

Углерод



# Углерод

1. Электронное строение

2. Аллотропия

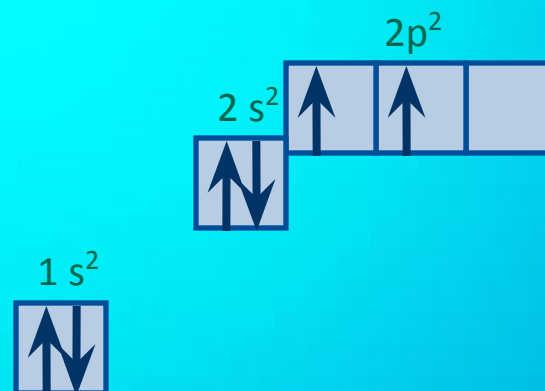
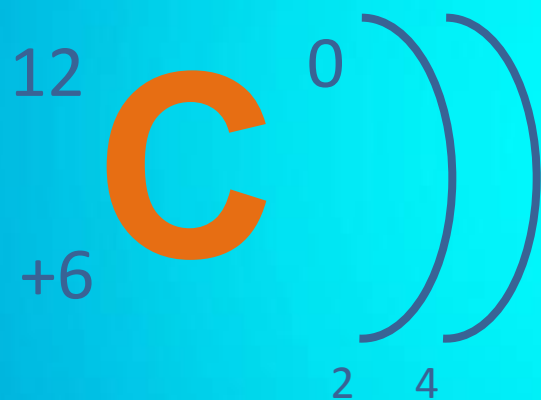
3. Химические свойства

4. Применение

5. Проверка знаний

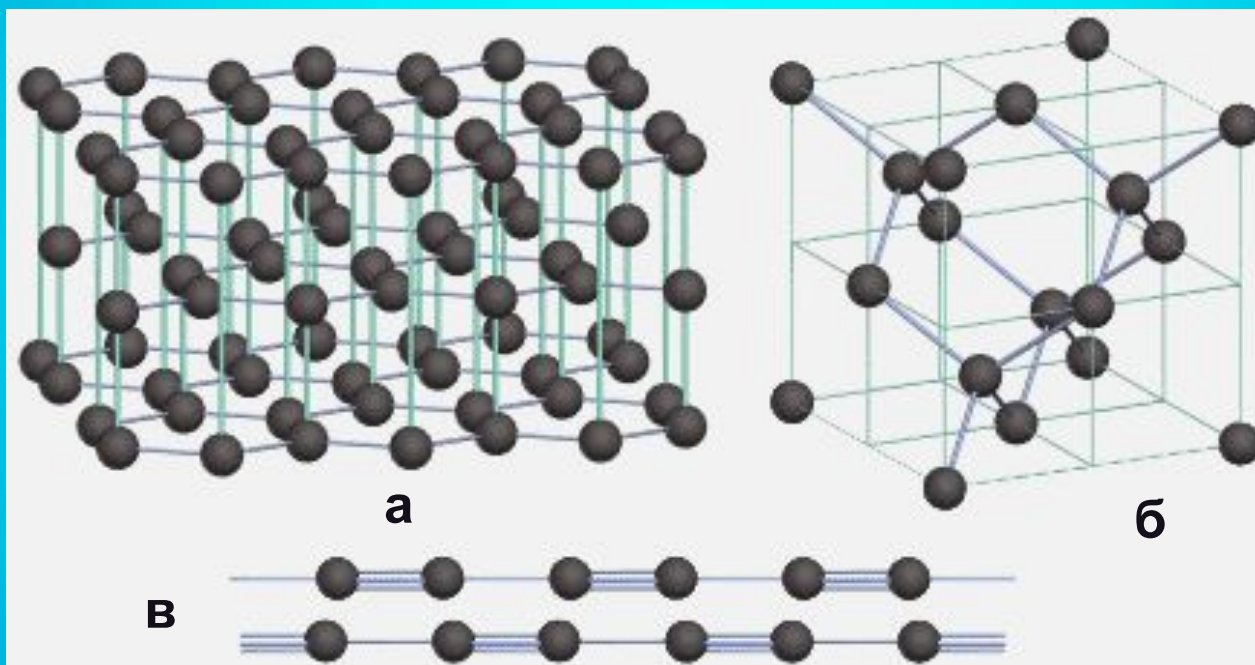
# Углерод

## 1. Электронное строение



# Углерод

## 2. Аллотропия



а - кристаллическая решетка графита;  
б - кристаллическая решетка алмаза;  
в – линейная структура карбина.

