

## 2013.-2014. õppeaasta

### Lõppvooru temaatika

---

**28.-29. märtsil 2014. a.** toimuva 61. keemiaolümpiaadi lõppvooru ülesannete temaatika on järgmine:

#### 9. klass

Tuntud oksiidid, amfoteersus. Brutovalem. Hüdrofiilsus-hüdrofoobsus. Rasvade struktuur. Süsiniku allotroobid ja alkaanide füüsikalised omadused.

#### 10. klass

Metallide sulamid. Orgaanilised soolad. SI-süsteem ja energiaühikud. Estrite saamine. Arrheniuse võrrand ja selle kasutamine. Molekulide vahelised vastasmõjud.

#### 11. klass

Nitrorühm aromaatses ühendis. Reaktsiooni soojusefekt. Isomeerid. Kiraalsus. Peptiidide moodustumine. Reaktsioonijärk. Atsetüülimine. Nõrkade aluste ja hapete pH, puhverlahused. Redoksreagendid metabolismiradades. Radioaktiivne lagunemine.

#### 12. klass

Nernsti võrrand. Mitmealuseliste hapete pH arvutus, puhverlahused. Reaktsiooni soojusefekti arvutamine, Hessi seadus. Estrite saamine. Raua saamine ja ühendid. Aminohapete stereokeemia.

Esimesel päeval võistlevad 9.–12. klasside õpilased teooriavoorus ja teisel päeval iga klassi teooriavooru 10 paremat laboratoorses töös. Eksperimentaalseks tööks on 9. ja 10. klassil tiitrimine, 11. ja 12. klassil orgaanilise ühendi süntees.