**итоговая контрольная работа**

**Вариант 1**

**1.** В ряду элементов О https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_1.png S https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_1.png Sеhttps://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_1.png Те уменьшаются

**1)** радиусы атомов **3)** неметаллические свойства

**2)** металлические свойства **4)** число электронов на внешнем слое

**2.** Оксиду S(VI) соответствует кислота

**1)** H2SO4 **2)** H2S **3)** H2SO3 **4)** K2SO4

**3.** Среди металлов Au, Hg, W, Na, Cu, Zn самым тугоплавким является

**1)** медь **2)** натрий **3)** золото **4)** вольфрам

**4.** Вещества с молекулярной кристаллической решеткой

**1)** натрий и кислород **3)**вода и кислород

**2)** водород и хлорид калия **4)**графит иуглекислый газ

**5.** Для взаимодействия 1 моль алюминия с соляной кислотой потребуется \_\_\_ моль кислоты

**1)** 1 **2)** 2 **3)** 3 **4)** 4

**6.** Формула высшего оксида элемента, имеющего строение электронной оболочки 2https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_4.png,8https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_4.png,7https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_4.png

**1)** P2O3 **2)** SO3 **3)** Сl2O7 **4)** Al2O3

**7.** Ряд Zn(OH)2 , Н2СО3, NaOH соответственно представляет гидроксиды

**1)** основный, кислотный, амфотерный

**2)** основный, амфотерный, кислотный

**3)** амфотерный, кислотный, основный

**4)** кислотный, основный, амфотерный

**8.** Реакция водорода с оксидом меди (II) относится к реакциям

**1)** соединения **2)** обмена **3)** замещения **4)** разложения

**9.** Наиболее энергично реагирует с водой

**1)** калий **2)** литий **3)** натрий **4)** рубидий

**10.** Сумма коэффициентов в сокращённом ионном уравнении

Cu(OH)2 + HClhttps://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_7.png равна

**1)** 4 **2)** 5 **3)** 6 **4)** 8

**11.**Какой атом имеет такое же строение внешнего слоя как и ион Na+?

*В ответе укажите русское название элемента, в именительном падеже.*

**12.** И с соляной кислотой и с гидроксидом натрия будут взаимодействовать

**1)** KOH **2)** H3PO4 **3)** Be(OH)2 **4)** SO3 **5)**ZnO**6)**Al2O3

*Ответ запишите в виде последовательности цифр.*

**13.***Дополните предложение.*Продуктами взаимодействия калия с водой являются гидроксид калия и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**14.** Восстановительными свойствами обладают

**1)** Na 0 **2)** Fe 3+**3)** Cu 0 **4)** F0 **5)** Ba2+

*Ответ запишите в виде последовательности цифр.*

**15.** Окислительно-восстановительными реакциями являются

**1)** 2Al(OH)3 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png Al2O3 + 3H2O

**2)** Fe2O3 + 3C https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png 2Fе + 3CO

**3)** 2Na + H2 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png 2NaH

**4)**LiOH + HCl https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png LiCl + H2O

**5)**Zn + FeSO4 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png Fe + ZnSO4

*Ответ запишите в виде последовательности цифр.*

**16.** Объём водорода (*н.у*.), образовавшийся при взаимодействии 26 *г* цинка с раствором серной кислоты, составляет \_\_\_\_\_\_ *л*. *В бланк ответа запишите число с точностью до сотых.*

**Итоговая контрольная работа**

**Вариант 2**

**1.** В ряду элементов Si https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_1.png P https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_1.png Shttps://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_1.png Cl увеличиваются

**1)** радиусы атомов **3)** неметаллические свойства

**2)** металлические свойства **4)** число энергетических уровней

2. Оксиду N(III) соответствует кислота

**1)** HNO2 **2)** HNO3 **3)** NH3 **4)** NaNO2

**3.** Среди металлов Au, Hg, W, Na, Cu, Zn очень мягкий, режется ножом

**1)** медь **2)** натрий **3)** золото **4)** вольфрам

**4.** Вещества с металлической кристаллической решёткой

**1)** кремний и теллур **3)** галлий и хлор

**2)** литий и азот **4)** кальций и золото

**5.** При взаимодействии 3 моль цинка с серной кислотой образуется \_\_\_\_\_ моль водорода

**1)** 1 **2)** 2 **3)** 3 **4)** 4

**6.**Формула высшего оксида элемента, имеющего строение электронной оболочки 2https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_4.png,8https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_4.png,5https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_4.png

**1)** P2O3 **2)** SO3 **3)** P2O5 **4)** Al2O3

**7.** Ряд Ве(ОH)2, Ba(OH)2, H3PO4 соответственно представляет гидроксиды

**1)** основный, амфотерный, кислотный

**2)** кислотный, основный, амфотерный

**3)** амфотерный, кислотный, основный

**4)** амфотерный, основный, кислотный

**8.** Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов веществ, формулы которых:

1.KOH и NaCl 3.CuCl2 и KOH

2.MgCl2 и HNO3 4.Al2(SO4)3 и Сu(NO3)2

**9.** С разбавленной серной кислотой НЕ взаимодействует

**1)** ртуть **2)** алюминий **3)** цинк **4)** железо

**10.** Сумма коэффициентов в сокращённом ионном уравнении

Fe(OH)3 + HNO3https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_7.png равна

**1)** 4 **2)** 5 **3)** 6 **4)** 8

**11.** Какой атом имеет такое же строение внешнего слоя как и ион Ca2+?

В ответе укажите русское название элемента, в именительном падеже.

**12.** И с серной кислотой и с гидроксидом калия будут взаимодействовать

1) NaOH 2)Al(OH)3 3) HNO3 4) FeCl2 5) BeO 6) Zn(OH)2

Ответ запишите в виде последовательности цифр.

**13.** Дополните предложение. Продуктами взаимодействия натрия с водой являются водород и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ натрия.

**14.** Восстановительными свойствами обладают

1) Na + 2) Сu 03) Al 0 4) Ca0 5) Fe3+

Ответ запишите в виде последовательности цифр.

**15.**Окислительно-восстановительными реакциями являются

1) 4Li + O2 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png 2Li2O

2) 2Fe(OH)3 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png Fe2O3 + 3H2O

3) Mg + CuCl2 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png MgCl2 + Cu

4) ZnO + C https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png Zn + CO

5) Ca(OH)2 + 2HNO3 https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_571e79cce4360/itoghovaiakontrolnaiarabotadlia9klassapokhimii_8.png Ca(NO3)2 + 2H2O

Ответ запишите в виде последовательности цифр.

**16.** Объём кислорода (*н.у.*), необходимый для окисления 25,6 *г* меди, составляет \_\_\_\_\_\_ *л*. *В бланк ответа запишите число с точностью до сотых.*