

Тесты по химии



- В каком ряду химических элементов ослабевают неметаллические свойства соответствующих им простых веществ:
 - **1) сера — фосфор — кремний**
 - 2) кислород — сера — селен
 - 3) бор — углерод — азот
 - 4) кремний — фосфор — сера
- 

- Химическая связь в кристалле оксида кальция
 - 1) ковалентная неполярная
 - 2) ковалентная полярная
 - 3) металлическая
 - **4) ионная**
- 

□ К солям относится каждое из двух веществ:

□ **1) FeCl_2 и $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$**

□ 2) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ и H_2SO_4

□ 3) KOH и Li_2SO_4

□ 4) CaO и NaCl

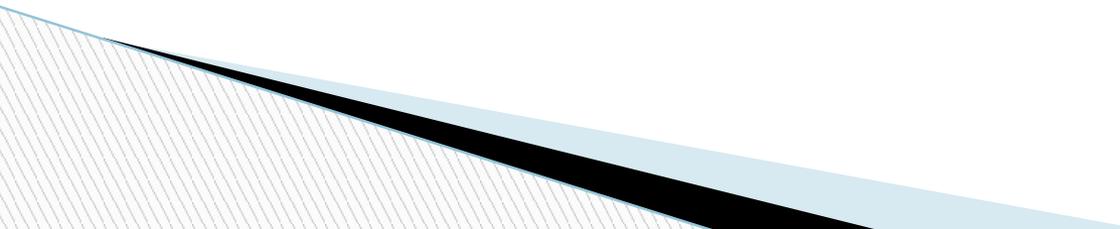
□ Краткое ионное уравнение $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ отвечает взаимодействию веществ:

- 1) H_2S и KOH
- 2) H_2S и $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- **3) HNO_3 и $\text{Ba}(\text{OH})_2$**
- 4) HNO_3 и $\text{Zn}(\text{OH})_2$

- В уравнении окислительно-восстановительной реакции
- $\text{NO}_2 + \text{Mg} \rightarrow \text{MgO} + \text{N}_2$
- коэффициент перед формулой окислителя равен
- 1) 4
- 2) 3
- **3) 2**
- 4) 1

- В ряду химических элементов В — С — N
- **1) увеличивается заряд ядер атомов**
- **2) возрастают кислотные свойства образуемых гидроксидов**
- 3) увеличивается число электронных уровней
- 4) уменьшается электроотрицательность
- 5) возрастает атомный радиус

- В главных подгруппах Периодической системы с увеличением заряда ядра атомов химических элементов
- 1) усиливаются неметаллические свойства
- 2) уменьшаются металлические свойства
- 3) изменяется валентность в водородных соединениях
- **4) остается постоянной высшая валентность**

- Химическая связь в кристалле хлорида натрия
 - 1) ковалентная неполярная
 - 2) ковалентная полярная
 - 3) металлическая
 - **4) ионная**
- 

- Степень окисления -4, а валентность IV атом углерода имеет в соединении
- 1) CO_2
- **2) CH_4**
- 3) H_2CO_3
- 4) CCl_4

- К сильным электролитам не относится
- 1) HBr
- 2) HCl
- **3) H_2S**
- 4) H_2SO_4

- В уравнении окислительно-восстановительной реакции
- $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- коэффициент перед формулой восстановителя равен
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- **4) 4**

- В ряду химических элементов N — P — As
- **1) уменьшается электроотрицательность**
- 2) увеличивается сила образуемых кислородсодержащих кислот
- **3) уменьшаются основные свойства соединений $\text{H}_3\text{Э}$**
- 4) уменьшается радиус атомов
- 5) увеличивается значение высшей степени окисления

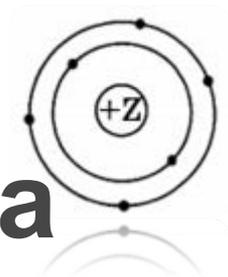
На приведенном рисунке
изображен модель атома

1) кремния

2) серы

3) кислорода

4) углерода



- Порядковый номер химического элемента в Периодической системе Д. И. Менделеева соответствует:
- **1) числу электронов в атоме**
- 2) значению высшей валентности элемента по кислороду
- 3) числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя
- 4) числу электронных слоев в атоме

□ К кислотным оксидам относится каждое из двух веществ:

