

***IV A группа***

**Углерод**

# Химический элемент

12

6

C

# Простое вещество

---

углерод

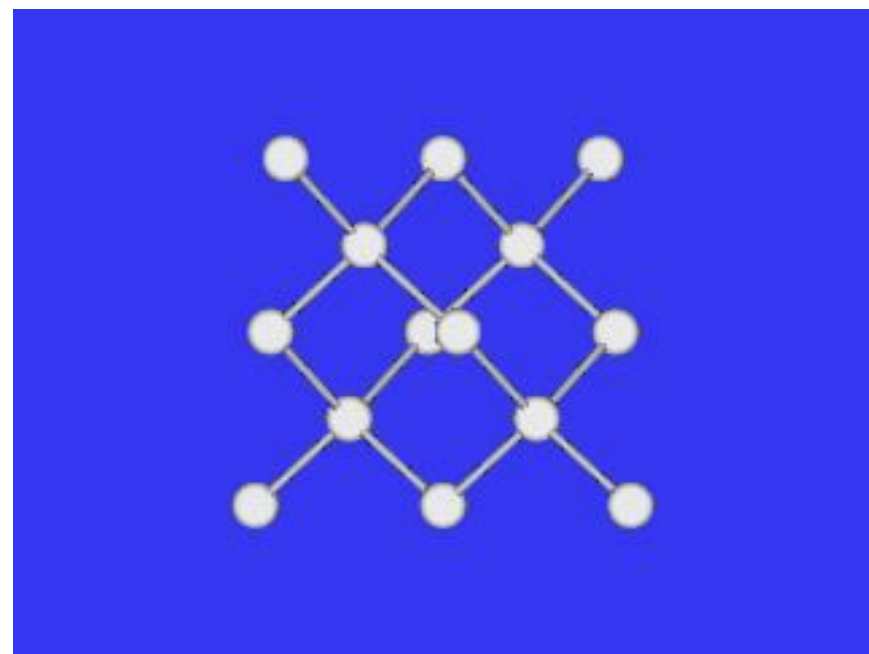
Алмаз

графит

фуллерен

# Алмаз

---

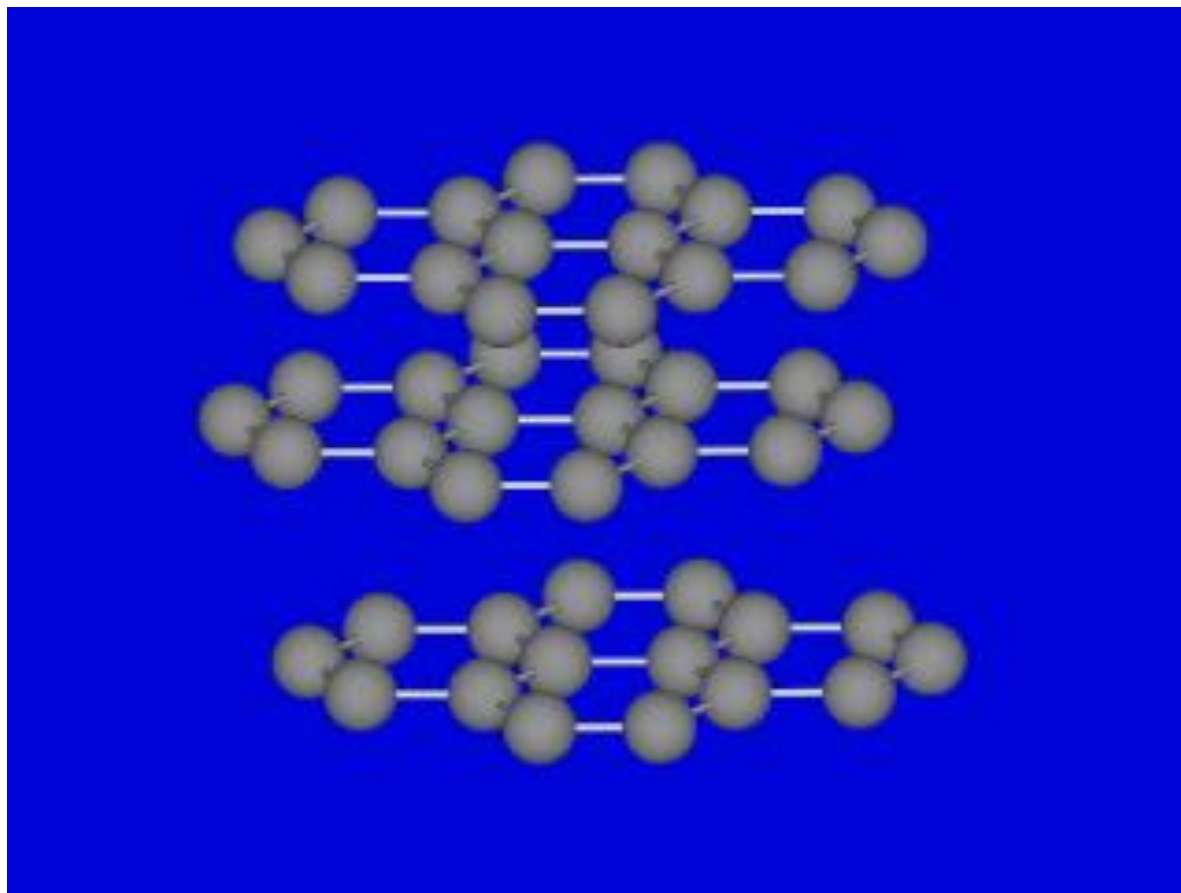