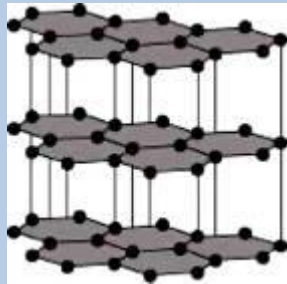
# Алмаз

Атомная  
кристаллическая решетка  
Твердое  
Прозрачное  
Не проводит эл. ток



# Графит

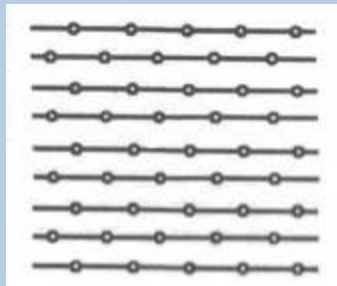
Атомная  
кристаллическая решетка  
Темно-серое  
Металлический блеск  
Полупроводник



# Карбин

Аморфный  
углерод

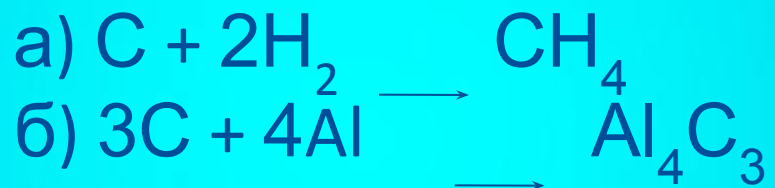
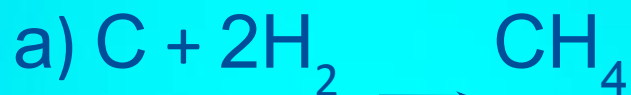
Порошок черного цвета  
полупроводник



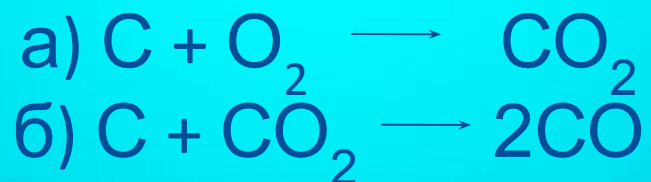
# Углерод

## 3. Химические свойства

1) Углерод – окислитель:



2) Углерод – восстановитель:



# Углерод

## 4. Применение

типография



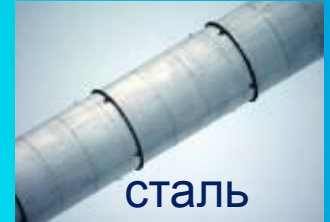
адсорбент



ем обуви



сталь



сельское хозяйство



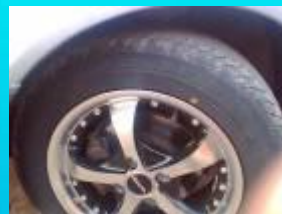
ювелирные  
изделия



медицина



резина



ТОПЛИВО



# Углерод

## 5. Проверка знаний

Заполните кроссворд, отгадав ключевое слово, означающее процесс выделения различных веществ поверхностью угля.

1. Явление, преломления лучей в кристалле называют...
2. Латинское название этого элемента «карбонеум»...
3. Один из сортов аморфного углерода.
4. В качестве поглотителя токсичных веществ в противогазах применяют...
5. Алмаз оценивается высшим баллом 10 и служит эталоном ...
6. Реагируя при нагревании с металлами углерод образует...
7. Процесс поглощения газов и растворенных веществ называется...
8. Структура какого вещества напоминает пчелиные соты?
9. Явление существования нескольких простых веществ, образованным одним элементом называют...

