Зачет по химии за 3 триместр (8 класс)

**Вариант 1**

***Часть А***

A1. Элементы Al, CI, Fe, S в соединениях А1С13 и FeS имеют валентности соответственно

1) I, III, I, I 3) III, I, II, II

2) III, III, I, I 4) III, I, IV, IV

A2. Амфотерный оксид, соответствующий ему гидроксид, соль записаны в строке

1) Fe2O3, Fe(OH)2, HCl

2) ZnO, Zn(OH)2, NaCl

3) FeCl3, H2SO4, CuO

4) Zn(OH)2, ZnCl2, SO2

А3. Ковалентной неполярной связью образованы молекулы:

1. N2; 2) HI; 3) NH3; 4) Н2О.

А4. Сильным электролитом является вещество, формула ко­торого:

1) НС1; 2) Н2O; 3) H2SO3;4) H2S

А5. Электрический ток проводит:

1) CaCO3 ; 2) О2; 3) сахар; 4) HCl.

А6. Сокращенное ионное уравнение **2H+ + S2- = H2S↑** соответствует взаимодействию:

1) сульфида натрия и азотной кислоты; 2) соляной кислоты и сульфата калия;

3) нитрата кальция и сульфида бария; 4) сернистой кислоты и оксида магния.

А7. Веществом «**Х**» в цепочке превращений

 **Сu(OH)2 → Х → СuSO4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) Сu | 2) СuS | 3) СuO | 4) СuCl2 |

А8. Объем водорода (н.у.), выделившейся при взаимодействии 9,6 г магния с раствором серной кислоты в соответствии с уравнением реакции

 Mg + H2SO4 = MgSO4 + Н2↑

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 22,4л | 2) 0,4л | 3) 7,2л | 4) 8,96л |

А9. В окислительно-восстановительной реакции, протекающей по схеме:

 **Fe+ О2 = Fe2О3**

 коэффици­ент перед формулой восстановителя равен: 1) 5; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

*Часть Б*

Ответом на задания Б1-Б5 является последовательность цифр, которую надо вписать в таблицу или в специально отведенное место для ответа.

Б1. Установите соответствие между формулой частицы и ее электронным строением.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула частицы | Электронное строение |
| А) N-2  | 1) 1*s22s22p63s2* |
| Б)С+2 | 2) 1*s22s22p63s23p3* |
| B) S+4 | 3) 1*s22s22p5* |
| Г) Р-3 | 4) 1*s22s22p63s23p6* |
|  | 5) 1*s22s2* |
| А | Б | В  | Г  |
|  |  |  |  |

Б2. Установите соответствие между исходными веществами, вступающими в реакции обмена, и сокращенными ионными уравнениями реакций.

|  |  |
| --- | --- |
| Исходные вещества | Сокращенные ионные уравнения |
| А) Н2SO3 и ВаCl2  | 1) Аl3+ + 3ОН- = Аl(ОН)3 |
| Б)Ва(ОН)2 и К2СO3  | 2) Ва2+ + SO42-= ВаSO4 |
| B) Аl(NO3)3и КОН  | 3) Na+ + Вr- = NaВr |
| Г) ВаВr2 и Na2SO4 | 4) Ва2+ + SO32-= ВаSO3 |
|  | 5) Ва2+ + CO32-= ВаCO3 |
| А | Б | В  | Г  |
|  |  |  |  |

Б3. Процессу восстановления соответствуют схемы превращений

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | S+4 → S+6 |
| 2) | N0 → N-3 |
| 3) | H0 → H+ |
| 4) | Fe+3 → Fe+2 |
| 5) | C0 → C+4 |
| 6) | S0 → S-2 |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б4.Окислительно-восстановительными являются реакции:

1) Zn(OH)2 + 2НС1 = ZnCl2 + 2Н2О

2) 2НС1 + Mg = MgCl2 + Н2

3) 2H2S + 3O2 = 2SO2 + 2Н2O

4) 2Fe(OH)3 = Fe2О3 + H2О

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б5 Раствор серной кислоты взаимодействует с

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Сu |
| 2) | Сu(ОН)2 |
| 3) | ВаСl2 |
| 4) | СО2 |
| 5) | NаCl |
| 6) | Fе |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(Запишите возможные уравнения реакции в ионном виде.)

