

«Надо много учиться,
чтобы знать хоть
немного» (Монтессье)

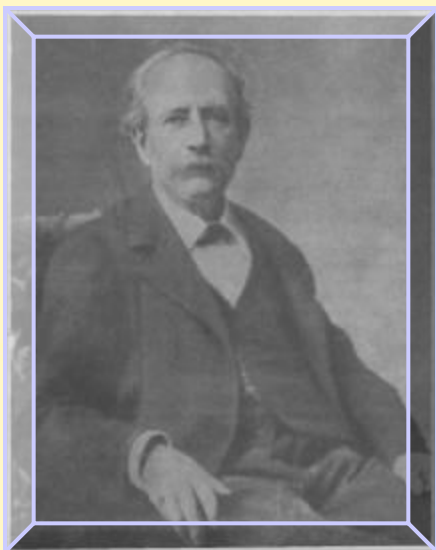
АЛКИНЫ.

АЦЕТИЛЕН.

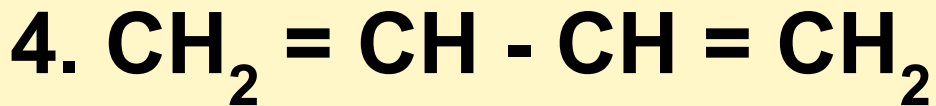
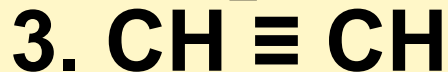
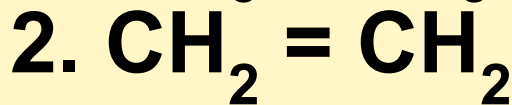
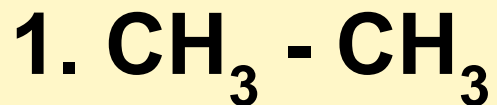
Цели урока:

- Определять понятие алкин.
- Объяснять понятие sp -гибридизация, её влияние на строение, пространственное положение, реакционную способность.
- Представлять получение, химические свойства алкинов с помощью химических реакций.
- Решать задачи на вывод М.Ф. вещества.

Среди указанных веществ выберите вещество, которое не относится ни к одному из изученных ранее классов углеводородов:



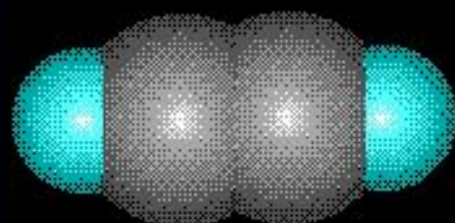
П. Бертло



1860г.
ацетилен

МОДЕЛИ МОЛЕКУЛ, СОДЕРЖАЩИХ АТОМЫ В sp -ГИБРИДИЗОВАННОМ СОСТОЯНИИ

Ацетилен $\text{HC}\equiv\text{CH}$



Масштабная модель
(полусферическая)

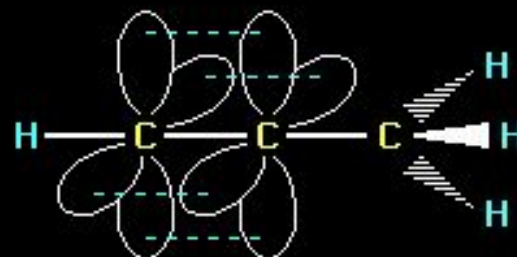
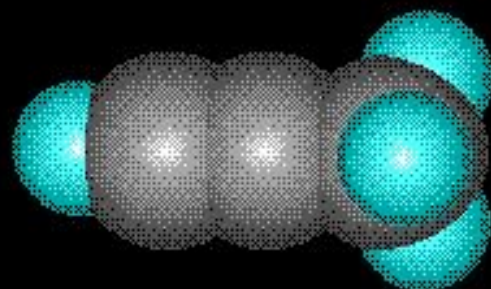


