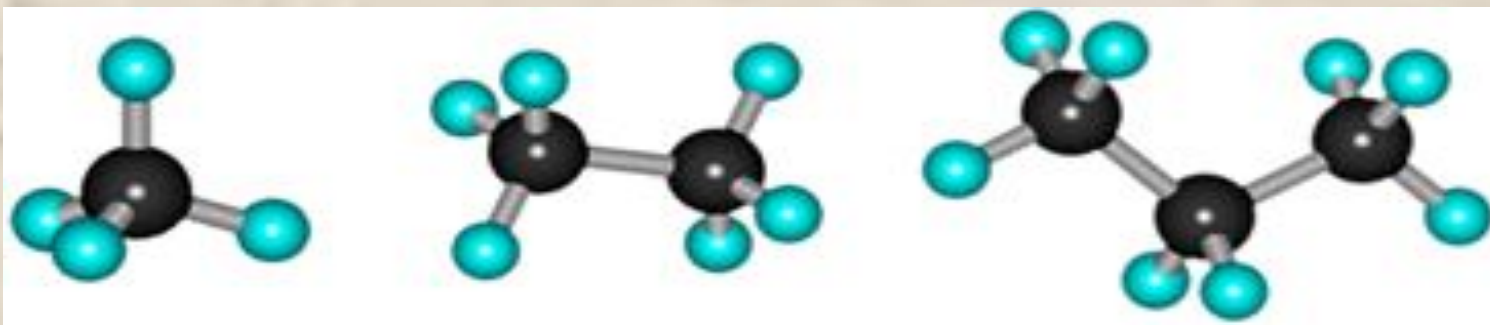


Обобщение по теме

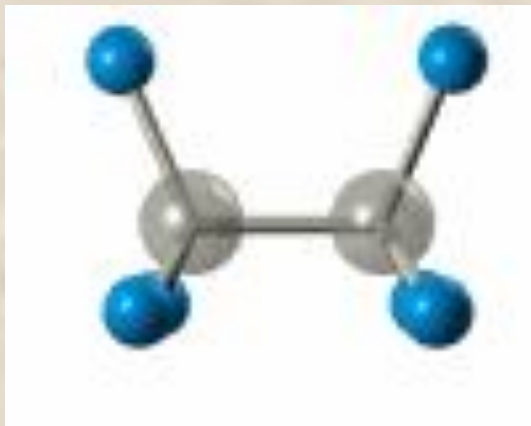
Теория химического строения органических веществ

Подготовила учитель химии
Бердова Н.Ю.





"Просто знать - мало,
знания нужно уметь использовать"



Гёте

Кластер

Органическая химия

```
graph TD; A([Органическая химия]) --- B([Органические вещества]); A --- C([Теория химического строения]); A --- D([Валентные состояния углерода]); A --- E([Классы органических соединений]); A --- F([Номенклатура]); A --- G([Изомеры]); A --- H([Гомологи]);
```

Органические
вещества

Теория
химического
строения

Валентные
состояния
углерода

Гомологи

Классы
органических
соединений

Номенклатура

Изомеры

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?

sp³- sp²-, 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».

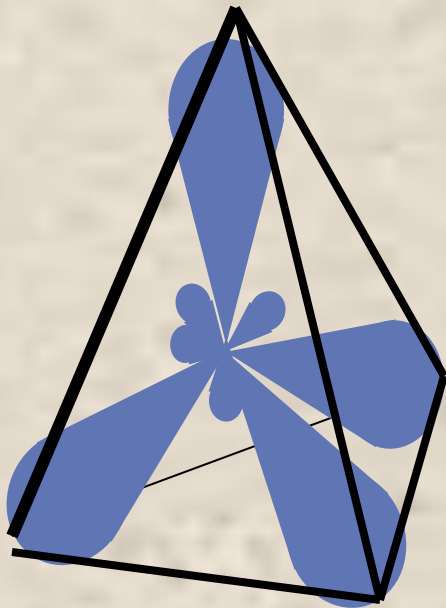
3. «Молекулы вне вещества «фантастически отсутствуют».

