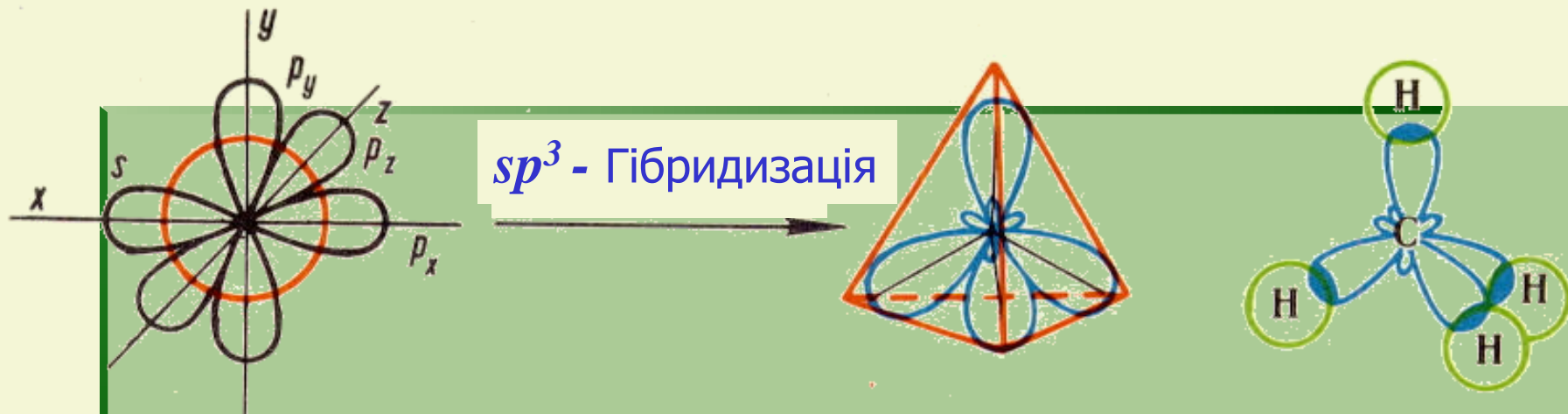


# Фізичні та хімічні властивості

## етилену та ацетилену

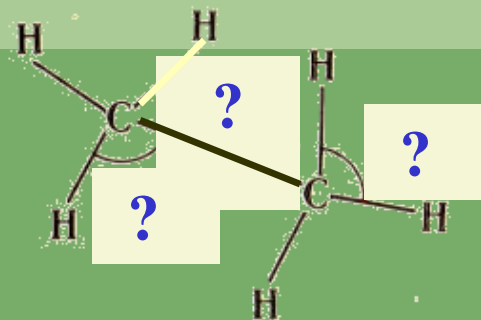
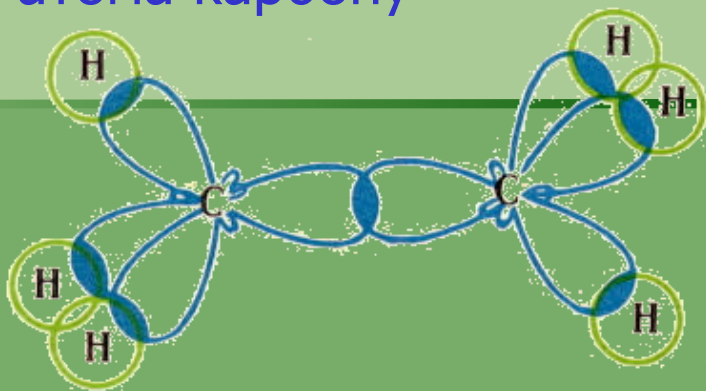
Автор: Ключова В.В.  
учитель хімії  
Гребінківської гімназії