Шаростержневая
модель



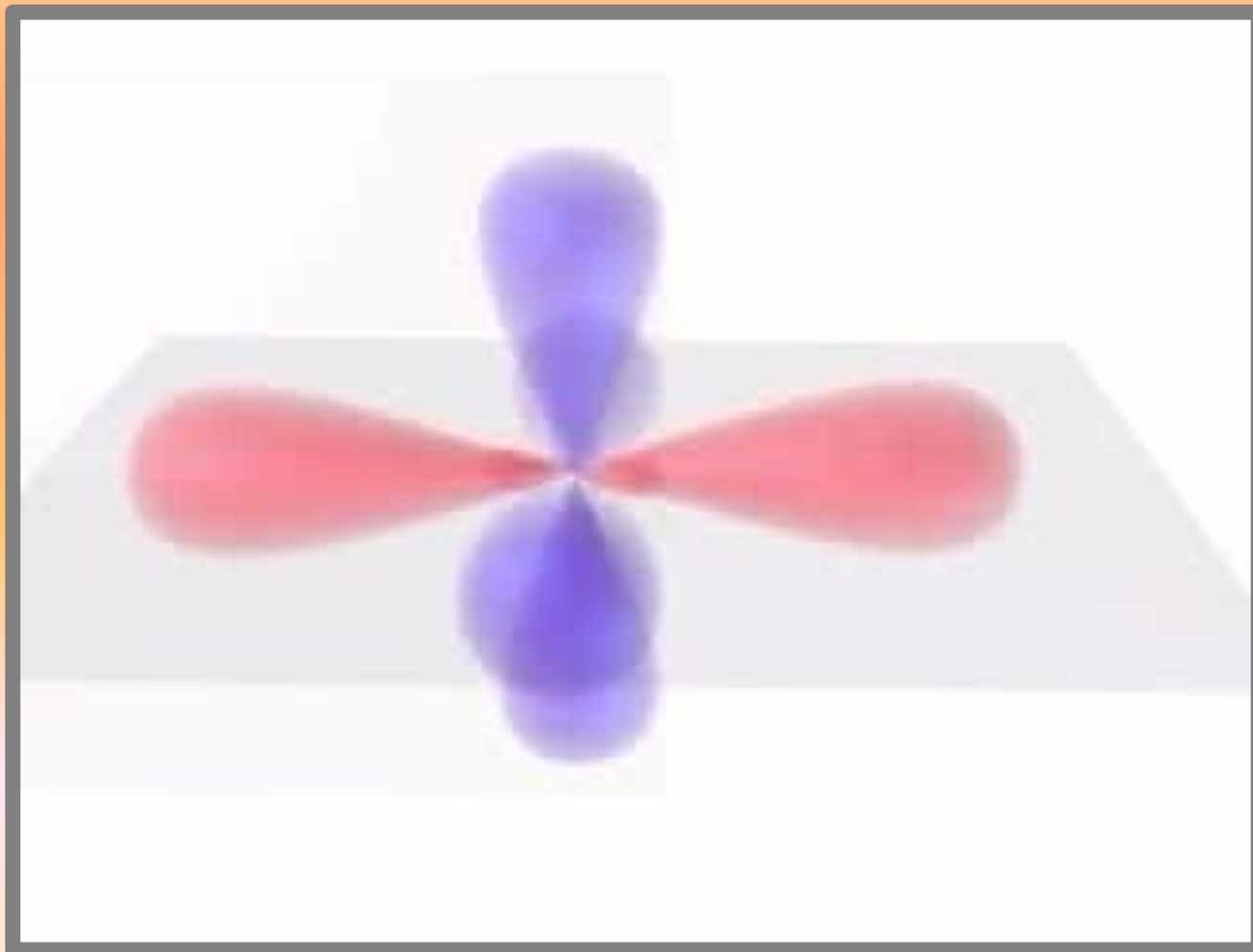
Атомно-орбитальная
модель

Метилацетилен $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$

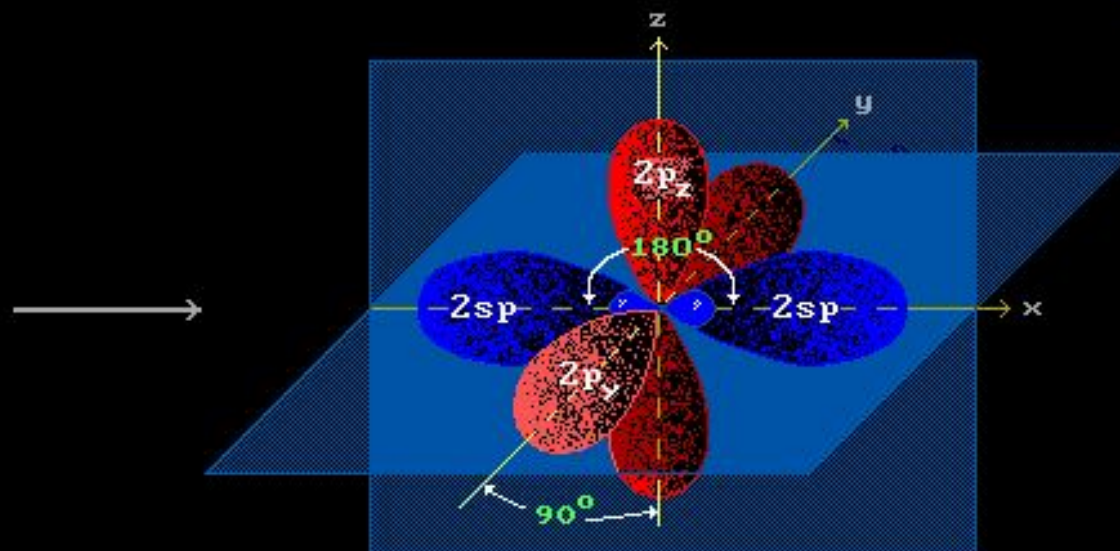
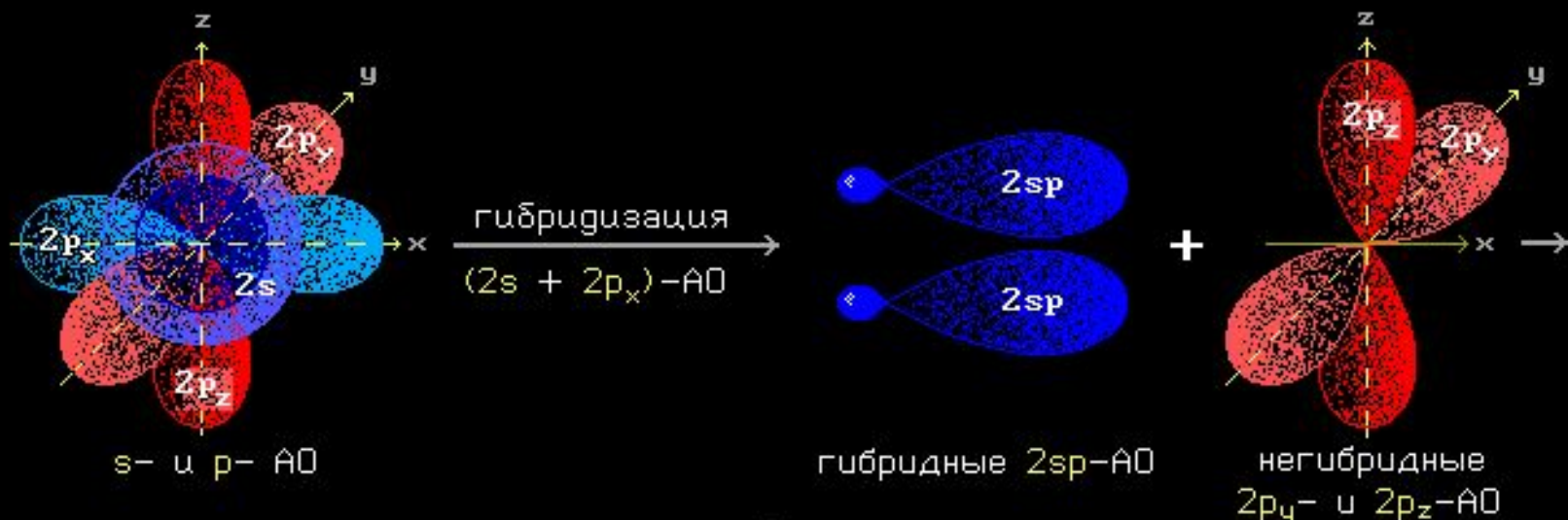


АЦЕТИЛЕН СТРОЕНИЕ $\text{HC}\equiv\text{CH}$

SP гибризация



sp – Гибридизация

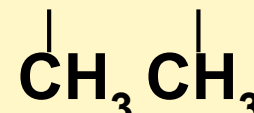
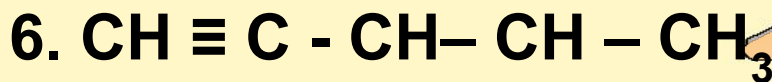
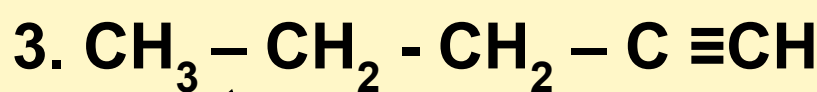
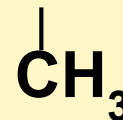
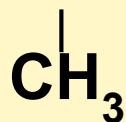
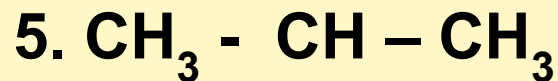
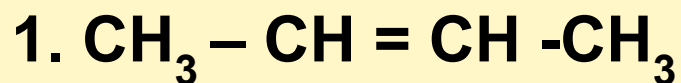


