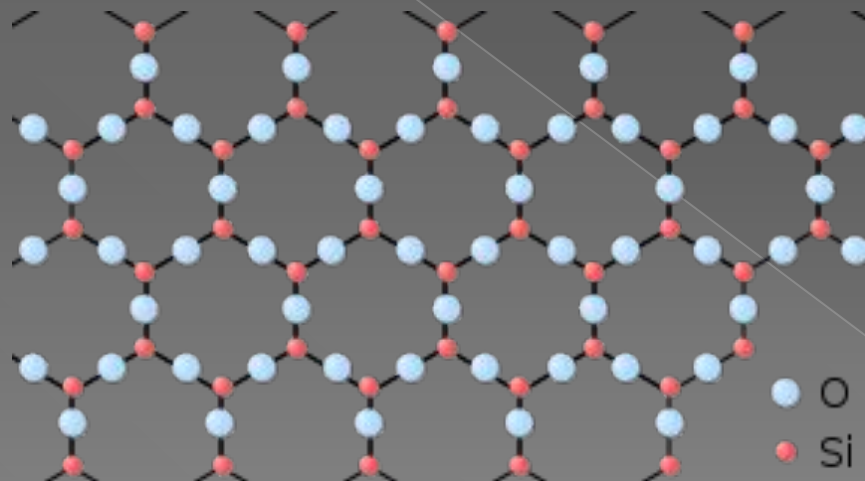
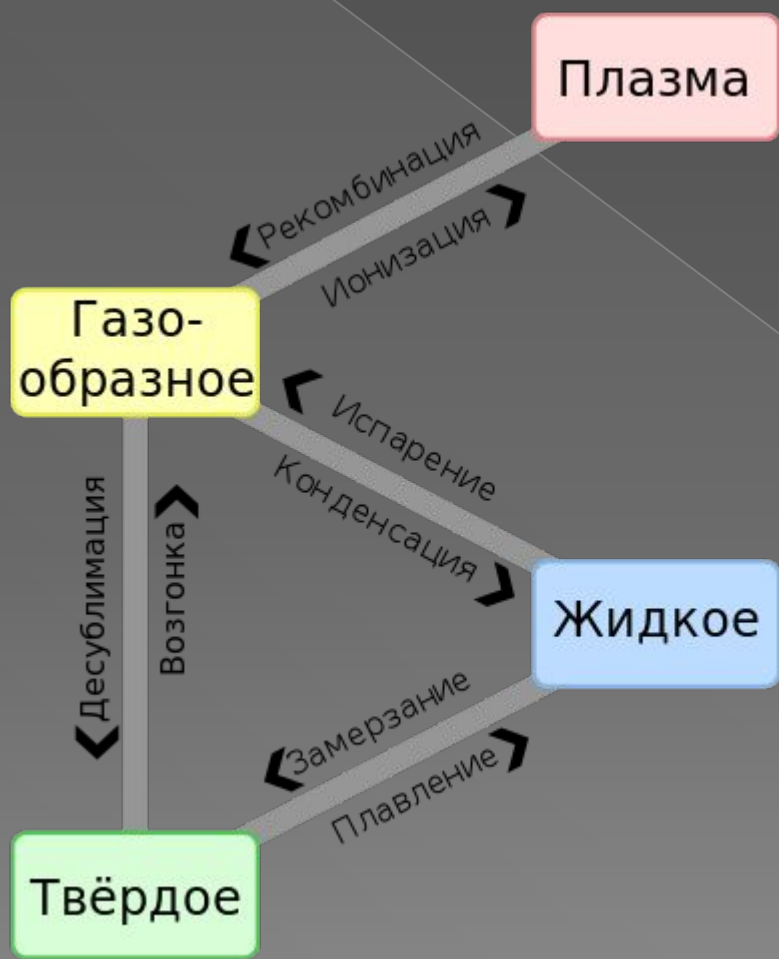


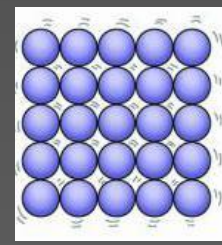
# Твердые тела ИХ СВОЙСТВА И характеристика.