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

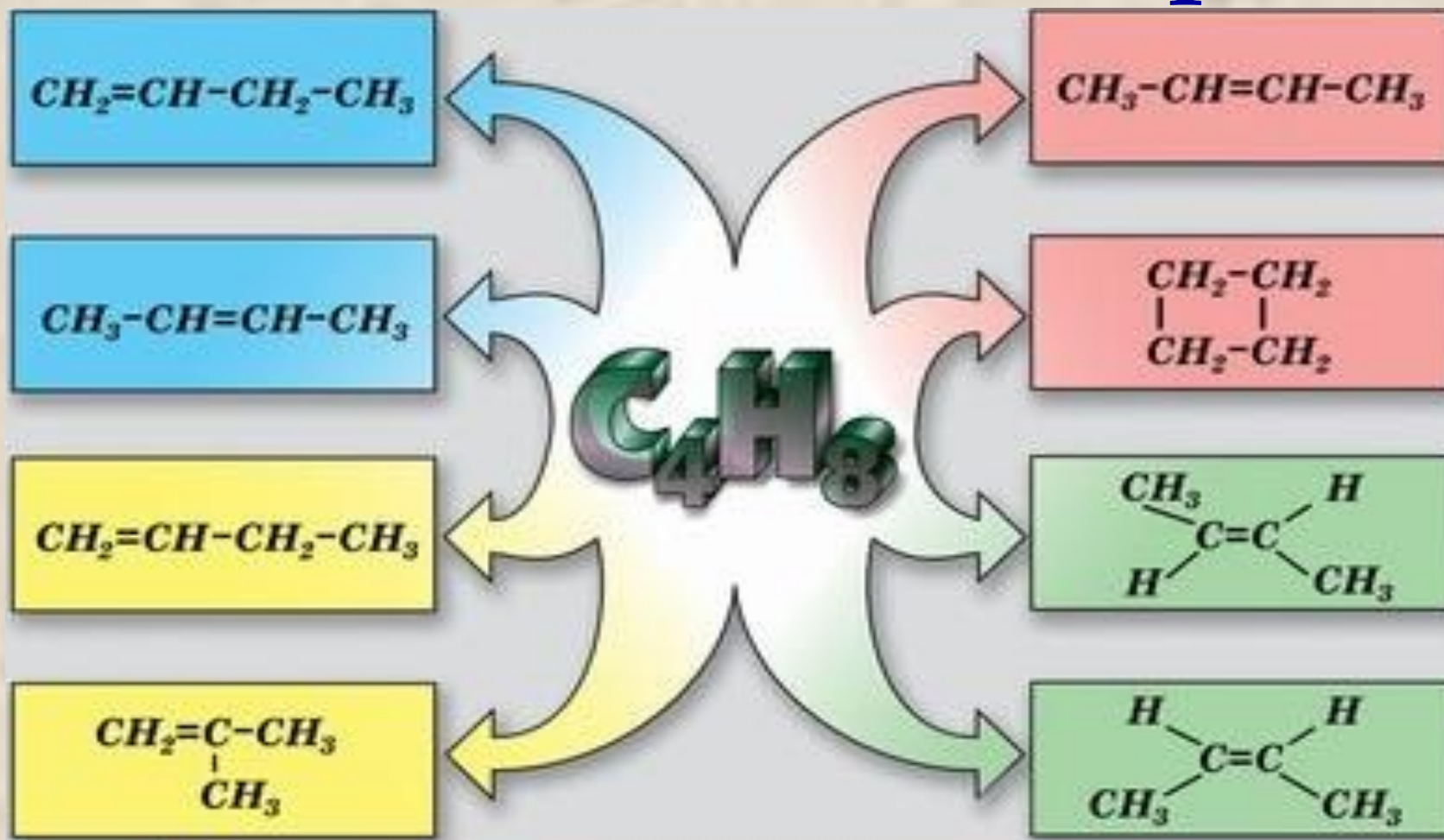
равносторонний
треугольник



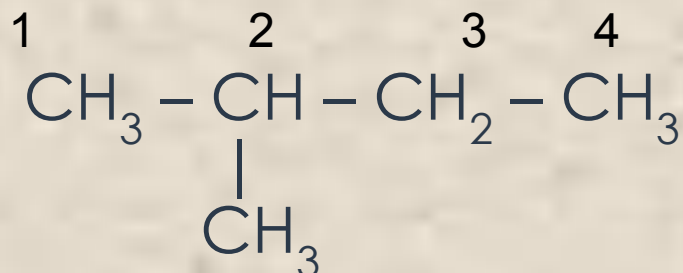
SP –
гибридизация

отрезок

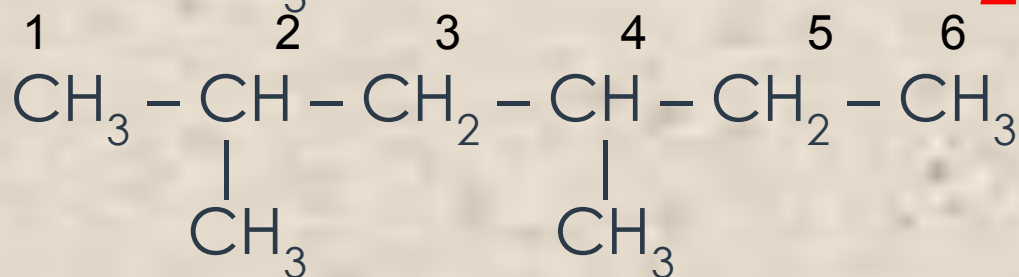
Назовите виды изомерии:



