**7 клас**

* 1. б, г
  2. б, в, д
  3. в
  4. в
  5. б
  6. а
  7. б
  8. в
  9. в
  10. б

1. Mg3Si4 H2O12

3MgO×4SiO2 ×H2O

w ~63.5%

1. Відповідь: Na

8 клас

1. Ar (Cl) = 35,45

3718Ar

1. P2 S3 + 28HNO3 →2H3 PO4 + 3H2SO4 + 28NO2 +8H2 O

Σ = 70

1. 2 KMnO4 →K2MnO4  + MnO2 + O2 ↑

Залишок= 89,87 г.

2 KNO3 →2KNO2  + O2 ↑

Залишок= 84,16 г

1. CH2O
2. m (Al) = 1,97 г, m (Mg) = 1,21г, m (Fe) = 1,82 г.

w (AlCl3) = 7,27%, w (MgCl2) = 1,79%, w (FeCl2) = 1,55%,

1. V (Ar) = 6л, V (H2) = 4л.

9 клас

1. Визначається за валентністю елементів:

N2O , NO, NO2 , N2O3

1. «А» - Al

«В» - I2

«С» - AlI3

«Д» - CO2

«Е» - AlOHCO3

1. w (CuSO4) 28,9%, m(H2O) = 756 г
2. m(Fe)=6,875г; m(Mg)=7,325г

w (Cu)=62,82%; w(Mg)=19,17%; w(Fe)=17,99%

FeCl2→ FeCl3 → FeCl2→ Fe.

FeCl2 + Cl2 → FeCl3

2FeCl3 + SnCl2 → 2FeCl2  + SnCl4

FeCl2 + Zn→ Fe + ZnCl2

1. Na2CO3 +2CuSO4 +H2O → (CuOH)2SO4 ↓ + Na2SO4 +CO2 ↑

CuSO4 +Fe → Cu + FeSO4

FeSO4 + Na2CO3  → FeCO3↓ + Na2SO4

4FeCO3 +O2 +6H2O → 4Fe(OH)3 ↓ +CO2 ↑

4Fe(OH)3→2 Fe2 O3 + 6H2O

2Na2CO3 +2CuSO4 +H2O → (CuOH)2CO3 ↓ + 2Na2SO4 +CO2↑

(CuOH)2CO3 → CuO + H2O+CO2↑

FeCO3 → FeO+CO2 ↑

1. w (H2O2) 50,5%

2 KI-1 +H2O2 -1+ H2SO4 →I20+ K2SO4 +2H2O-2

2 KMn+5O4 +5H2O2-1+ 3H2SO4 →5O20 + 2Mn+2SO4 + K2SO4 +8H2O.

10 клас

1. С4 Н6

Н2С=СН-СН=СН2 бута-1,3дієн;

Н2С=С=СН-СН3 бута-1,2дієн

Н2С=СН-СН=СН2 +НCl→ Н2С=СНCl-СН=СН2

Н3С-СН=СН=СН2 Cl

1. M (HCN)27 г/моль , Синільна кислота, слабка, отрута
2. A – Al;

Б – Al2S3;

B – Al(OH)3 , H2 S;

Г - Na[Al(OH)4], Na2 S; Na3[Al(OH)6], NaHS;

Е - Al(OH)3

К – NaAlO2 ; Na3AlO3 ;

Л – AlCl3 , NaCl

1. M (AgNO3) =5,54 г.H
2. H +1e=H-

1s1 + 1e =1s2 - завершується І рівень

Cl+1e = Cl-

3s2 3p5 +1e = 3s2 3p6  - завершується ІІІ рівень

Na0 +1e = Na-

3s1 +1e = 3s2 завершується 3s рівень

He0 + 1e ≠ 1s2 не може приєднати е

Ne0 +1e ≠

H0 -2e ≠ не може віддати 2е

1. A – C3 H8 ;

C – C2 H4;

B – CH4 ;

D – CH3Br;

E – C2H6 ;

F – C2 H5 Br;

G – C4 H10 ;

H – C2H5OH;

I – C4H6  - бутадієн

11 клас

1. Мінерал Cu2 (OH)2CO3 малахіт.
2. Швидкість в 1,5 рази збільшиться.
3. Електроліз р-ну NaCl:

K(-) │2H2O + 2e = H2 +2OH-

A(+) │2Cl- -2e = Cl2

В розчині буде 0,6 моль NaOH і 0,4 моль NaCl

См (NaOH) = 1,2 моль/л;

См (NaCl) = 0,8 моль/л.

1. C6 H10Br4 ; M (C6 H10Br4) = 402 г/моль

CH3 -C≡C-CH-CH3

CH3 .

1. m(аніліну) = 21,4г

m(фенолу) = 28,2г

m(бензену) = 50,4г

V (HCl) = 5,152л

1. а) m естеру = 10,4г

б) m естеру = 154,5г