Пространственное расположение атомных орбиталей

Выберите формулы алкинов:

-ИН

пент-2-ИН



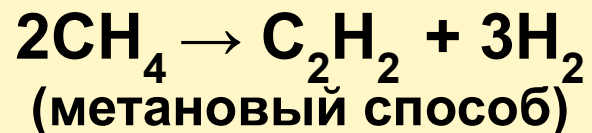
пент-1-ИН

3,4-диметилпент-1-ИН

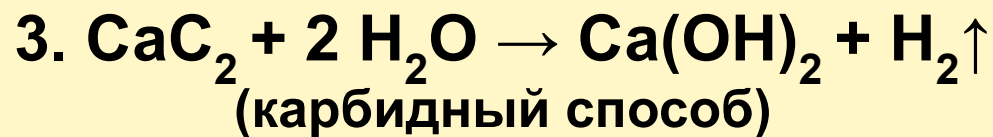
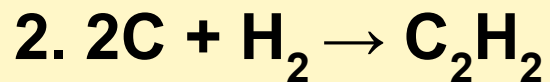
Способы получения ацетилена:

1. Пиролиз метана:

эл. ток



эл. ток





РЕАКЦИЯ ГОРЕНИЯ



Реакции присоединения

ГИДРИРОВАНИЯ

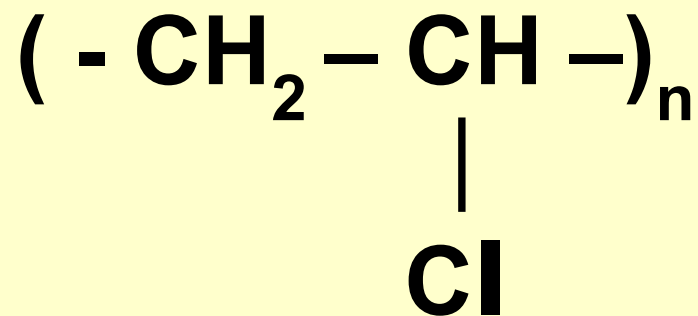
ГАЛОГЕНИРОВАНИЯ

ГИДРАТАЦИИ

ГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЯ

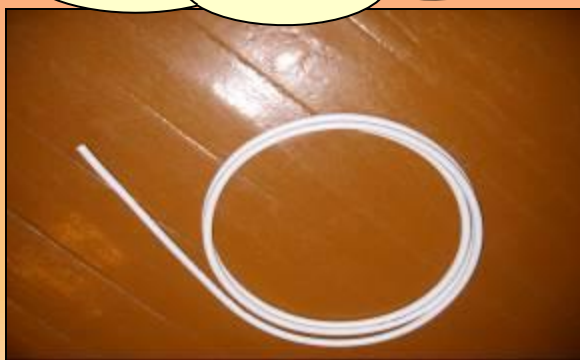
РЕАКЦИЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

Поливинилхлорид:
друг или враг?