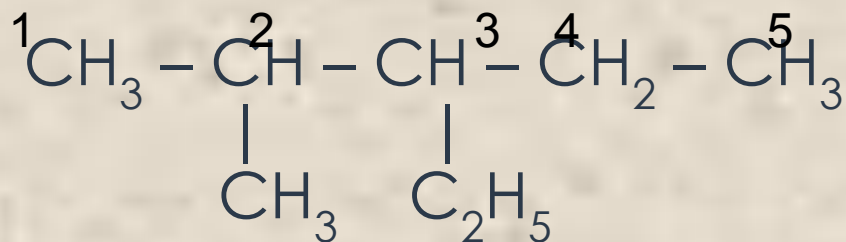
Номенклатура



2-метилбутан

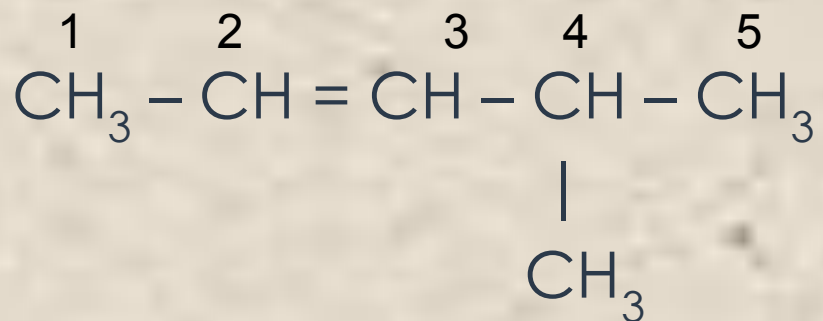


2,4-диметилгексан

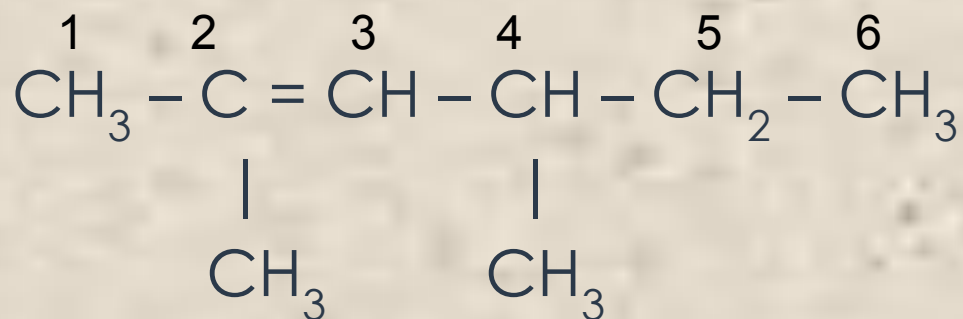


2-метил-3-этилпентан





4-метилпентен-2

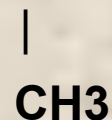


2,4-диметилгексен-2

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:

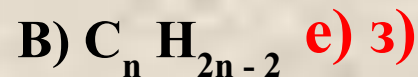
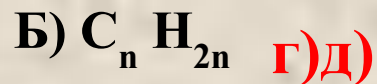
1. Непредельные соединения **г) д) е) з)**

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)

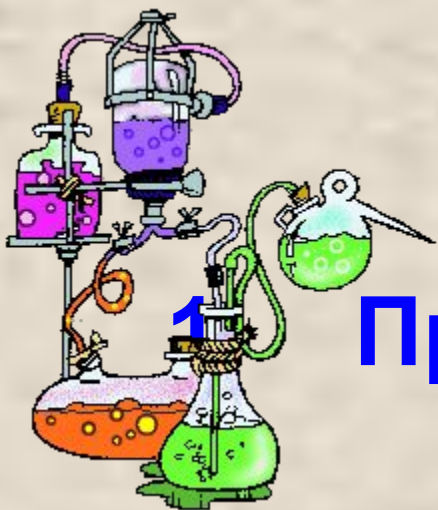
3 строка – три глагола (описывают действия)

4 строка – фраза или предложение

(высказывают своё отношение к теме)

5 строка – синоним (слово-резюме)

Углеводороды

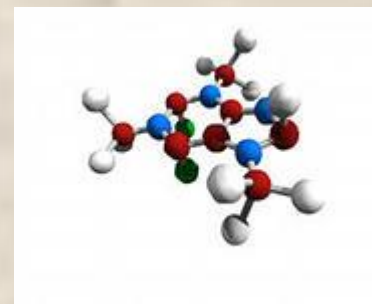


1. Предельные, непредельные

**2. Горят, взаимодействуют,
синтезируют**

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

4. Вещества



УЧИТЕЛЬ

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

