

Задания Всероссийского интернет-конкурса «ХимБи»

Химия

9 класс



A1. К сложным веществам относится:

- А) поваренная соль Б) кислород В) серебро Г) азот

A2. Водородное соединение фосфора имеет формулу:

- А) P_2H_5 Б) H_5P В) H_2P Г) PH_3

A3. Гидроксиду меди (II) соответствует формула:

- А) Cu_2O Б) $Cu(OH)_2$ В) $CuOH$ Г) CuO

A4. В каком из оксидов валентность неметалла равна VI?

- А) B_2O_3 Б) CO_2 В) SO_3 Г) P_2O_5

A5. Сульфат натрия реагирует с:

- А) хлоридом бария Б) медью В) гидроксидом алюминия Г) углеродом

A6. Число моль, которое соответствует объему водорода 56 л (н.у.), равно:

- А) 4 моль Б) 2,5 моль В) 1,5 моль Г) 0,75 моль

A7. Элементами одного периода и разных групп являются:

- А) Ca, Zn Б) Cl, Mn В) B, F Г) Se, Te

A8. Среди приведенных ниже элементов наибольший радиус имеет атом:

- А) Li Б) H В) K Г) Na

A9. Распределение электронов по электронным слоям 2; 8; 1 соответствует атому:

- А) алюминия Б) магния В) лития Г) натрия

A10. Ковалентная неполярная связь характерна для:

- А) K_2O Б) O_2 В) Na_3S Г) $BaCl_2$

A11. Металлические свойства проявляют простые вещества, образованные атомами каждого из двух химических элементов:

- А) Ca и P Б) Li и Cu В) N и F Г) Si и Fe

A12. Ионная связь характерна для:

- А) CO_2 Б) NH_3 В) CaO Г) Cl_2

Задания В1-В4: впишите ответы в соответствующие клетки бланка

(ответ вписывается слева направо, каждый символ - в отдельной клеточке,

при получении десятичной дроби, запятую ставить между клеточками)

В1. Вода при нормальных условиях реагирует с (в ответ записать цифры без знаков препинания):

1. SiO_2 2. Cu 3. CuO 4. Na 5. CO_2

В2. Рассчитайте массовую долю азота в $Ca(NO_3)_2$ (вычислить в процентах, в ответе записать число, значок процентов не указывать).

В3. Выберите уравнения реакции замещения, в которых коэффициенты расставлены верно (в ответ записать цифры соответствующих уравнений, без знаков препинания):

1. $2CuO + H_2 = 2Cu + H_2O$ 4. $Ba + 2H_2O = Ba(OH)_2 + H_2$
2. $Fe + CuCl_2 = FeCl_2 + Cu$ 5. $3Cl_2 + 2Al = 2AlCl_3$
3. $Mg(OH)_2 + CO_2 = MgCO_3 + H_2O$

В4. Какой объем водорода (н.у.) выделится при взаимодействии 10,8г алюминия с избытком раствора серной кислоты (в литрах, ответ округлить до целого числа)?