Поливинилхлорид

ВИНИПЛАСТ



ПЛАСТИКАТ

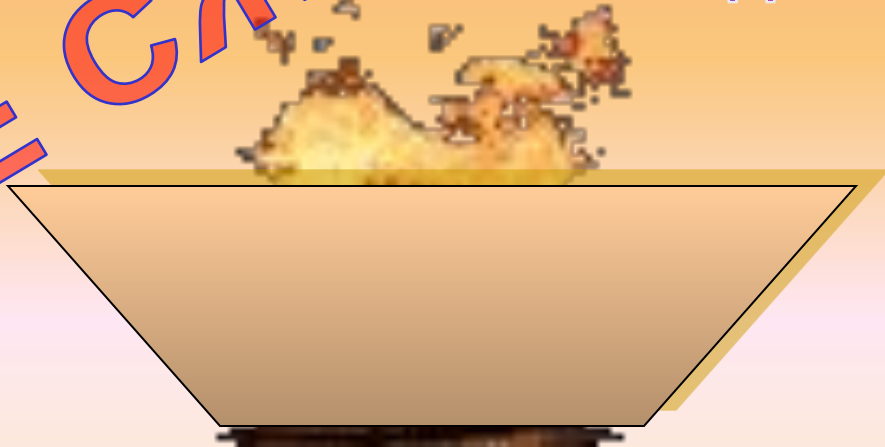


Углекислый газ

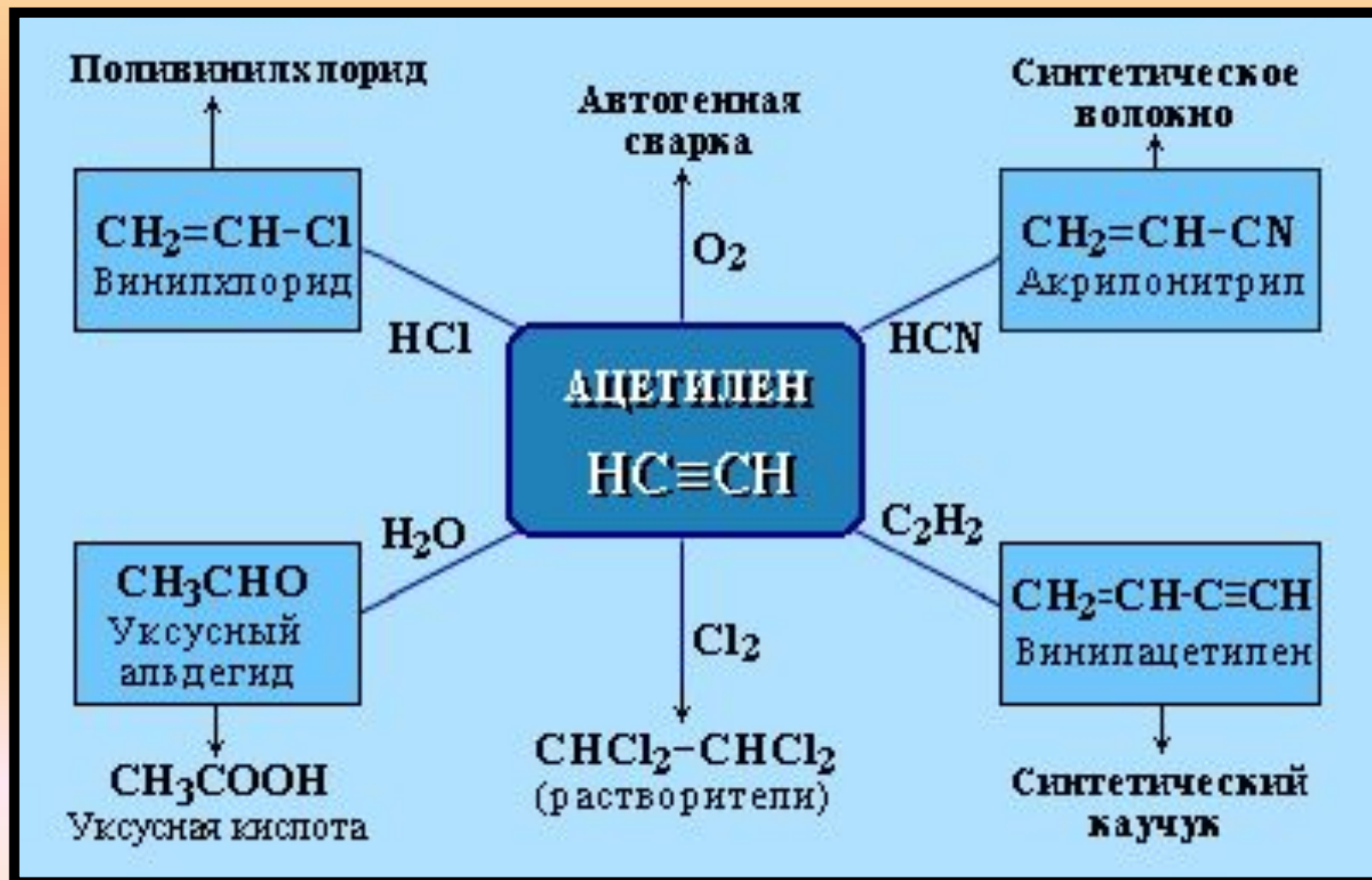
ЯД!
Хлорорганические соединения

Вода

ПОЛИВИНИЛХЛОРИД
НЕ СЖИГАТЬ!



Применение ацетилен



«Подъём по лестнице знаний»

Составьте рассказ об алкинах



Применение

Характерные
химические свойства

Способы получения
ацетилена

Изомерия алкинов

Родовой суффикс

Общая формула

Особенности строения

