

## KEEMIA TASEMETÖÖKS

### 9. klass

#### **I Aineklassid ja nendevahelised seosed (I osa)**

Mõisted: oksiid, happeline oksiid, aluseline oksiid, hape, alus, sool

Oskused:

oksiididele nimetuse andmine nii eesliidete kui oksüdatsiooniastme abil,

oksiidide saamine: lihtaine + hapnik → oksiid,

oksiidide reageerimine veega → hape või alus,

hapete nimetused ja valemid (tabel õpik lk 90),

hapete reageerimine metallidega → tekib sool, eraldub vesinik!

alustele nimetuste andmine,

aluste saamine: aluseline oksiid + vesi → alus; sool + alus → uus alus + uus sool

neutralisatsioonireaktsioon: hape + alus → sool + vesi,

sooladele nimetuste andmine (vt üle hapete anioonide nimetused!)

REAKTSIOONIVÕRRANDITE KOOSTAMINE JA LÕPETAMINE

#### **II Metallid (II osa)**

Mõisted: proton, elektron, neutron, aatommass, oksüdeerija, redutseerija, aktiivsed metallid, väheaktiivsed metallid

Oskused:

tähtsamate metallide tähised ja nimetused,

elektronskeemi koostamine, elemendi aatomi ehituse seostamine elemendi asukohaga perioodilisustabelis,

metalliliste omaduste muutumine perioodilisustabelis rühmas ülevalt alla / perioodis vasakult paremale,

metallide reageerimine hapniku, veega ja hapetega (pingerida!),

raua ja alumiiniumi võrdlus

#### **III Ainehulk ja mass (I osa)**

Mõisted: mool, molaarmass, molaarruumala

Oskused:

ülesannete lahendamine kasutades valemeid:  $n=N/N_A$ ,  $n=m/M$ ,  $n=V/V_m$ ,

molaararvutuste lahendamine reaktsioonivõrrandite põhjal.

#### **IV Süsinik. Süsinikuühendid (II osa)**

Mõisted: allotroopia, süsivesinik, alkaan, alkohol, karboksüülhape, sahhariidid, rasvad, valgud

Oskused:

tunda ära lihtsamaid süsinikuühendeid ja anda neile nimetused, teades süsiniku, lämmastiku, hapniku ja vesiniku esinemisvorme molekulis koostada molekulstruktuure,

koostada ja ära tunda alkoholide, karboksüülhapete molekulstruktuure, anda neile nimetused, sahhariidide, rasvade ja valkude kasutamine igapäevaelus.

### **V Lahused. Lahustumine (I osa)**

Mõisted: lahus, lahusti, lahustunud aine, hüdratsioon, endotermiline protsess, eksotermiline protsess, küllastumata ja küllastunud lahus, aine lahustuvus, massiprotsent, mahuprotsent.

Oskused:

osata eristada eksotermilist ja endotermilist protsessi, määrata graafiku abil aine lahustuvus ning arvutada selle abil aine- või veekoguseid, arvutada massi- ja mahuprotsenti, nimetada pihussüsteeme argielus.