|  |
| --- |
| в расплаве: Zn + NaNO3 + NaOH =  в растворе: Zn + NaNO3 + NaOH =  K2MnO4 + K2S + H2SO4  MnO2 + Fe(NO3)2 + 4HNO3  HIO3 + H2S  HIO3 + HI  FeCl3 + H2S  NaH + H2O  K2Cr2O7 + H2S + H2SO4  FeSO4 + KClO3 + H2SO4 =  Cr2(SO4)3 + NaOH + Br2  Al + NaOH + H2O  Al + H2SO4(конц) |
| K2MnO4 + K2S + H2O  KI + KIO4 + H2SO4  CuCl2 + 2KI  I2 + Cl2 + H2O  KI + H2SO4(конц)  HBr + H2SO4(конц)  CuCl + K2Cr2O7 + HCl(разб.)  SnCl2 + HCl + HNO3  HNO2 + 2HI  I2 + H2S  S + KMnO4  Н2SO3 + H2S  P + I2  Fe + I2. |

 + 2H2SO4(конц.) = 3O2 + 2H2O

O2 + C =  + CO2

Na2O3 + 3Zn + 8HCl = H2 + 3ZnCl2 + 2NaCl + 3H2O

4H2**2 + PbS = PbSO4 + 4H2** (*Н2О2 – окислитель*)

3H2**2 + 2KMnO4 = 3**2 + 2MnO2 + 2KOH + 2H2O (*H2O2 – восстановитель).*

2+ = 2H + 

4K2**O3 = 3K2**O4 + K2**

S + 6NaOH = 2Na2S + Na2SO3 + 3H2O

HNO3(конц) + 3HCl(конц) = NOCl + Cl2 + 2H2O

NOCl – хлористый нитрозил (=хлорангидрид азотистой кислоты)

сульфид-ион в сульфиде меди(II) CuS связан более прочно, чем в сероводороде H2S:

CuS + HCl

Однако обратная реакция – выпадение осадка сульфида меди(II) CuS при пропускании сероводорода H2S через раствор соли меди (II) – будет возможна:

Молекулярное уравнение реакции:

CuCl2 + H2S = CuS↓ + 2HCl

**.** 4KMnO4 + 4KOH = 4K2MnO4 + O2 + 2H2O

2FeCl3 + 3Na2S = 2FeS + S + 6NaCl

Fe3O4 + 10HNO3 = 3Fe(NO3)3 + NO2 + 5H2O

Fe2(SO4)3 + H2S = 2FeSO4 + S + H2SO4

8P + 3Ba(OH)2 + 6H2O = 2PH3 + 3Ba(H2PO2)2

Si + 2NaOH + H2O = Na2SiO3 + 2H2↑

NH4NO3 + NaOH = NH3↑ + H2O + NaNO3