# Будова молекули метану

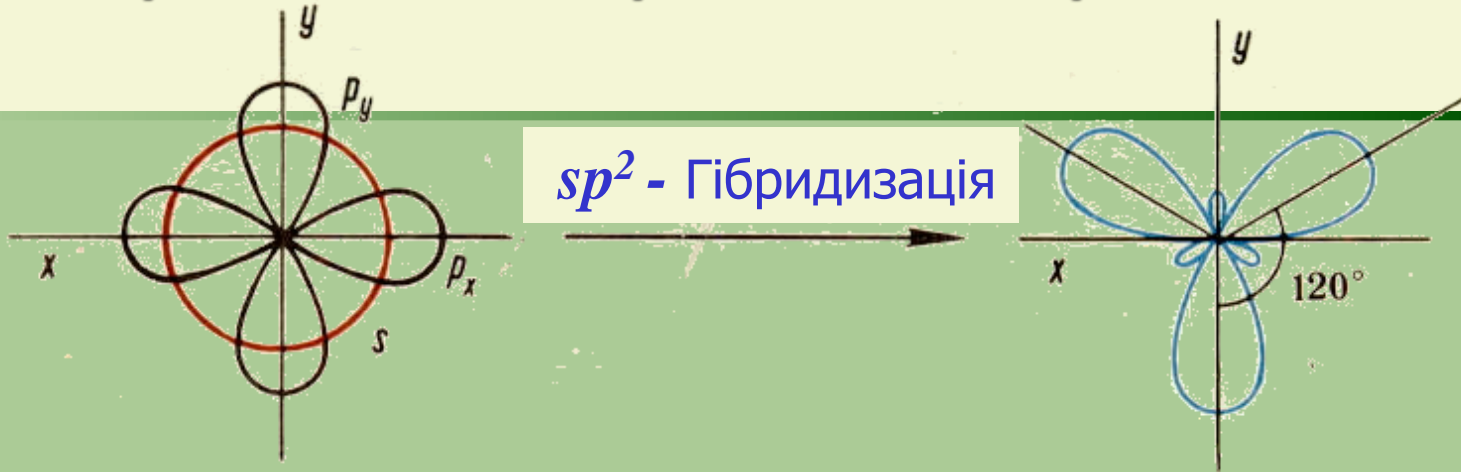


Утворення чотирьох гібридних електронних хмар атома карбону

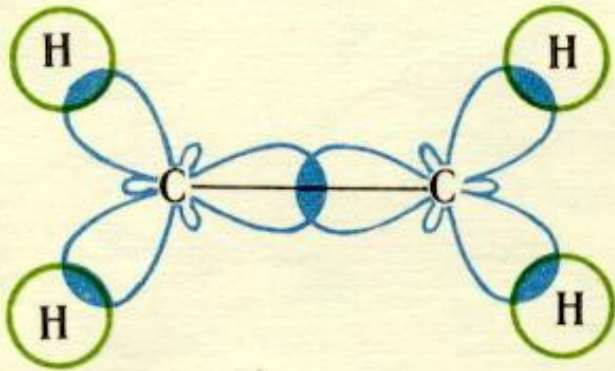
Утворення  $\sigma$  - зв'язків у молекулі метану



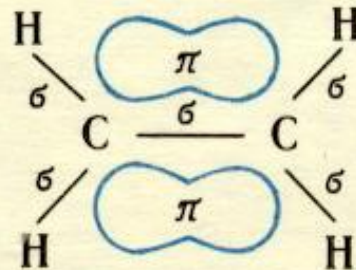
# Будова молекули етилену



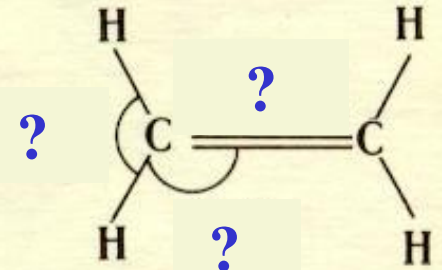
Утворення трьох гібридних електронних хмар атома карбону