Зачет по химии за 3 триместр (8 класс)

**Вариант 2**

*Часть А*

A1. Элементы Fe, N, Li в оксидах Fe2О3, N2О5, Li2О имеют соответственно валентности

1) II, II, II 3) V, VII, III

2) III, V, I 4) I, III, V

А2. Амфотерный оксид, двухосновная кислота, соль записаны соответственно в строке

1) NaOH, Fe2О3, Na2О

2) SО2, Li2О, LiOH

3) Al2О3, HNО2,Cu(NО3)2

4) ZnO, H2S, KNО3

А3. Ионную связь атом хлора образует:

1. с углеродом; 2) с натрием; 3) с кислородом; 4) с водородом.

А4. Слабым электролитом является:

1) HNО3 ;2)H2S ; 3) H2SO4;4)НС1

А5. Электрический ток не проводитраствор:

1) NaCl; 2) Na2CO3; 3)сахара; 4) H2SO4.

А6. Сокращенное ионное уравнение **Н+ + ОН- = Н2О** соответствует взаимодействию:

1) гидроксида бария и серной кислоты; 2) соляной кислоты и гидроксида кальция;

3) гидроксида железа (III)и серной кислоты; 4) оксида магния и азотной кислоты.

А7. вещество «**Х**» в цепочке превращений

 **Fe(ОН)3 → Х → FeСI3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) Fe2(SO4)3 | 2) Fe2O3 | 3) Fe | 4) Fe(OH)3 |

А8. Объем углекислого газа (у.н.), образовавшегося при действии избытка соляной кислоты на 3 моль карбоната натрия в соответствии с уравнением

 **Na2CO3 + 2HCl = 2NaCl + Н2О + СО2↑**,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 22,4л | 2) 1,5л | 3) 67,2 л | 4) 33,6л |

А9. В окислительно-восстановительной реакции, протекающей по схеме:

 **N2 + О2 = N2О5**

 коэффици­ент перед формулой окислителя равен: 1) 5; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

*Часть Б*

Ответом на задания Б1-Б5 является последовательность цифр, которую надо вписать в таблицу или в специально отведенное место для ответа.

Б1. Установите соответствие между формулой частицы и ее электронным строением.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула частицы | Электронное строение |
| А) S+2  | 1) 1*s22s22p4* |
| Б)N-1  | 2) 1*s2* |
| B) Р+5 | 3) 1*s22s22p63s23p2* |
| Г) С+4 | 4) 1*s22s22p63s23p6* |
|  | 5) 1*s22s22p6* |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Б2. Установите соответствие между исходными веществами, вступающими в реакции обмена, и сокращенными ионными уравнениями реакций.

|  |  |
| --- | --- |
| Исходные вещества | Сокращенные ионные уравнения |
| А) K2CO3 и CаCl2  | 1) Cu2+ + 2ОН- = Cu(ОН)2 |
| Б)AgNO3 и CаCl2  | 2) Cа2+ + CO32-= CаCO3 |
| B) CuSO4 и Na2S | 3) 2Na+ + SO42-= Na2SO4 |
| Г) CuSO4 и NaOH | 4) Ag+ + Cl- = AgCl |
|  | 5) Cu2+ + S- = CuS |
| А | Б | В  | Г  |
|  |  |  |  |

Б3. Процессу окисления соответствуют схемы превращений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | S+4 → S+6 |  |
| 2) | N0 → N+2 |  |
| 3) | S0 → S-2 |  |
| 4) | Fe+3 → Fe+2 |  |
| 5) | C0 → C+4 |  |
| 6) | Cu+2 → Cu0 |  |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б4.Окислительно-восстановительными являются реакции.

1) FeO + Н2 → Fe + Н2О

2) Сu(ОН)2 → СuО + Н2О

3) NaOH + НС1 → NaCl + Н2О

4) 2H2S + 3О2 = 2Н2О + 2SО2

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б5. Водный раствор гидроксида натрия взаимодействует с

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | FеО |
| 2) | НNО3 |
| 3) | КNО3 |
| 4) | СО2 |
| 5) | Fе |
| 6) | Сu(NО3)2 |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(Запишите возможные уравнения реакции в ионном виде.)

