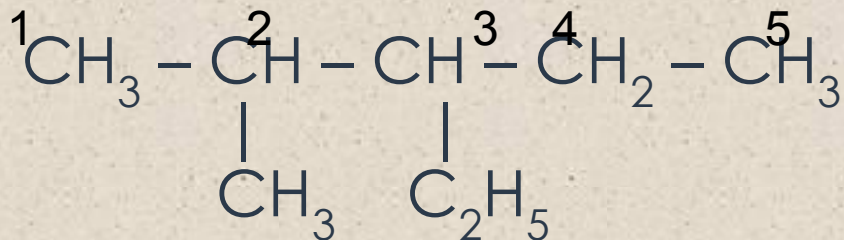
# Номенклатура



2-метилбутан

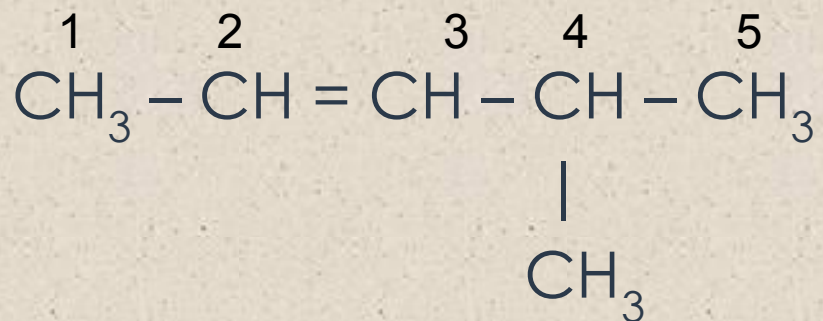


2,4-диметилгексан

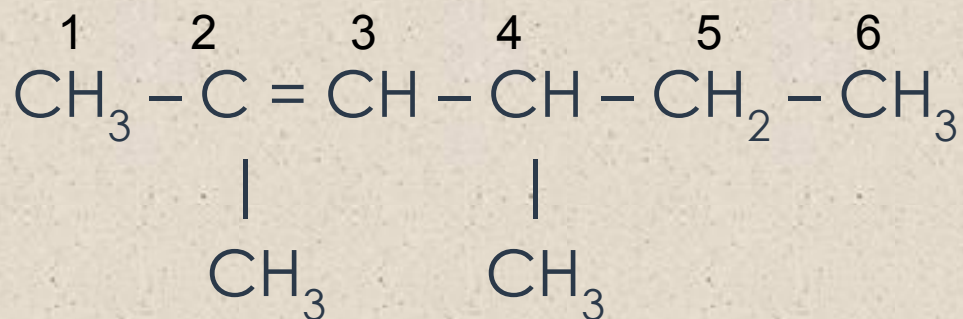


2-метил-3-этилпентан





4-метилпентен-2

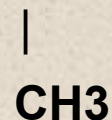


2,4-диметилгексен-2

Даны формулы углеводородов:

а)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 б)  $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)$   
 г)  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 е)  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$

в)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 д)  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 ж)  $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_3$



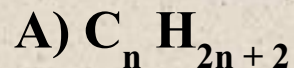
з)  $\text{CH}=\text{C-CH}_2\text{-CH}_3$

I. Выберите формулу (формулы), соответствующую типу, классу углеводородов:

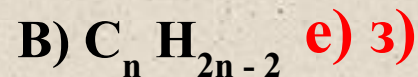
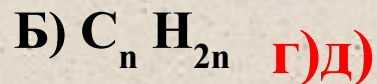
1. Непредельные соединения **г) д) е) з)**

2. А) алкан **а)б)в)ж)** Б) алкен **г)д)** В) алкин **е)з)**

3. Вещество (вещества), состав которого соответствует формуле:



**а)б)в)ж)**



4. Гомолог вещества с формулой в) **а)**

5. Изомер вещества с формулой ж) **а)**

6. Изомеры вещества с формулой з) **е)**



# СИНКВЕЙН

1 строка – имя существительное (тема синквейна)

2 строка – два прилагательных

(раскрывающие тему синквейна)

3 строка – три глагола (описывают действия)

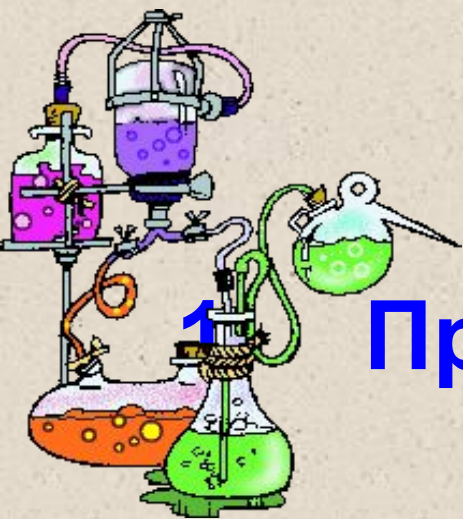
4 строка – фраза или предложение

(высказывают своё отношение к теме)

5 строка – синоним (слово-резюме)



# Углеводороды

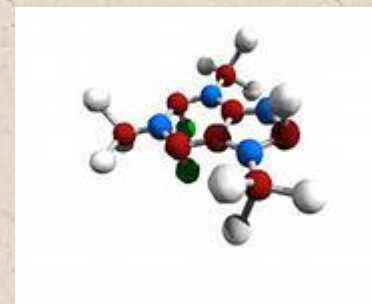


**1. Предельные, непредельные**

**2. Горят, взаимодействуют,  
синтезируют**

**3. Составляют из атомов углерода и  
водорода**

**4. Вещества**



# УЧИТЕЛЬ

**Добрый, знающий**  
**Учит, воспитывает, помогает**  
**Сеет разумное, вечное,**  
**доброе.**  
**Мастер!**