Утворення  $\sigma$  - зв'язків



$\pi$  - Електронна хмара  
карбон-карбонового  
зв'язку

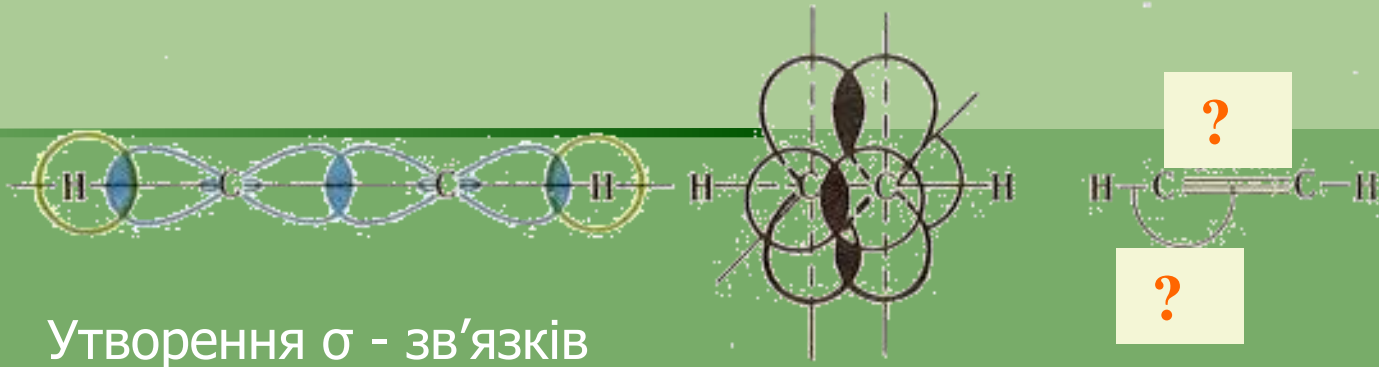


Геометрія  
молекули

# Будова молекули ацетилену



Утворення двох гібридних електронних хмар атома карбону



Утворення  $\sigma$  - зв'язків

Утворення  $\pi$  - зв'язків

Геометрія молекули

# Зібрати кулестержневі моделі

**I варіант**

**Хлоретану**

**1,2 дихлоретену**

**II варіант**

**1,2 дихлоретану**

**Хлоретену**

# Хімічні властивості

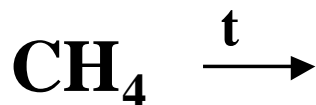
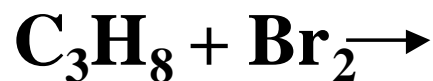
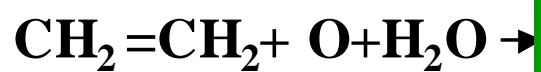
Властивості	Етиленові	Ацетиленові
1. Повне окислення		
2. Часткове окислення		
3. Приєднання а) водню б) галогенів в) галогеноводнів		

# Якісні реакції

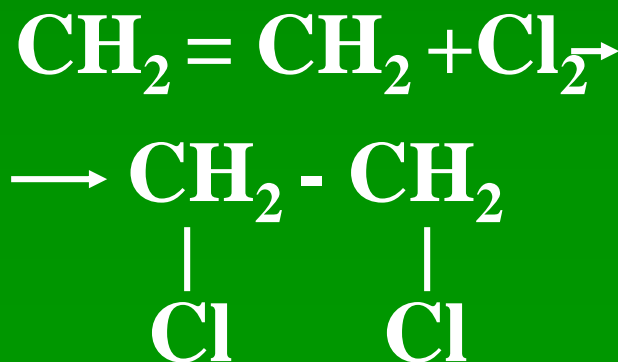
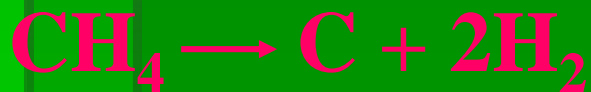
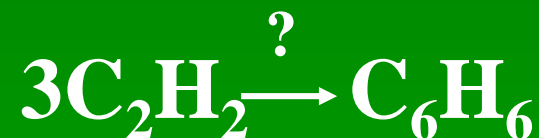
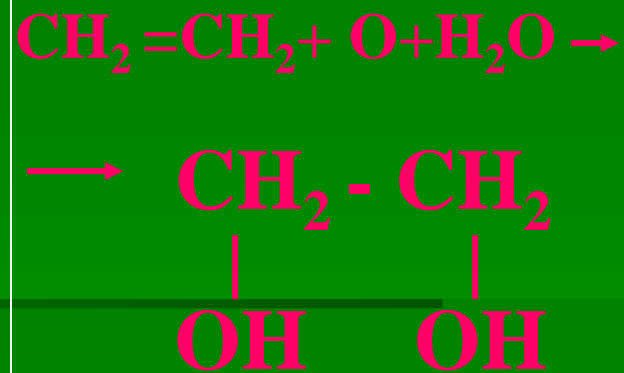
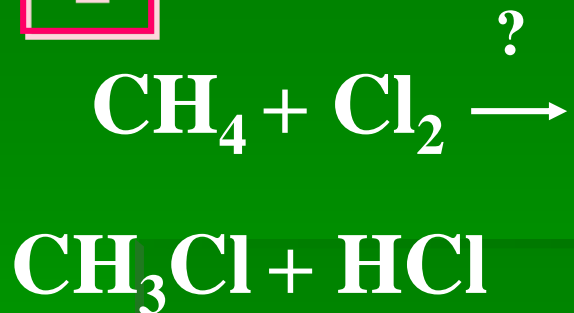
Знебарвлення перманганату калію  $\text{KMnO}_4$

