Fișă de lucru

1. Stabiliți coeficienții următoarelor ecuații:

Ca + O2 → CaO

Mg + O2 → MgO

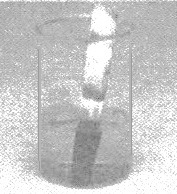
Al + O2 → Al2O3

FeCl3 + KOH → KCl + Fe(OH)3 ↓

Mg + HCl → MgCl2 + H2 ↑

Al + S → Al2S3

2. Scrieți ecuațiile reacțiilor indicate în figuri:

Zn + CuSO4 → Cu ↓ + .... Zn + AgNO3 → Zn(NO3)2 + .... ↓

3. Verificaţi bilanţul atomic:

.... H2 + …. O2 …. H2O

4. Arzând 48 kg carbon în oxigen, se obțin 176 kg de dioxid de carbon. Ce cantitate de oxigen s-a consumat?

5. O masă m de hidrogen reacționează cu 2 moli de oxigen și rezultă 72 g de H2O. Care este valoarea masei m de hidrogen?

6. Scrieți ecuațiile următoarelor reacții chimice:

a) acid azotic + hidroxid de calciu → azotat de calciu + apă;

b) oxid de sodiu + apă → hidroxid de sodiu;

c) aluminiu + sulf → sulfură de aluminiu;

d) hidroxid de calciu + clorură de fier (III) → hidroxid de fier + clorură de calciu.

7. Clasificați toate substanțele întâlnite în exercițiul anterior în:

a) substanțe simple: metale, nemetale;

b) substanțe compuse: oxizi, acizi, baze, săruri.

Nume si prenume: ............................................................................... Data: ................................

Test de evaluare

Chimie

Clasa a VII - a

Solutiile. Concentratia procentuala a solutiilor.

[1p] 1. Completeaza spatiile libere din urmatorul text:

O solutie este un amestec ……………. . Componenta unei solutii, continuta in cantitate mai mare se numeste ………………. . Dizolvarea este un fenomen …………. . Solutia ………….. contine o cantitate mica de substanta dizolvata. Solutiile ……………. contin cantitatea maxima de substanta ce o pot dizolva. Concentratia procentuala se exprima prin cantitatea de substanta ………….. continuta in …….. g de …………….. .

La exercitiile: 2, 3, 4, 5 incercuieste varianta corecta.

[0,5p] 2. Agitarea poate transforma o substanta insolubila intr-o substanta solubila ?

a) DA.

b) NU.

c) Depinde de substanta.

[0,5p] 3. Reprezinta o solutie amestecul obtinut prin amestecarea:

* Apei cu piatra vanata;
* Apei cu petrolul;
* Apei cu sulful.

[0,5p] 4. Varsand o cantitate de solutie dintr-un pahar, solutia:

* Se dilueaza;
* Se concentreaza;
* Ramane la aceeasi concentratie.

[1p] 5. Concentratia unei solutii obtinute prin dizolvarea a 20 g soda caustica in 180 g apa este:

* + 20 %;
  + 18 %;
  + 10 %.

[1,5p] 6. Indica dizolvantul potrivit pentru urmatoarele cazuri: lac de unghii, ulei, acid acetic (component al otetului), alcool, sare, iod.

[1p] 7. De ce o sticla cu apa minerala pastrata la temperatura camerei pierde “acidul” mai repede decat una pastrata in frigider ?

[1,5p] 8. Calculati masa de zahar care trebuie adaugata peste 18 g solutie, de concentratie 8%, pentru a obtine o noua solutie, de concentratie 10% ?

[1,5p] 9. Calculati masa de apa care trebuie adaugata peste 20 g de solutie, de concentratie 40%, astfel incat concentratia sa se injumatateasca.

NOTA:Se acorda un punct din oficiu.

Timp de lucru: 50 minute