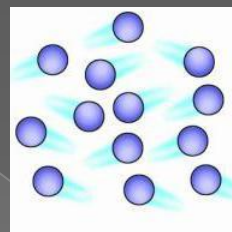
# Основные агрегатные состояния



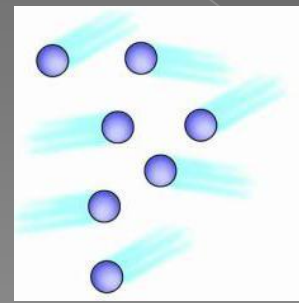
Молекулы в твердом теле

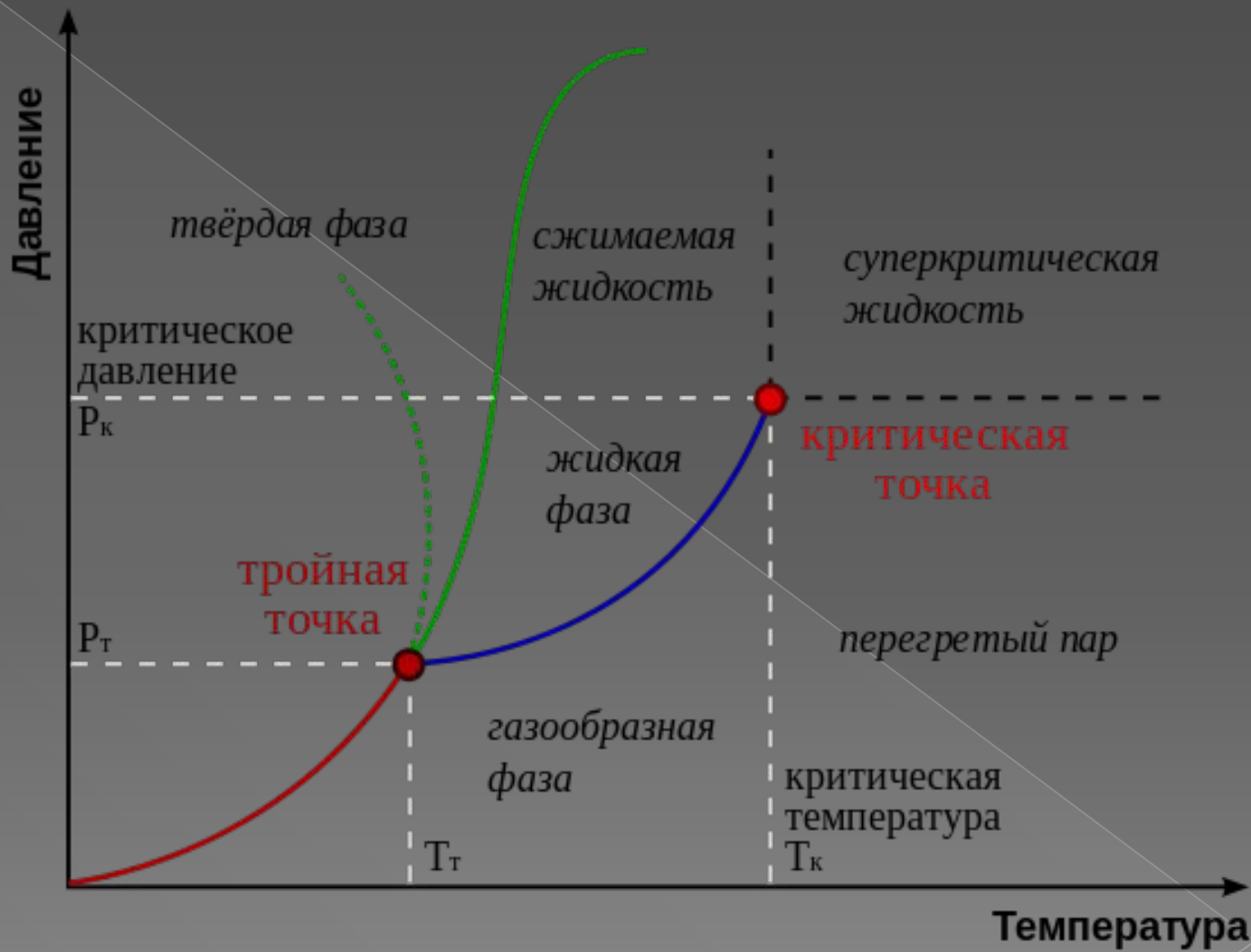


Молекулы в жидкостях



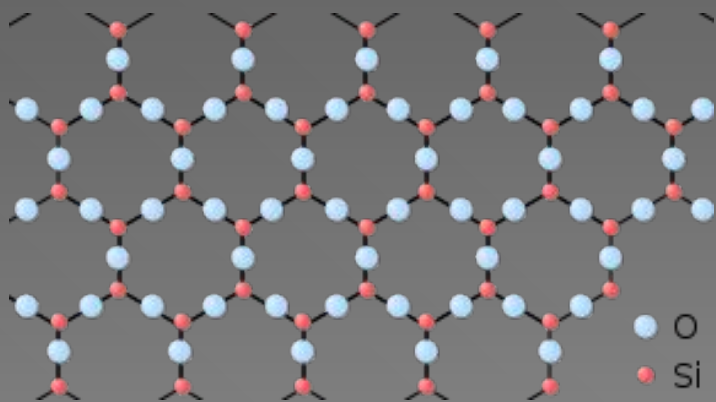
Молекулы в газе



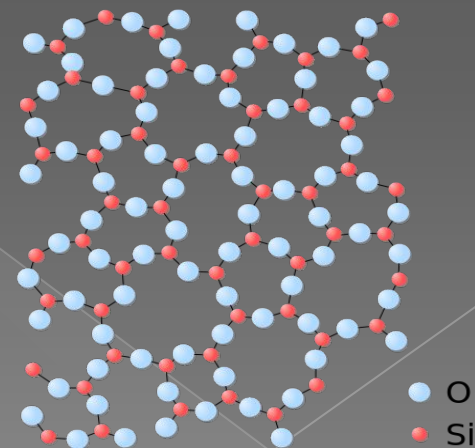


# Твердые тела

кристаллические



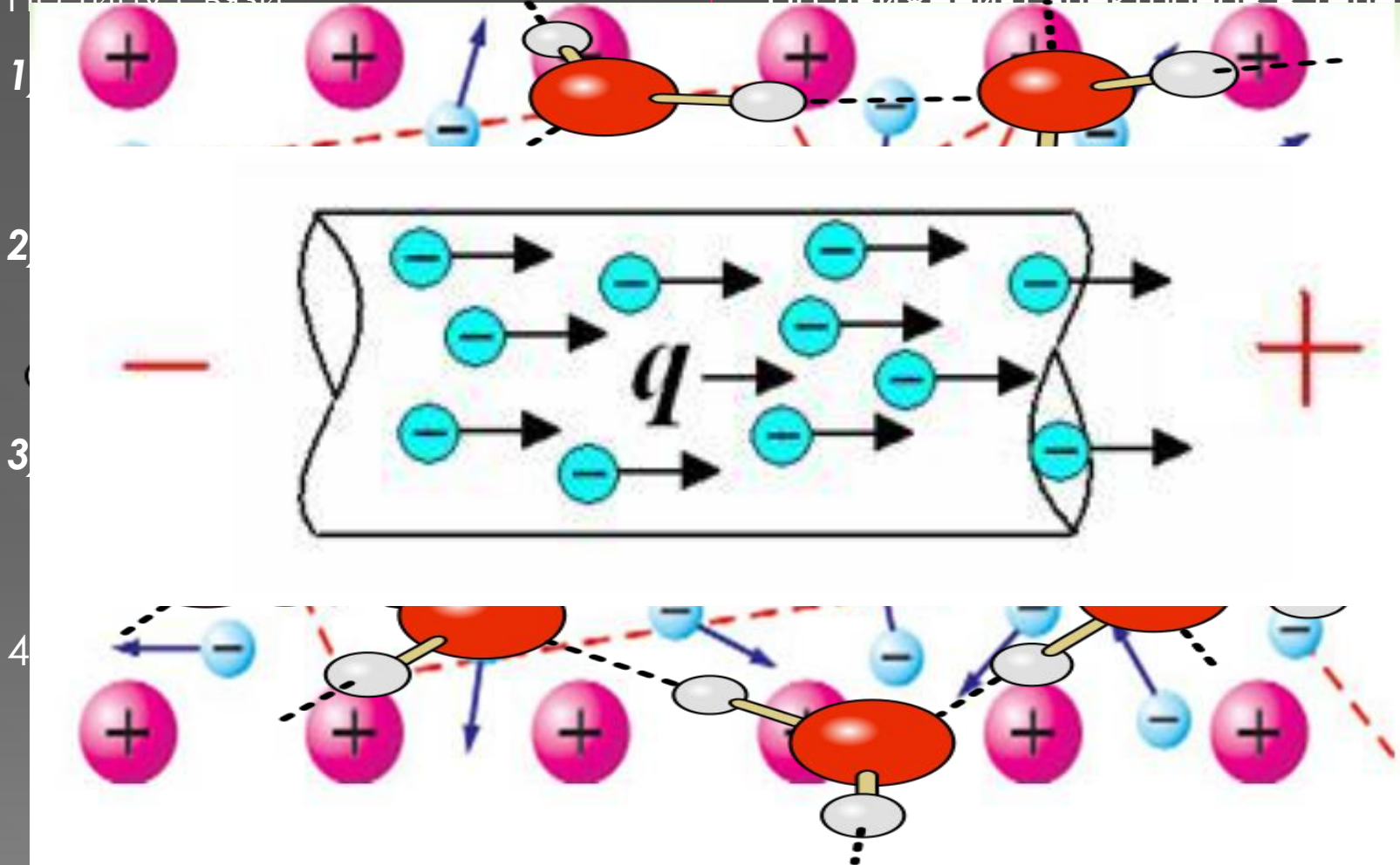
аморфные



# Классификация твердых тел

По типу связи:

По движению электронов в теле:



# Аэрогель

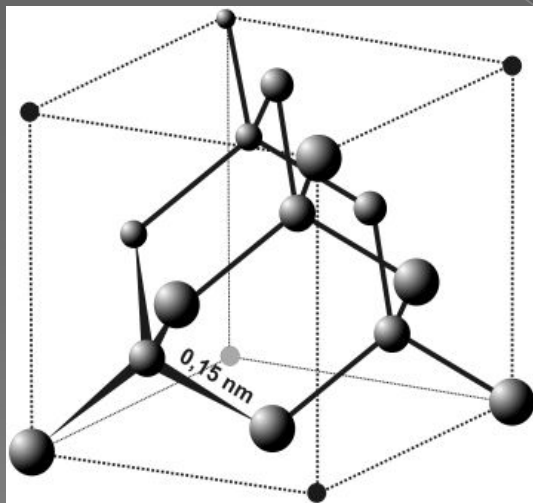


# Шкала твёрдости Мооса

<b>Минерал</b>	<b>Твёрдость</b>
<b>Тальк</b>	<b>1</b>