# Графит



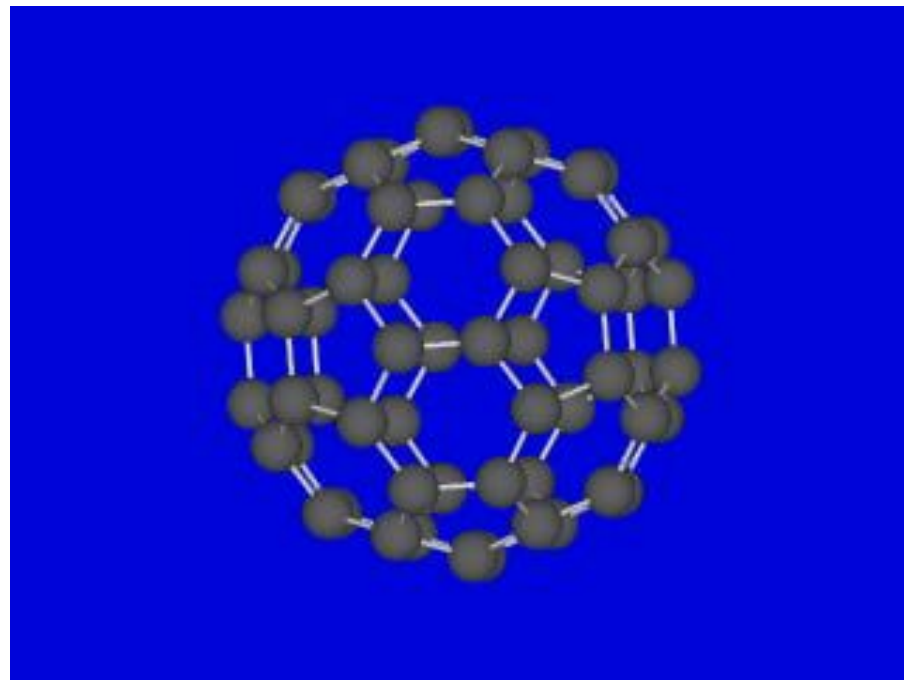
# Графит

---



# Фуллерен

---



# *запомни*

---

*Аллотропные видоизменения-* это простые вещества, состоящие из атомов одного элемента

*Аллотропия* – это явление существования аллотропных веществ.



