

Неметаллы: общая характеристика.

9 класс

Особенности атомного строения неметаллов (с. 56-57)

Н  атомный радиус

На внешнем уровне  электронов

Располагаются только в главных

подгруппах

Характерно  значение ЭО

Положение неметаллов в ПСХЭ

группы периоды	I	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	H						He
2		B	C	N	O	F	Ne
3			Si	P	S	Cl	Ar
4				As	Se	Br	Kr
5					Te	I	Xe
6						At	Rn

Аллотропия

- Разное типы кристаллических решеток

Р -
фосфор



Красный фосфор -
атомная

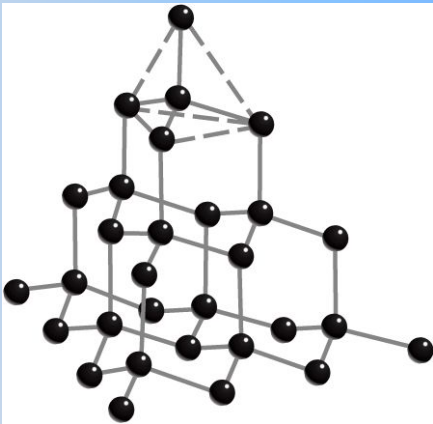


Белый фосфор -
молекулярная

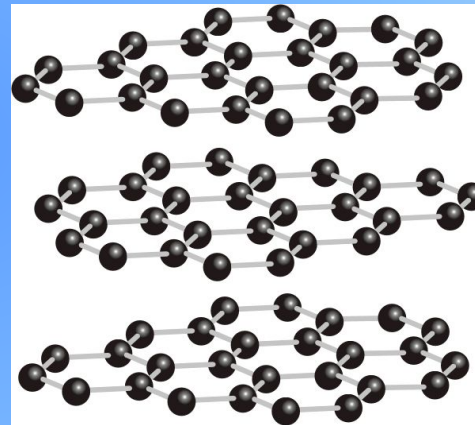
Аллотропия

- Разная структура кристаллических решеток

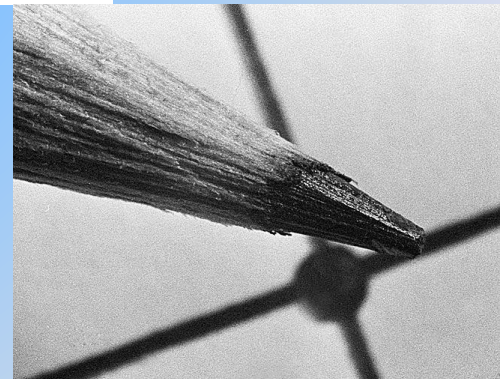
С -
углерод



Тетраэдр
р



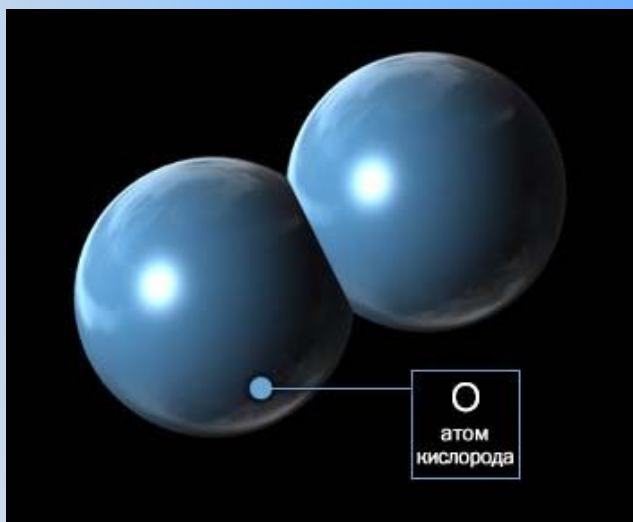
Слоиста
я



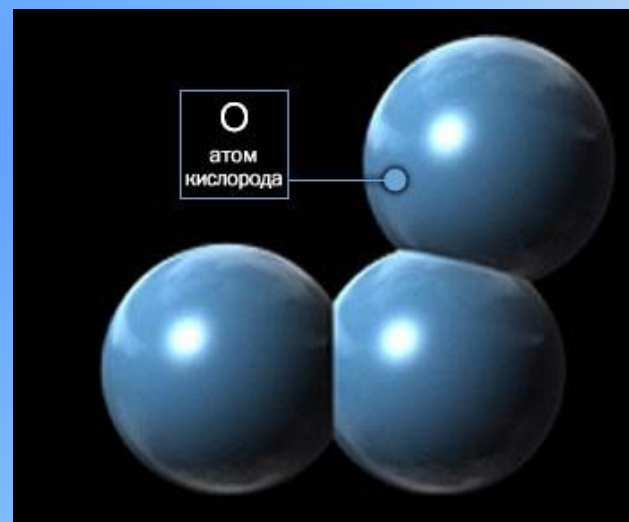
Аллотропия

- Разный состав молекул

О - кислород



Кислород



Озон

Типы кристаллических решеток

	Молекулярная решетка	Атомная решетка