<b>Гипс</b>	<b>2</b>
<b>Кальцит</b>	<b>3</b>
<b>Флюорит</b>	<b>4</b>
<b>Апатит</b>	<b>5</b>
<b>Ортоклаз</b>	<b>6</b>
<b>Кварц</b>	<b>7</b>
<b>Топаз</b>	<b>8</b>
<b>Корунд</b>	<b>9</b>
<b>Алмаз</b>	<b>10</b>

# Алмаз

## Элементарная ячейка алмаза



Алмаз в материнской породе

Формула	C
Молекулярная масса	12,01
Примесь	N
Статус IMA	действителен

### Систематика по IMA (Mills et al., 2009)

Класс	Самородные элементы
Группа	Полиморфы углерода

### Физические свойства

Цвет	Бесцветный, жёлтый, коричневый, синий, голубой, зелёный, красный, розовый, чёрный
Цвет черты	Отсутствует
Блеск	Алмазный
Прозрачность	Прозрачный
Твёрдость	10
Хрупкость	прочный
Слайность	Совершенная по {111}
Излом	Раковистый до занозистого
Плотность	3,47—3,55 г/см <sup>3</sup>

### Кристаллографические свойства

Точечная группа	m3m (4/m -3 2/m) — гексоктаэдрический
Пространственная группа	Fd3m (F4 <sub>3</sub> /d -3 2/m)
Сингония	Кубическая
Двойникование	обычны двойники прорастания по шпинелевому закону

### Оптические свойства

Оптический тип	изотропный
Показатель преломления	2,417—2,419
Двулучепреломление	отсутствует, так как оптически изотропен
Оптический рельеф	умеренный
Дисперсия оптических осей	сильная
Плеохроизм	не плеохроирует



# Стекло

