

НЕМЕТАЛЛЫ

ЭЛЕМЕНТЫ НЕМЕТАЛЛЫ В ПРУЭ

				H 1 1,0079 Водород
B 5 10,81 Бор	C 6 12,011 Углерод	N 7 14,0067 Азот	O 8 15,9994 Кислород	F 9 18,9984 Фтор
	Si 14 28,0855 Кремний	P 15 30,973 Фосфор	S 16 32,06 Сера	Cl 17 35,453 Хлор
		As 33 74,9216 Мышьяк	Se 34 78,96 Селен	Br 35 79,904 Бром
			Te 52 127,60 Теллур	I 53 126,904 Иод
				At 85 [210] Астат

№1

1. Как меняется число электронов на внешнем энергетическом уровне от кремния к хлору?
2. Как меняется радиус у элементов от фтора к углероду?
3. Как меняется число электронов на внешнем энергетическом уровне от хлору к бромю?
4. Как меняется высшая степень окисления от углерода к фтору? А низшая степень окисления?

№2

Определите химический элемент



№3

У какого элемента в большей степени
выражены
неметаллические свойства и почему?

а) S или P

в) As или Cl

№4

Какие химические элементы –неметаллы существуют в природе в виде простых веществ? Почему?

Какие соединения неметаллов присутствуют

в :

-атмосфере

-гидросфере

-литосфере

№5

УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ
НАЗВАНИЕМ ВЕЩЕСТВА И ЕГО
КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКОЙ

вещество
решетка

кристаллическая

1) ГРАФИТ

А) МОЛЕКУЛЯРНАЯ

2) БЕЛЫЙ ФОСФОР

Б) ИОННАЯ

3) ОЗОН

В) МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ

4) КРЕМНИЙ

Г) АТОМНАЯ

№6

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ свойства сера
проявляет при взаимодействии с :

А) КАЛИЕМ

Б) АЛЮМИНИЕМ

В) ХЛОРОМ

Г) ВОДОРОДОМ

№7

Восстановительные свойства сера проявляет при взаимодействии с :

- А) КИСЛОРОДОМ
- Б) ГИДРОКСИДОМ НАТРИЯ
- В) АЗОТНОЙ КИСЛОТОЙ
- Г) НАТРИЕМ

№8

Выбрать кислотные оксиды.
Запишите соответствующие цифры в порядке
возрастания



№9

Установит как изменяется кислотный характер оксидов в ряду:



А) не изменяется

Б) уменьшается

В) увеличивается

№10

Выбрать с какими веществами будет реагировать SO_2

SiO_2	NaOH	NaCl	CaO	H_2O	HNO_3
1	2	3	4	5	6

Запишите соответствующие цифры в порядке возрастания. Запишите в ионном виде реакцию с участием электролита

№11

Установит как изменяется кислотный характер гидроксидов

А) ОТ ФОСФОРА К ХЛОРУ

Б) ОТ ХЛОРА К ЙОДУ

А) не изменяется

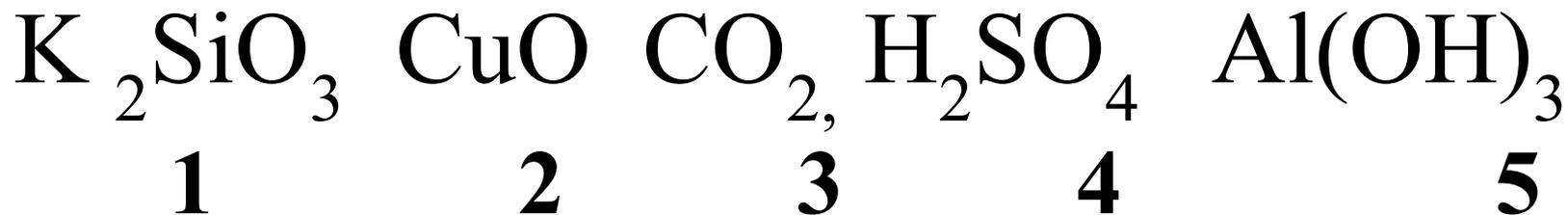
Б) уменьшается

В) увеличивается

№12

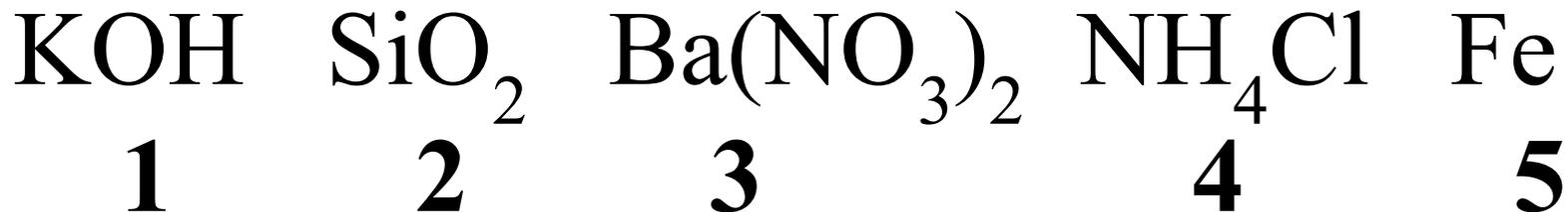
а) Выбрать с какими веществами реагирует раствор азотной кислоты .

Записать соответствующие уравнения реакций.



б) Выбрать с какими веществами реагирует раствор серной кислоты .

Записать соответствующие уравнения



№13

Записать формулы летучих водородных соединений

УГЛЕРОДА--- АЗОТА ---КИСЛОРОДА ---ФТОРА

Укажите как меняется характер водных растворов этих соединений

А) не изменяется

Б) изменяется от индифферентного (безразличного) к основному

В) изменяется от кислотного к основному

Г) изменяется от индифферентного (безразличного) к кислотному

МЕЖДУ ВЕЩЕСТВОМ И

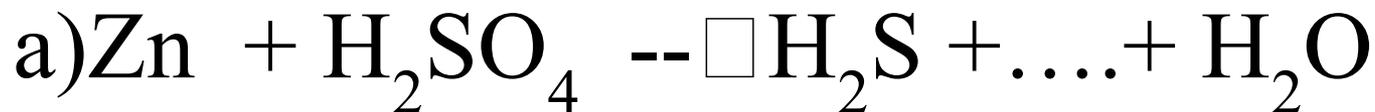
**Летучее водородное
соединение**

РЕАГЕНТЫ



№15

Дописать продукты. Указать окислитель и восстановитель. расставить коэффициенты методом электронного баланса



№16

Установить соответствие между определяемым ионом и реагентом

ИОН



реагент



№17

Установить соответствие между
определяемым ионом и реагентом

ИОН



реагент



№18

РЕШИТЬ ЗАДАЧИ:

1. ОПРЕДЕЛИТЬ ОБЪЕМ ГАЗА, ВЫДЕЛИВШЕГОСЯ ПРИ РАЗЛОЖЕНИИ 200Г МРАМОРА, СОДЕРЖЕЩЕГО 50% ПРИМЕСЕЙ .

2. ОПРЕДЕЛИТЬ КОЛИЧЕСТВО ТЕПЛОТЫ И ОБЪЕМ КИСЛОРОДА ПРИ СГОРАНИИ 0,1 МОЛЬ АЦЕТИЛЕНА(C₂H₂).

СОГЛАСНО ТЕРМОХИМИЧЕСКОМУ УРАВНЕНИЮ

