

Keemiaolümpiaadi piirkondliku vooru temaatika 2000.- 2001. õppeaasta

3. veebruaril 2001. a. toimuva piirkondliku vooru ülesannete temaatika on järgmine:

8. klass

Keemias kasutatavad laborivahendid; aatomeid iseloomustavad seosed ja perioodilisussüsteem; ainete segude lahutamine; molekulmassi arvutamine; aatomite arvu leidmine molekulide arvu järgi; põlemisreaktsioonide tasakaalustamine; elemendi massiprotsendilise sisalduse määramine ühendis.

9. klass

Lahuste segamine ruumala, tiheduse ja protsendilise sisalduse kasutamisega; aineklasside omavaheline seos; reaktsioonivõrrandite tasakaalustamine ja ühe aine hulga (massi, ruumala) leidmine teise aine hulga (massi, ruumala) järgi; raua ja alumiiniumi ning nende ühendite omavahelised reaktsioonid.

10. klass

Kristallhüdraadi lahustamisel moodustunud lahuse protsendiline sisaldus; erinevatesse aineklassidesse kuuluvate ühendite (ainete) vahelised (redoks)reaktsioonid; ühendite molekulivalemite leidmine; metallide ühendite termiline lagunemine; lahustuvus ja protsendiline sisaldus; saagise- ja kaoprotsent.

11. klass

Lahuste kindlakstegemine nende omavaheliste reaktsioonide järgi; happelise puhverlahuse pH arvutamine; väävliit ja rauda sisaldavate ühendite koguse määramine; orgaanilised happed; kaksiksideme küllastamine ja cis-trans isomeeria.

12. klass

Lahustuvus; küllastunud lahuse protsendiline sisaldus ja ümberkristalliseerimine; fluor ja räni; lähtekoostise leidmine gaasilise reaktsioonisegu ruumala või ühise saadusaine järgi; mineraalhapete estrid; areeni kõrvalahela oksüdeerimine.

Tähelepanu! Igas klassis on üks ülesanne, mis on eelmise kahe aasta (47. ja 46. keemiaolümpiaad) sama klassi piirkondliku vooru ühe ülesandega analoogiline.

Ettevalmistuseks soovitame kasutada:

H.Karik, V.Past, *Keemilised elemendid, ühendid & reaktsioonid*, Tln, Koolibri, 1996;

Liina Karolin, *Orgaanilise keemia ülesanded*, Tln, Avita, 2000;

Rein Pullerits, Maila Mölder, *Keemiaülesannete lahendamine*, Tln, Avita, 2000.