

Кристаллические решетки

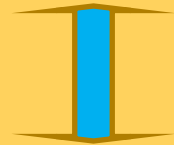
атомные

молекулярные

ионные

металлические

СВОЙСТВА



СОСТАВ



СТРОЕНИЕ

Частицы, находящиеся в узлах кристаллических решеток



атомы

молекулы

ионы



неполярные

полярные

Атомные кристаллические решётки

СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

хрупкость

высокая
твёрдость

высокая
 $t^0_{\text{пл.}}$

В воде не
растворимы

Алмаз, графит, кварц

Ионные кристаллические решётки

Свойства веществ

НИЗКАЯ
ТВЁРДОСТЬ

ХРУПКОСТЬ

ВЫСОКАЯ
 $t_{\text{пл.}}^0$

ХОРОШО
РАСТВОРИМЫ
В ВОДЕ

NaCl , KF , CaF_2 , LiF_2 и др. соли

Молекулярные кристаллические решётки

Неполярные молекулы

НИЗКАЯ
ТВЁРДОСТЬ

ЛЕТУЧЕСТЬ

Низкая
 $t^{\circ}_{пл.}$

МАЛОРАСТВОРИМЫ
В ВОДЕ

H_2 , O_2 , Cl_2 и т.д.

Полярные молекулы

НИЗКАЯ
ТВЁРДОСТЬ

ЛЕТУЧЕСТЬ

НИЗКАЯ
 $t^{\circ}_{пл.}$

ХОРОШО
РАСТВОРИМЫ
В ВОДЕ

H_2O , HCl , NH_3 , H_2S

Металлические кристаллические решётки



Свойства веществ



КОВКИЕ



ПЛАСТИЧНЫЕ



**ЭЛЕКТРО-
И
ТЕПЛОПРОВОДНЫЕ**

ВСЕ МЕТАЛЛЫ

**1. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ
САМЫМ ТУГОПЛАВКИМ ЯВЛЯЕТСЯ:**



2. В ряду веществ

поваренная соль — алмаз — углекислый газ

соответствует последовательность названий:

- 1) Молекулярная – атомная - ионная**
- 2) Ионная - молекулярная – атомная**
- 3) Ионная – атомная - молекулярная**
- 4) Ионная – металлическая – молекулярная**

3. НАФТАЛИН – ЛЕГКОПЛАВКОЕ ВЕЩЕСТВО ПОТОМУ, ЧТО ИМЕЕТ КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ РЕШЁТКУ:

- 1) МОЛЕКУЛЯРНУЮ**
- 2) ИОННУЮ**
- 3) АТОМНУЮ**
- 4) МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ**

4. Кристаллическая решётка графита:

- 1) Ионная
- 2) Молекулярная
- 3) Металлическая
- 4) Атомная

**5. Из перечисленных веществ
немолекулярное строение имеет:**

1) P_4

2) O_3

3) В

4) I_2

6. Вещество летуче, имеет невысокую твёрдость, низкую температуру плавления. Какому типу кристаллической решётки оно соответствует?

- 1) Атомная**
- 2) Молекулярная**
- 3) Ионная**
- 4) металлическая**

7. Для веществ с металлической кристаллической решеткой нехарактерным свойством является:

- 1) Низкая температура кипения**
- 2) Теплопроводность**
- 3) Хрупкость**
- 4) Пластичность**

**8. В узлах кристаллической решётки
расположены ионы**

**Такую кристаллическую решетку
называют**