# адсорбция

## Активированный уголь

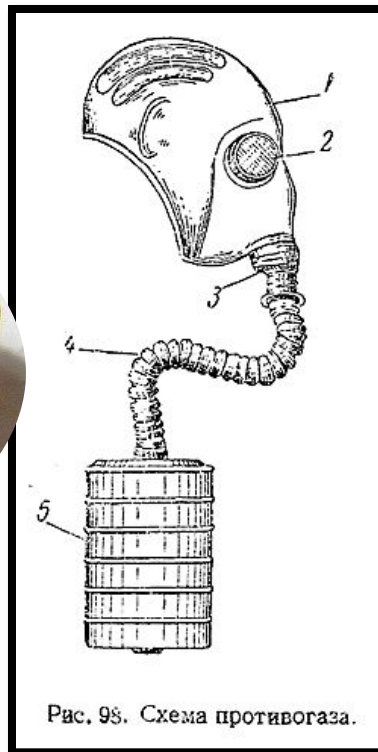
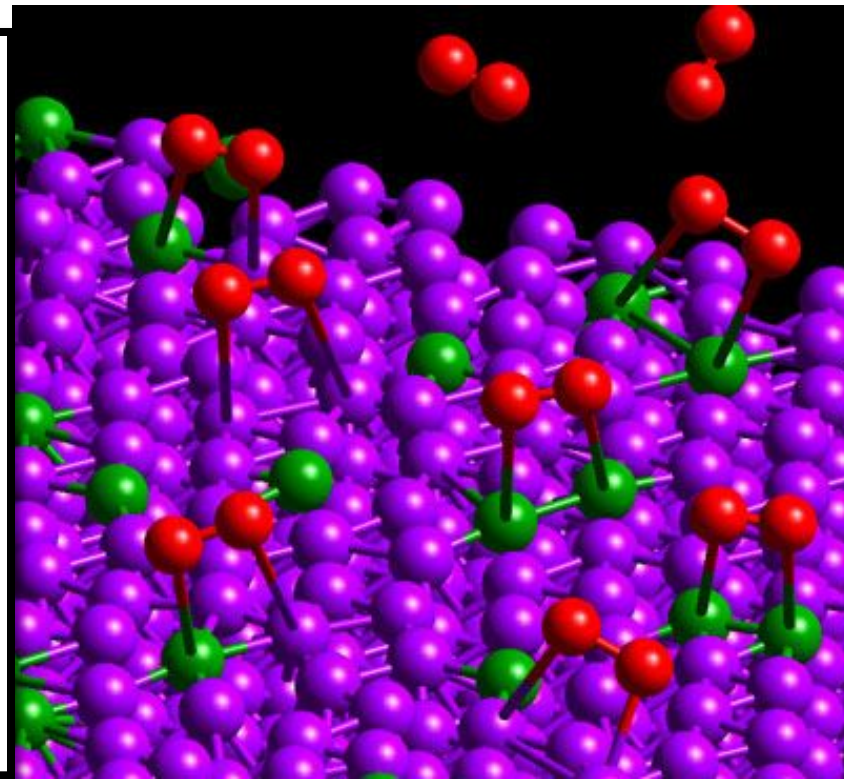
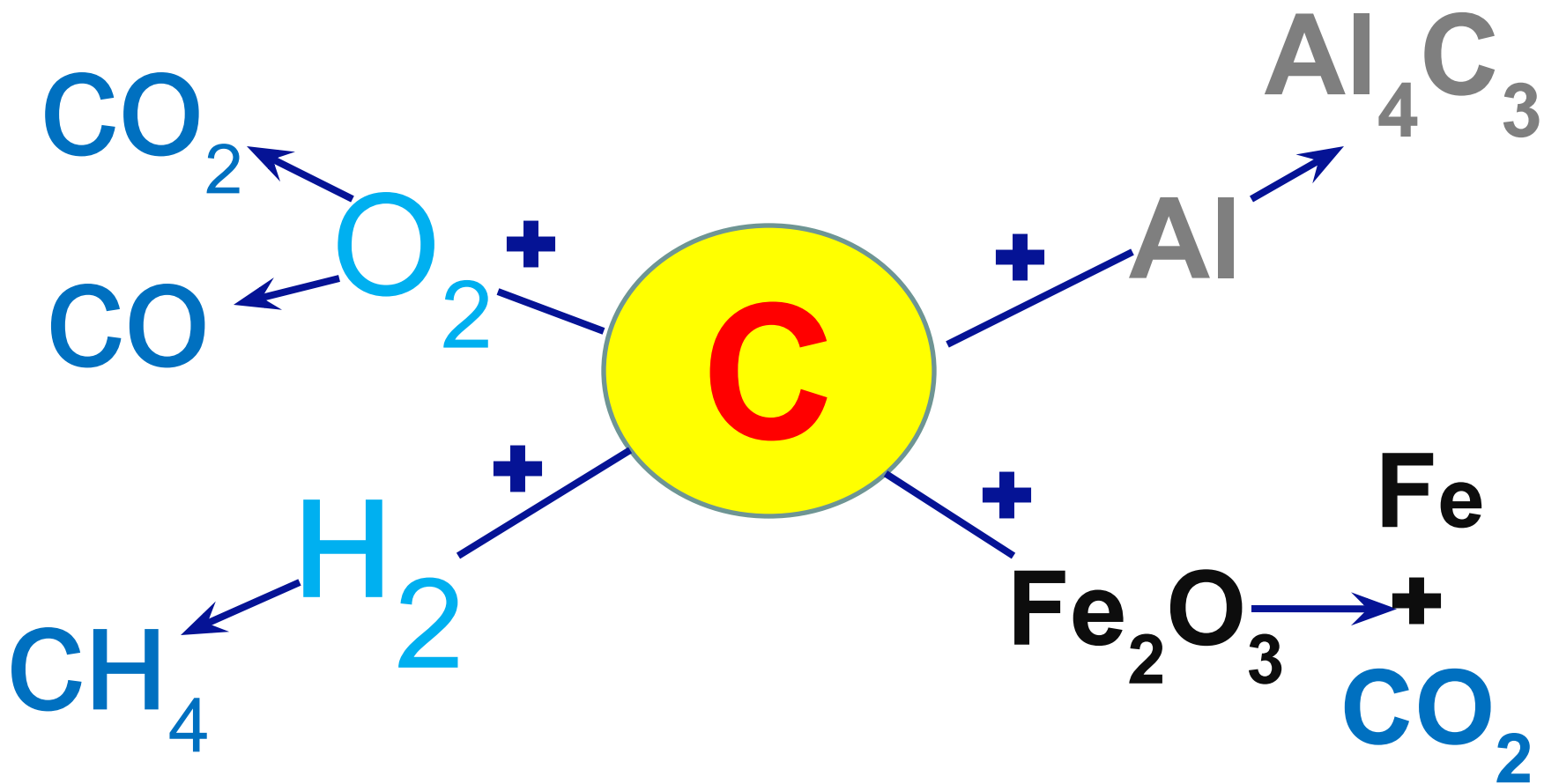