Зачет по химии за 3 триместр (8 класс)

**Вариант 3**

*Часть А*

А1. Химические формулы записаны в последовательности, соответствующей валентностям эле­ментов VI, III, II в строке

1) СО2, SО3, N2О 3) SeО3, P2О3, CaO

2) Р2О5, Р2О3, С12О 4) СО, N2О3, SО3

А2. Соль, кислота одноосновная, кислотный оксид, амфотерный оксид записаны соответственно в строке

1) CaCО3, HC1, СО2, А12О3

2) ZnO, CaSО4, Ca(OH)2, H2SО4

3) СО, СО2, СаС12, Си(ОН)2

4) НС1, CaSiО3, Na2О, NaOH

А3. По ковалентной полярной связи образованы молекулы:

1) Br2 ; 2) О2; 3) HCl; 4) N2

А4. Сильным электролитом является вещество, формула ко­торого:

1) 4)H2S 2) Н2O; 3) H2SO3;4)H2SO4

А5. Электрический ток проводит:

1) BaSO4; 2) сахар; 3) K2SO4; 4) cпирт.

А6.Сокращенное ионное уравнение **Cu2++2ОH=Cu(OH)2↓** соответствует взаимодействию:

1) гидроксида бария и сульфата меди (II); 2) соляной кислоты и гидроксида меди (II);

3) гидроксида натрия и хлорида меди (II); 4) оксида меди (II) и азотной кислоты.

А7. вещество «**Х**» в цепочке превращений

 **Mg(OH)2 → Х → MgSO4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) MgO | 2) SO2 | 3) Mg(OH)2 | 4) Mg(HCO3)2 |

А8. При взаимодействии цинка с серной кислотой по уравнению реакции:

 **Zn + H2SO4 = ZnSO4 + Н2↑**

образуется 4 моль водорода (у.н.). Необходимая для реакции масса цинка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 65г | 2) 195г | 3) 130г | 4) 260г |

А9. В окислительно-восстановительной реакции, протекающей по схеме:

 **АI + СI2 = AIСI3**

 коэффици­ент перед формулой восстановителя равен: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

*Часть Б*

Ответом на задания Б1-Б5 является последовательность цифр, которую надо вписать в таблицу или в специально отведенное место для ответа.

Б1. Установите соответствие между формулой частицы и ее электронным строением.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула частицы | Электронное строение |
| А) N-3  | 1) 1*s22s22p63s23p6* |
| Б)S+2  | 2) 1*s22s22p63s2* |
| B) С0 | 3) 1*s22s22p2* |
| Г) Р+3 | 4) 1*s22s22p6* |
|  | 5) 1*s22s22p63s23p2* |
| А | Б | В  | Г  |
|  |  |  |  |

Б2. Установите соответствие между реагентами и уравнениями реакций в сокращенной ионной форме между ними.

|  |  |
| --- | --- |
| реагенты | уравнения реакций |
| А) | Mg(NО3)2 и К2СО3  | 1) | Н+  + ОН- = Н2О |
| Б) | MgСО3 и НNО3  | 2) | 2Н+  + MgСО3 = Mg2+ + Н2О + СО2↑. |
| В) | Mg(ОН)2 НCl  | 3) | 2Н+  + СО32- = Н2О + СО2↑. |
| Г) | НСl и NaOH | 4) | Mg2+ + СО32- = MgСО3↓. |
|  |  | 5) | Mg(ОН)2 + 2Н+ = Mg2+ + 2Н2О |
| А | Б | В  | Г  |
|  |  |  |  |

Б3. Процессу восстановления соответствуют схемы превращений

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Zn0 → Zn+2 |
| 2) | H0 → H+ |
| 3) | C+4 → C+2 |
| 4) | N-3 → N+2 |
| 5) | S+4 → S0 |
| 6) | N+5→ N+4 |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б4.Окислительно-восстановительными являются реакции:

1) Zn + 2HC1 = ZnCl2 + Н2

2) 2NaOH + H2SО4 = Na2SО4 + 2Н2О

3) N2 + О2 = 2NO

4) ВаО + Н2О = Ва(ОН)2

 *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б5. С сульфатом меди(II) в растворе взаимодействуют

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Fе |
| 2) | Fе(ОН)2 |
| 3) | НNО3 |
| 4) | Ва(NО3)2 |
| 5) | NаОН |
| 6) | SO3 |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(Запишите возможные уравнения реакции в ионном виде.)

