

# Eesti 65. keemiaolümpiaadi piirkonnavooru temaatika

2017/18 õppeaasta

**27. jaanuaril 2018. a** toimub keemiaolümpiaadi piirkonnavoor, mille 8.–9. klasside temaatika on järgmine:

## 8. klass

- graafikutelt andmete lugemine
- keemilised ja füüsikalised nähtused
- laborinõud<sup>1A</sup>
- lahustuvus ja selle sõltuvus temperatuurist
- liht- ja liitainete eristamine valemi põhjal
- ohumärgid
- oksüdatsiooniastme määramine<sup>2</sup>
- pihussüsteemid<sup>3</sup>
- reaktsioonivõrrandite tasakaalustamine
- segu massiprotsendiline koostis ja tihedus<sup>1B</sup>

## 9. klass

- ainete struktuurivalemid<sup>4A, 5</sup>
- anorgaaniliste aineklasside vahelised seosed<sup>1D, 4B</sup>
- erisoojusmahtuvus<sup>6A</sup>
- graafikutelt andmete lugemine
- lahustumise soojusefekt<sup>6B</sup>
- lahustuvustabeli kasutamine ja selles sisalduv info<sup>1E, 4C, 7</sup>
- molaararvutus<sup>4D</sup>
- redoksreaktsioonid (oksüdeerija, redutseerija, poolreaktsioon)<sup>1C, 2, 3</sup>
- vee (mööduv ja püsiv) karedus<sup>4E, 6C, 8, 9</sup>

### 1. [Teaduskooli õppematerjalid](#)

<sup>A</sup> A. Koorits, K. Kestav. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I:

[laboratooriumis kasutatavad vahendid](#)

<sup>B</sup> K. Kestav, D. Lavõgina, N. Nekrassova. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks I:

[protsentiarvutused](#)

<sup>C</sup> R. Pullerits. Täiendavaid teemasid koolikeemiale I: [redoksreaktsioonid](#)

<sup>D</sup> N. Nekrassova. Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks:

[anorgaaniliste ainete klasside vahelised seosed](#)

<sup>E</sup> K. Kestav, R. Pullerits. [Molaararvutused reaktsioonivõrrandite järgi](#)

2. R. Pullerits, M. Mölder. Keemiaülesannete lahendamine. Avita 2001, lk 109–112

3. M. Saar, N. Katt. Keemia õpik VIII klassile. Maurus, Tallinn 2015 või

T. Ivan. Keemia õpik 8. kl. Avita 2015

4. M. Saar, N. Katt. Keemia õpik IX klassile. Maurus, Tallinn 2016

<sup>A</sup> lk 93–101

<sup>B</sup> lk 40–44

<sup>C</sup> lk 34

<sup>D</sup> lk 58–79

<sup>E</sup> lk 45–46

5. Soovi korral täiendavalt katsetamiseks ja uurimiseks:

<https://phet.colorado.edu/et/simulation/build-a-molecule>

[Vabavara programmi ACD/ChemSketch kasutamine struktuurivalemite koostamiseks](#)

6. [TaskuTark](#)

<sup>A</sup> [Soojushulk keha soojenemisel ja jahtumisel](#)

<sup>B</sup> [Soojusefekt](#)

<sup>C</sup> [Vee karedus](#)

7. Keemiaolümpiaadi juhendi lisa 1: [tabelid](#)

8. <http://mudelid.5dvision.ee/kare/>

9. H. Karik, K. Truus. Elementide keemia. Ilo, Tallinn, 2003: lk 96–98