**10. klase**

**Reakcijas elektrolītu šķīdumos.**

**1. uzdevums (3 punkti)**

**Savieto dotos ķīmisko reakciju vienādojumus** **ar pazīmēm, kas liecina, ka dotā reakcija ir** **iespējama!**

2KI + Pb(NO)3 →2KNO3 + PbI2\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Na2S + 2HCl → 2NaCl + H2S \_\_\_\_\_\_\_\_\_

HNO3 + NaOH → NaNO3 + H2O \_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) Praktiski nešķīstošas vielas veidošanās.

b) Mazdisociētas vielas veidošanās.

c) Gaistošas vielas izdalīšanās.

**2. uzdevums.** **(3 punkti)**

**Pasvītro formulas sāļiem, kuri veidoti no stipras bāzes katjona un stipras skābes anjona!**

**Na2SO3  CaCl2  Al(NO3)3  CrCl3  CaS  K2CO3  Na2SO4  MgCO3  KCl  MgCl2 ZnCl2  CuSO4**

28

**3. uzdevums. (6 punkti)**

**Izmantojot šķīdības tabulu, uzraksti pilnos un saīsinātos jonu vienādojumus.**

a) K2CO3 + 2HCl → 2KCl + CO2+ H2O

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) BaCl2 + K2SO4 → BaSO4+ 2KCl

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) CuCl2+ 2NaOH → Cu(OH)2 + 2NaCl

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4. uzdevums. (2 punkti) Jūras ūdens sastāvs var mainīties, ja tajā ievada nepilnīgi attīrītu notekūdeni, kas satur fosfātjonus PO43–. Šos jonus var izgulsnēt ar kalcija hidroksīdu. Uzraksti saīsināto jonu vienādojumu, kas attēlo PO43- jonu izgulsnēšanu!**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5. uzdevums. (4 punkti) Izmantojot vielu šķīdības tabulu, pēc dotajām reakciju shēmām sastādi iespējamo reakciju vienādojumus un uzraksti pilnos un saīsinātos jonu vienādojumus!**

a) K2CO3 + ……→ CaCO3 +…

b) … + Na2SO4 → BaSO4 + ……

c) AlCl3 + ……→ Al(OH)3 + ……

d) CuSO4 + ……→ K2SO4 + ……

**6. uzdevums (2 punkti) Kuros gadījumos problēmas likvidēšanai var** **izmantot neitralizācijas reakciju?**

a) Izlijusi skābe.

b) Aizdedzies benzīns.

c) Paaugstināts kuņģa sulas skābums. (Brīdinājums: pašārstēšanās var būt bīstama!)

**7. uzdevums. (2 punkti) Kurš no saīsinātajiem jonu vienādojumiem attēlo neitralizācijas reakciju?**

a) 2H+ + S2- → H2S

b) H+ + OH- → H2O

c) 2H+ + SO32- → H2O + SO2

**8. uzdevums. (4 punkti) Savieto dotās ķīmiskās formulas ar vielu nosaukumiem!**

AlOHCl2 \_\_\_\_\_\_ 2. Al(OH)2Cl \_\_\_\_\_\_\_ 3. CaHPO4 \_\_\_\_\_\_ 4. Ca(H2PO4)2\_\_\_\_\_\_\_

A – Kalcija dihidrogēnortofosfāts.

B – Alumīnija hidroksohlorīds.

C – Kalcija hidrogēnkarbonāts.

D – Kalcija hidrogēnortofosfāts.

E – Alumīnija dihidroksohlorīds.

Uzmanību! Nosaukumu ir vairāk nekā ķīmisko formulu!

**9. uzdevums. (2 punkti) Pēc dotā ķīmiskās reakcijas vienādojuma**

        NaCl + AgNO3→ AgCl↓ + NaNO3

aprēķini, cik molu nogulšņu var iegūt, salejot kopā šķīdumus, kas satur 0,2 molus nātrija hlorīda un 0,1 molu sudraba(I) nitrāta!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10. uzdevums. (2 punkti) Sastādi elektronu bilances vienādojumus dotajai ķīmisko reakciju shēmai un izvieto koeficientus!**

H2S + FeCl3 → FeCl2 + HCl + S

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_