Зачет по химии за 3 триместр (8 класс)

**Вариант 4**

*Часть А*

А1. Валентности серы в соединениях H2S, SО2, SО3 соответственно равны

1) I, II, III 3) II, IV, VI

2) II, II, III 4) II, II, VI

А2. Кислотный оксид, одноосновная кислота, осно­вание записаны в строке соответственно

1) СО2, НС1, H2SО3 3) SiО2, HNО3, Cu(OH)2

2) CaO, H2SО4, КОН 4) CaS, H2S, HNО2

А3. Ионную связь атом фтора образует:

1) с углеродом; 2) с калием; 3) с кислородом; 4) с водородом.

А4. Слабым электролитом является:

1) HNО3 ;2) НС1; 3) H2SO4 ;4) H2SО3

А5. Электрическая лампочка не загоритсяпри погружении электродов:

1) в Fe(OH)3; 2) в НС1; 3) в NaCl; 4) в Na2CО3.

А6. Сокращенное ионное уравнение **Са2+ + СO32- = CaCO3** соответствует взаимодействию:

1) гидроксида кальция и оксида углерода (IV); 2) нитрата кальция и карбоната натрия;

3) оксида кальция и оксида углерода (IV); 4) сульфата кальция и карбоната натрия.

А7. вещество «**Х**» в цепочке превращений

 **Zn(ОН)2 → Х → Zn(NО3)2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) Zn(OH)2 ; | 2) ZnS; | 3) ZnSО4; | 4) ZnО |

А8. Количество вещества меди, выделившееся из раствора, содержащего 32 г сульфата меди(II).

 Уравнение реакции **Fе + CuSO4 = Cu + FeSO4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 0,2 моль | 2) 2 моль | 3) 0,1 моль | 4) 1 моль |

А9. В окислительно-восстановительной реакции, протекающей по схеме:

 **Р + О2 = Р2О5**

 коэффици­ент перед формулой окислителя равен: 1) 2; 2) 3; . 3) 5; 4) 4

*Часть Б*

Ответом на задания Б1-Б5 является последовательность цифр, которую надо вписать в таблицу или в специально отведенное место для ответа.

Б1. Установите соответствие между формулой частицы и ее электронным строением.

|  |  |
| --- | --- |
| Формула частицы | Электронное строение |
| А) N+2  | 1) 1*s22s2* |
| Б)S-2  | 2) 1*s22s22p63s23p6* |
| B) Р+5 | 3) 1*s22s22p1* |
| Г) С+2 | 4) 1*s22s22p63s23p2* |
|  | 5) 1*s22s22p6* |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Б2. Установите соответствие между реагентами и сокращенными ионными уравнениями реакций между ними.

|  |  |
| --- | --- |
|  реагенты |  уравнения реакций |
| А) | Аl2(SO4)3 и КОН  | 1) | 2Н+  + СаСО3 = Са2+ + Н2О + СО2↑ |
| Б) | Mg(ОН)2 и НСl  | 2) | Н+  + ОН- = Н2О |
| В) | НNО3 и NaOH  | 3) | Mg(ОН)2 + 2Н+ = Mg2+ + 2Н2О |
| Г) | СаСО3 и НСl | 4) | 2Н+  + СО32- = Н2О + СО2↑ |
|  |  | 5) | Аl3+ + 3ОН- = Аl(ОН)3 ↓ |
| А | Б | В  | Г  |
|  |  |  |  |

Б3. Процессу окисления соответствуют схемы превращений

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Cu0 → Cu+2 |
| 2) | Cl0 → Cl-1 |
| 3) | N+5 → N+2 |
| 4) | S-2 → S+4  |
| 5) | O0 → O-2 |
| 6) | Fe+2 → Fe+3 |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б4.Окислительно-восстановительными являются реакции:

1) Са(OH)2 = СаО + СО2

2) 2СО + О2 = 2СО2

3) ВаО + Н2О= Ва(ОН)2

4)2AI+ Cr2О3= AI 2О3+2Сr

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(В ответе запишите последовательность чисел в порядке возрастания.)

Б5. раствор соляной кислоты взаимодействует с

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | NаОН |
| 2) | Нg |
| 3) | Fе2О3 |
| 4) | К2SO4 |
| 5) | СО2 |
| 6) | Zn |

*Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(Запишите возможные уравнения реакции в ионном виде.