Частицы в узлах решетки	Молекулы	Атомы
Связь между частицами	Слабые межмолекулярные взаимодействия	Прочная ковалентная связь
Примеры	Кислород Азот Фосфор Сера Йод	Углерод (алмаз) Кремний Бор
Физические свойства	Малая прочность Низкие температуры кипения и плавления Высокая летучесть	Высокие температуры кипения и плавления

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОСТЫХ ВЕЩЕСТВ

Какие помните? Знаете?

Агрегатное состояние

Газы

He, N₂, H₂,
Cl₂, O₂, O₃



Жидкие

Br₂



Твердые

I₂, P₄, C,
Si, B, S₈



Цвет неметаллов

БЕЛЫЙ



ФОСФ
ОР

ЧЕРНЫ
Й



ФОСФ
ОР



ГРАФИ
Т

ЖЕЛТО-
ЗЕЛЕНый



ХЛО
Р

Цвет неметаллов

КРАСН

ый



ФОСФ
ОР

ЖЕЛТЫ

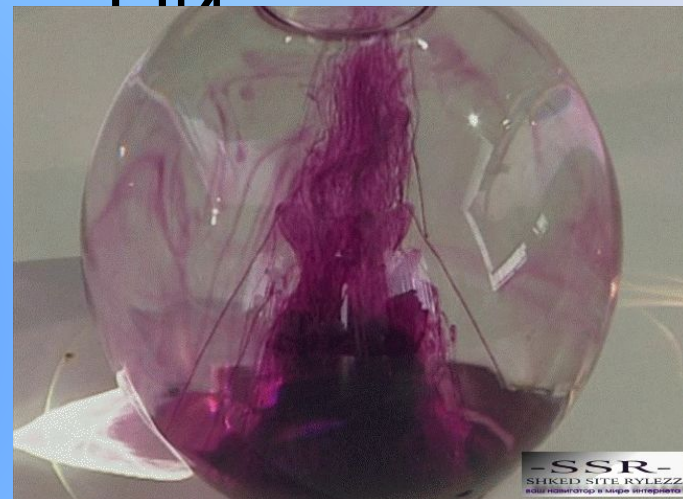
й



СЕР
А

ФИОЛЕТОВ

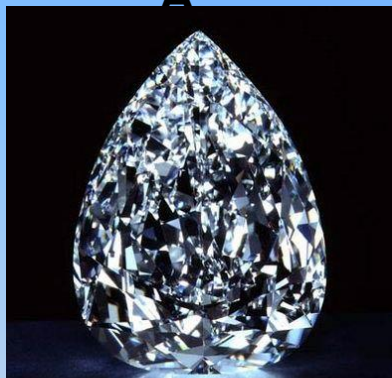
ый



ЙО
Д

БЕСЦВЕТН

ый



УГЛЕР
ОД

Температура плавления

- 3800°C – у графита



- -210°C - азота



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

С. 58 - 61

ВЫПИСАТЬ БЕЗ УРАВНЕНИЙ. ТОЛЬКО СЛОВАМИ