

Eesti 65. keemiaolümpiaadi piirkonnavooru temaatika

2017/18 õppeaasta

27. jaanuaril 2018. a toimub keemiaolümpiaadi piirkonnavoor, mille 10.–12. klasside temaatika on järgmine:

10. klass

- ainete valemite määramine elemendi protsendilise sisalduse põhjal^{1A}
- elavhõbeda keemia^{2, 3}
- hüdrolüüsi reaktsioonivõrrand
- ketoonid kui alkoholide oksüdeerumissaadused^{4A}
- külmumistemperatuuri arvutamine kasutades krüoskoopilist konstanti
- lämmastikhappe reageerimine metallidega^{1B}
- metallide reageerimine veega⁵
- molaalne kontsentratsioon
- molekuli graafiline kujutis
- oksüdatsiooniastmete määramine üldiselt⁶ ja orgaanilises ühendis⁷
- redoksreaktsioonide võrrandite tasakaalustamine^{1C}
- summaarse valemi leidmine graafilise kujutise järgi
- tiitrimisülesannete lahendamine

11.-12. klass

- aminohapete aluselised ja happelised omadused^{8A}
- elektrofiilsed asendusreaktsioonid aromaatses tuumas^{1D, 8B}
- graafikutelt andmete lugemine
- ideaalse gaasi olekuvõrrand
- liitumine kaksiksidemele^{1E}
- peptiidside^{4B}
- reaktsiooni soojusefekt^{1F}
- summaarse valemi põhjal isomeeride joonistamine^{1G, 1H}
- tolueni derivaatide redutseerimine ja oksüdeerimine

1. Teaduskooli õppematerjalid

- ^A V. Ivaništšev, H. Ers. [Ülesanded valemite määramise kohta](#)
 - ^B N. Nekrassova. [Metallide reageerimine hapetega](#)
 - ^C R. Pullerits. [Redoksreaktsioonid](#)
 - ^D K. Viht. [Süivesinikud](#): peatükk „Areenide reaktsioone“
 - ^E K. Viht. [Süivesinikud](#): peatükk „Alkeenide liitumisreaktsioonid“
 - ^F R. Pullerits. [Keemilise reaktsiooni energeetiline efekt](#)
 - ^G V. Ivaništšev, H. Ers, V. Säask. [Brutovalemid ja isomeeride leidmine](#)
 - ^H K. Viht. [Sissejuhatus orgaanilisse keemiasse](#), lk 13–14
- Chemicum: [Mercury – an alien metal](#)
 - H. Karik, K. Truus. Elementide keemia. Ilo 2003, lk 330–339
 - A. Tuulmets. Orgaaniline keemia. Õpik gümnaasiumile. Avita 2002
 - ^A lk 139–141
 - ^B lk 220–226
 - TaskuTark: [metallide omadused](#)
 - R. Pullerits, M. Mölder. Keemiaülesannete lahendamine. Avita 2001, lk 109–112
 - Ave Soekov. [Süsiniku oksüdatsiooniastme määramine orgaanilistes ühendites](#)
 - A.-T. Talvik. Orgaaniline keemia. Tartu Ülikool 1996
 - ^A lk 374
 - ^B lk 201–206