Рис. 98. Схема противогаса.



# Химические свойства



# ***Домашнее задание***

---

П.29, упр. 4-6



# *Проверь себя*

---

В атоме изотопа углерода – 12 число электронов. Число протонов и число нейтронов соответственно равно:

1) 12, 12, 12

2) 6, 6, 6

3) 6, 6, 12

4) 6, 12, 6

# ***Проверь себя***

---

**Кристаллическая решетка алмаза:**

**1.Атомная**

**2.Молекулярная**

**3.Ионная**

**4.Металлическая**

# Проверь себя

---

Углерод реагирует со всеми веществами ряда:

1.  $\text{Al}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$

2.  $\text{Al}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CuO}$

3.  $\text{H}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{BaO}$

4.  $\text{Al}$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{Li}_2\text{O}$

# Проверь себя

---

В цепочке превращений  $C \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow CaCO_3$

X и Y соответственно:

1. CO и CO<sub>2</sub>

2. Al<sub>4</sub>C<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>

3. CO<sub>2</sub> и CO

4. CO<sub>2</sub> и Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

# Проверь себя

---

Сколько атомов углерода содержится в 1 карате алмаза?  
(1 карат = 200мг)

$$1.6 * 10^{23}$$

$$2.10^{22}$$

$$3.10^{23}$$

$$4.12 * 10^{23}$$



Спасибо за работу.

---

