

Eesti 71. keemiaolümpiaadi temaatika 2023/24 õppeaasta

Piirkonnavooru ülesanded baseeruvad osaliselt [baasoskuste nimekirjal](#), mida eraldi temaatikas ei rõhutata, kuid mille rakendamist ülesannetes eeldatakse. Samuti soovib žürii rõhutada, et parim viis ettevalmistamiseks on harjutusülesannete komplektide lahendamine: [9. klass](#), [10.klass](#) ja [11.-12. klass](#).

Järgnevalt on toodud selleaastase keemiaolümpiaadi temaatika:

8. klass

Kõik ülesanded on koostatud toetudes baasoskustele.

9. klass

- Anorgaaniliste ainete omadused ja aineklasside vahelised seosed^{1.1}
- Lahustunud aine massiprotsent ja molaarne kontsentratsioon^{1.2, 2.1}
- Isotoobi mõiste

10. klass

- Aine valemi määramine massiprotsendilise sisalduse järgi^{1.3}
- Anorgaaniliste ainete omadused ja aineklasside vahelised seosed^{1.2}
- Lahustuvustabeli kasutamine ja tilkreaktsioonid^{1.4}
- Jodomeetriline tiitrimine, redoksreaktsiooni koefitsientide leidmine^{1.5,3.1}
- Ühikud ja nende teisendamine^{1.6}

11.–12. klass

- Aine valemi määramine massiprotsendilise sisalduse järgi^{1.3}
- Areenide reaktsioonid^{1.7,2.2,3.3}
- Hessi seadus^{1.8, 1.9, 3.2}

Soovituslikud õppematerjalid:

1. [Teaduskooli õppematerjalid](#)

- 1.1. K. Kestav, D. Lavõgina, N. Nekrassova.
Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I: [anorgaaniliste ainete klasside vahelised seosed](#)
- 1.2. K. Kestav, D. Lavõgina, N. Nekrassova.
Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I: [protsentarvutused](#)
- 1.3. V. Ivaništšev ja H. Ers. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks II: [ülesanded valemite määramise kohta I](#), [ülesanded valemite määramise kohta II](#)
- 1.4. Keemiaolümpiaadi juhendi lisa 1: [tabelid](#) ning V. Ivaništšev. [Ainete identifitseerimine](#)
- 1.5. R. Pullerits. Täiendavaid teemasid koolikeemia I: [redoksreaktsioonid](#)

- 1.6. V. Ivaništšev ja H. Ers. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks II: [ühikanalüüs I](#)
- 1.7. K. Viht. [Süsivesinikud](#) (lk 20-32)
- 1.8. J. Metsik. [Keemia alused](#).
[Ettevalmistus loodusteaduste olümpiaadiks](#) (lk 42–48)
- 1.9. R. Pullerits. Täiendavaid teemasid koolikeemiale I: [keemilise reaktsiooni energeetiline efekt](#)

2. Õpikud ja raamatud

- 2.1. L. Tamm. Keemia alused, Maurus Kirjastus 2014, lk 93–96.
- 2.2. A.-T. Talvik. Orgaaniline keemia. Tartu Ülikool 1996, lk 201–206

3. Materjale mujalt

- 3.1. Wiki. [Iodometry](#).
- 3.2. Digiõppevaramu. [Keemilise reaktsiooni soojustefekt](#)
- 3.3. Digiõppevaramu. [Reaktsioonitüübid: elektrofiilne asendus aromaatses tuumas](#)

Baasokuste omandamiseks sobivad Teaduskooli [õppematerjalid](#):

1. K. Kestav, D. Lavõgina, N. Nekrassova. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I: [protsentaruutused](#)
2. N. Nekrassova. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I: [anorgaaniliste ainete klasside vahelised seosed](#)
3. K. Kestav, R. Pullerits. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I: [molaararuutused reaktsioonivõrrandite järgi](#)
4. A. Koorits, K. Kestav. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I: [laboratoorsed vahendid](#)
5. V. Ivaništšev ja H. Ers. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks II: [ülesanded valemite määramise kohta I](#), [ülesanded valemite määramise kohta II](#), [ülesanded valemite määramise kohta III](#), ja [ühikanalüüs I](#)
6. R. Pullerits. Täiendavaid teemasid koolikeemiale I: [redoksreaktsioonid](#)
7. K. Kestav, D. Lavõgina, N. Nekrassova. Täiendavaid teemasid koolikeemiale I: [lahused](#)
8. N. Nekrassova. Täiendavaid teemasid koolikeemiale I: [metallide reageerimine hapetega](#)
9. J. Metsik. [Keemia alused](#).
[Ettevalmistus loodusteaduste olümpiaadiks](#)