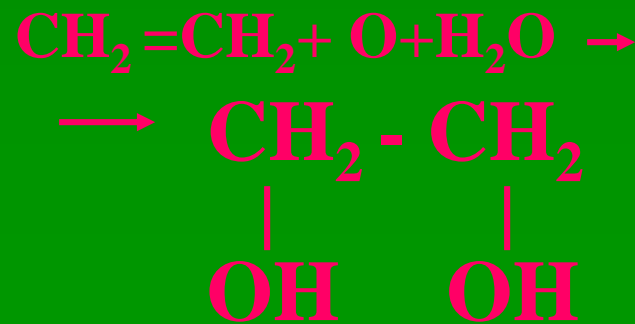
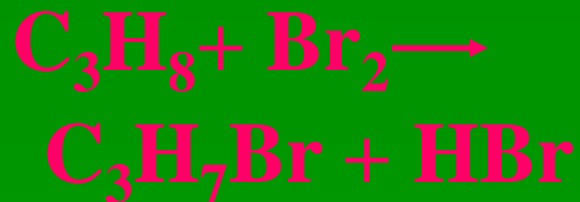
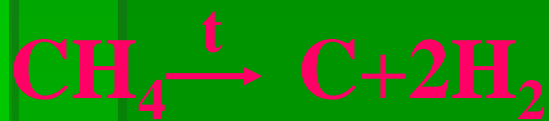
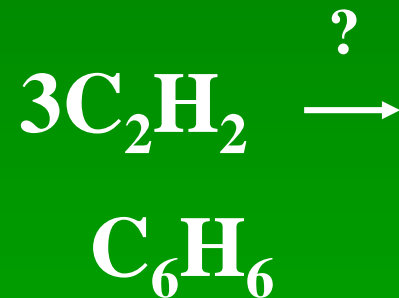
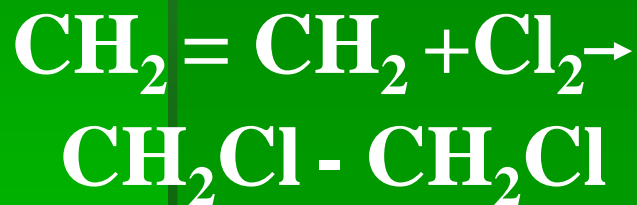
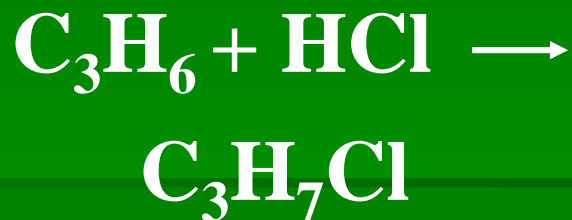
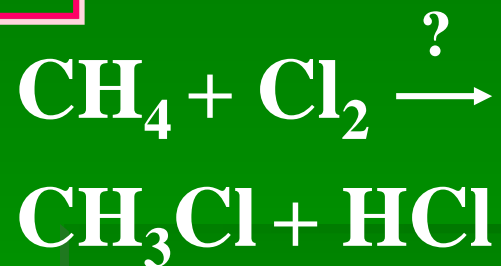
Знебарвлення бромної води  $\text{Br}_2$

Горіння етилену

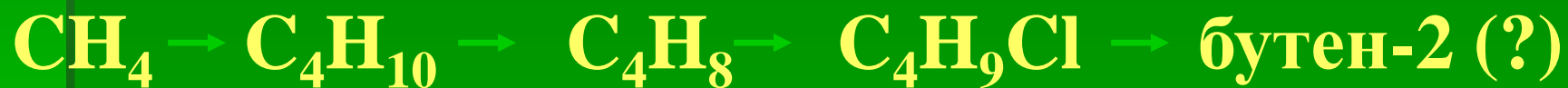
**I****II**



**I**

**II**

# Домашнє завдання:



# Застосування етилену

Галузі застосування	Хімічні властивості
1. Добування 1,2 дихлоретану (розчинник, інсектецид)	?
2. Добування хлоретану (анестезуюча речовина)	?
3. Добування етанолу (для синтетичного каучуку, барвників, ліків)	?
4. Добування поліетилену (для ізоляційних матеріалів, корозійностійких покриттів і ємкостей тощо)	?