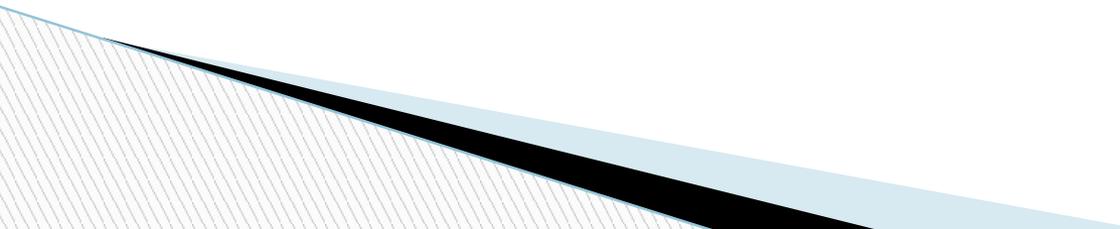
□ 1) CO_2 , CaO

□ 2) SO_2 , CO

□ 3) SO_2 , P_2O_5

□ 4) P_2O_5 , Al_2O_3

- Общим для фосфора и серы является
- **1) наличие трех электронных слоев в их атомах**
- **2) значение их электроотрицательности меньше, чем у хлора**
- 3) образование ими водородных соединений с общей формулой ЭН_2
- 4) образование ими простых веществ в виде двухатомных молекул
- 5) одинаковые значения степени окисления в кислородных соединениях.

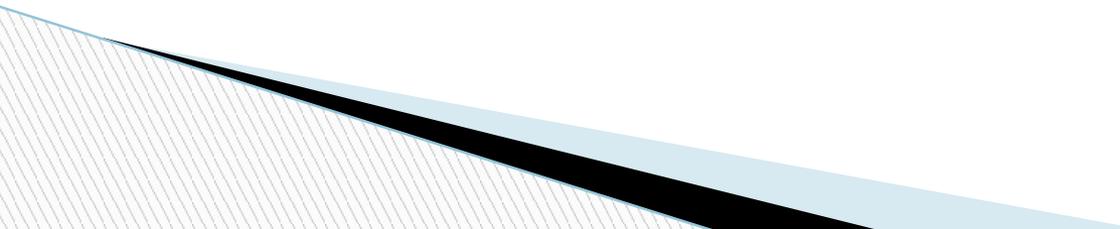
- В каком ряду элементы расположены в порядке уменьшения их электроотрицательности?
 - **1) азот — углерод — бор**
 - 2) кремний — фосфор — сера
 - 3) германий — кремний — углерод
 - 4) фтор — бром — хлор
- 

- Валентность каждого из элементов равна II в веществе
- 1) AlN
- 2) H₂O₂
- 3) H₂S
- **4) MgS**

- К кислотным оксидам относится каждое из двух веществ:
- 1) ZnO , Cl_2O
- 2) MgO , ZnO
- 3) CO , CO_2
- **4) Cl_2O_7 , SO_3**

□ Взаимодействию нитрата серебра и хлорида натрия отвечает краткое ионное уравнение:



- Для жиров верны следующие утверждения:
 - 1) при обычных условиях — твердые вещества
 - **2) входят в состав растительных и животных организмов**
 - 3) растворяются в воде
 - 4) обладают моющими свойствами
 - **5) являются одним из источников энергии для живых организмов**
- 

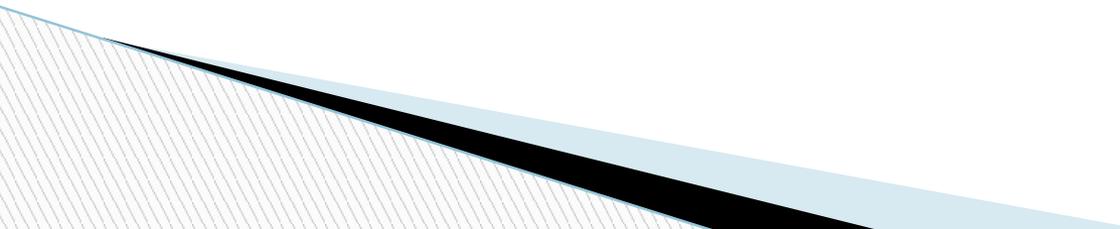
□ Ковалентной полярной связью образовано каждое из веществ в группе:

□ **1) CO_2 , SiCl_4 , HBr**

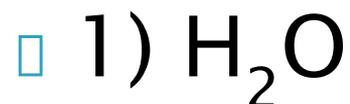
□ 2) H_2 , O_2 , S_8

□ 3) NaCl , CaS , K_2O

□ 4) HCl , NaCl , PH_3

- Сложным является каждое из двух веществ:
 - 1) вода и хлор
 - 2) вода и водород
 - 3) водород и кварц
 - **4) бензол и вода**
- 

□ Положительную степень окисления атом кислорода имеет в соединении



- Верны ли следующие суждения о способах получения углекислого газа в лаборатории?
- А. Углекислый газ в лаборатории получают разложением карбоната кальция при нагревании.
- Б. Для лабораторных опытов углекислый газ получают при нагревании карбоната аммония.
- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- **4) оба суждения неверны**