

## Тест для итоговой аттестации учащихся 9 класса по химии

## I вариант

Часть А. Выбери один правильный ответ:

**A1.** Электронное строение атома фосфора:

- а)  $1s^2 2s^2 2p^4$ ;      б)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ ;      в)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ ;      г)  $1s^2 2s^2 2p^6$

**A2.** Формула вещества с ковалентной неполярной связью: а)  $O_2$ ; б)  $HCl$ ; в)  $NaCl$ ; г)  $H_2S$

**A3.** Электролитом является: а)  $CO_2$  (газ); б)  $KOH$  (раствор); в)  $CaCO_3$ ; г)  $H_2$

**A4.** Серная кислота не реагирует с: а)  $CO_2$ ; б)  $KOH$ ; в)  $Mg$ ; г)  $AgNO_3$

**A5.** Среди химических элементов:  $Mg$ ,  $Be$ ,  $B$ ,  $Al$  – более ярко металлические свойства выражены у: а) бериллия; б) магния; в) алюминия; г) бора

**A6.** Реакция ионного обмена возможна между веществами, формулы которых:

- а)  $H_2SO_3$  и  $HCl$ ; б)  $Cu(OH)_2$  и  $Na_2CO_3$ ; в)  $Ba(OH)_2$  и  $NaOH$ ; г)  $HCl$  и  $AgNO_3$ .

**A7.** Кислую реакцию среды будет иметь раствор:

- а)  $ZnCl_2$ ; б)  $ZnS$ ; в)  $KNO_3$ ; г)  $K_2CO_3$ .

**A8.** Окислительно-восстановительной реакцией является:

- а)  $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$ ; б)  $KOH + HCl = KCl + H_2O$ ;  
в)  $SO_2 + H_2O = H_2SO_3$ ; г)  $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$

**A9.** Сокращенное ионное уравнение реакции  $Cu^{2+} + 2OH^- = Cu(OH)_2 \downarrow$  соответствует взаимодействию:

- а)  $CuCl_2$  и  $H_2O$ ; б)  $CuCl_{2(p-p)}$  и  $KOH_{(p-p)}$ ; в)  $CuCO_3$  и  $H_2O$ ; г)  $CuCl_2$  и  $Mg(OH)_2$ .

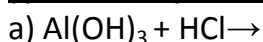
## Часть В. Ответом на задание этой части будет некоторое пропущенное слово или комбинация букв и чисел.

**B1.** Процесс разрушения металла под действием факторов окружающей среды называется \_\_\_\_\_.

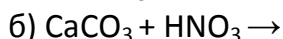
**B2.** Укажите причину протекания реакции до конца, установив соответствия:

уравнение реакции

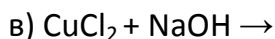
признак



1. выделяется газ



2. образуется осадок



3. образуется малодиссоциирующее вещество

**B3.** Какую реакцию среды будет показывать раствор хлорида алюминия? \_\_\_\_\_

## Часть С. Напишите развёрнутое решение предложенного задания:

**C1.** Решите задачу:

Вычислите объём газа (н.у.), который выделится при взаимодействии 100 г известняка, содержащего 20% примесей с раствором соляной кислоты.

**C2.** Осуществите цепочку превращений:  $K \rightarrow KOH \rightarrow KCl \rightarrow K_2SO_4$

## Тест для промежуточной аттестации учащихся 9 класса по химии

## II вариант

Часть А. Выбери один правильный ответ:

**A1.** Электронное строение атома хлора:

- а)  $1s^2 2s^2 2p^5$ ;      б)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ ;      в)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ ;      г)  $1s^2 2s^2 2p^3$

**A2.** Формула вещества с ионной связью:      а) HCl;      б) O<sub>2</sub>;      в) NaCl;      г) H<sub>2</sub>S

**A3.** Неэлектролитом является: а) SO<sub>2</sub> (газ);      б) BaCl<sub>2</sub> (раствор);      в) NaOH (расплав);      г) HNO<sub>3</sub>

**A4.** Гидроксид калия не реагирует с:      а) CuSO<sub>4</sub>;      б) SO<sub>3</sub>;      в) CaO;      г) HCl

**A5.** Среди химических элементов: Si, P, S, Cl – более ярко неметаллические свойства выражены у:      а) кремния;      б) фосфора;      в) серы;      г) хлора

**A6.** Реакция ионного обмена возможна между веществами, формулы которых:

- а) AgNO<sub>3</sub> и KCl;      б) Ca(OH)<sub>2</sub> и NaCl;      в) Fe(OH)<sub>2</sub> и Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>;      г) K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> и HCl.

**A7.** Щелочную реакцию среды имеет раствор:

- а) K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>;      б) ZnS;      в) KNO<sub>3</sub>;      г) ZnCl<sub>2</sub>.

**A8.** Окислительно-восстановительной реакцией является:

- а) CuO + H<sub>2</sub> = Cu + H<sub>2</sub>O;      б) KOH + HNO<sub>3</sub> = KNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O;  
в) CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O = H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>;      г) Cu(OH)<sub>2</sub> = CuO + H<sub>2</sub>O

**A9.** Сокращенное ионное уравнение реакции  $Ba^{2+} + CO_3^{2-} = BaCO_3 \downarrow$  соответствует взаимодействию:

- а) BaCl<sub>2(p-p)</sub> и CaCO<sub>3</sub>;      б) BaCl<sub>2(p-p)</sub> и K<sub>2</sub>CO<sub>3(p-p)</sub>;  
в) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2(p-p)</sub> и CO<sub>2</sub>;      г) BaSO<sub>4</sub> и Na<sub>2</sub>CO<sub>3(p-p)</sub>.

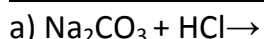
## Часть В. Ответом на задание этой части будет некоторое пропущенное слово или комбинация букв и чисел.

**B1.** Процесс восстановления металлов из оксидов с помощью алюминия называется \_\_\_\_\_.

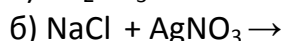
**B2.** Укажите причину протекания реакции до конца, установив соответствия:

уравнение реакции

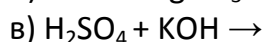
признак



1. образуется осадок



2. выделяется газ



3. образуется малодиссоциирующее вещество

**B3.** Какую реакцию среды будет показывать раствор карбоната натрия? \_\_\_\_\_

## Часть С. Напишите развёрнутое решение предложенного задания:

**C1.** Решите задачу:

Какая масса осадка образуется при взаимодействии серной кислоты массой 150 грамм с массовой долей H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> в нём 49% с раствором нитрата бария.

**C2.** Осуществите цепочку превращений: Al → AlCl<sub>3</sub> → Al(OH)<sub>3</sub> → Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>