

## Laboratorijas darbs ķīmijā 10. klasē

**Reakciju veidi un faktori, kas ietekmē reakciju ātrumu****1.stacija**

Mēģeņu turētājā iestipriniet magnija plāksnīti un paturiet virs spirta lampiņas liesmas!

( Mēģinājumu izdariat galda izlietnē)

Reakcijas vienādojums.....

Reakcijas veids: (izvēlieties un pasvītrojiet atbilstošos):

savienošanās, sadalīšanās, apmaiņas , aizvietošanas, oksidēšanās-reducēšanās, apgriezeniska, neapgriezeniska, eksotermiska, endotermiska.

**2.stacija**

Mēģenē karsējiet vara karbonātu! Mēģenes vaļējam galam pielieciet degošu skaliņu!

Izdariat secinājumus par to, kādas vielas rodas reakcijas laikā.

Reakcijas

vienādojums.....

Reakcijas veids: (izvēlieties un pasvītrojiet atbilstošos):

savienošanās, sadalīšanās, apmaiņas , aizvietošanas, oksidēšanās-reducēšanās, apgriezeniska, neapgriezeniska, eksotermiska, endotermiska.

**3. stacija**

Vienā mēģenē ielieciet 1-2 cinka graudiņus, otrā ieberiet nedaudz cinka pulveri!

Abās mēģenēs uzlejiet sālsskābi! Izdariat novērojumus par reakciju ātrumu un secinājumu par to, kurš faktors ietekmē dotās reakcijas ātrumu.

Reakcijas vienādojums.....

Secinājums:

**4.stacija**

Mēģenē ielejiet nedaudz ūdeņraža pārskābes, piepilniet  $K_2Cr_2O_7$  šķīdumu!

Pārbaudiet ar kvēlojošu skaliņu gāzi, kura izdalās! Novērojiet, kā mainās šķīduma krāsa!

Izdariat secinājumu par to, kurš faktors ietekmē dotās reakcijas ātrumu.

Reakcijas

vienādojums.....

Secinājums:

### 5.stacija

Vienā mēģenē ielejiet apm.10 ml 0,2 M  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  (nātrija tiosulfāta) šķīduma, otrā mēģenē apm. 10 ml 0,1M  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  šķīduma. Abās mēģenēs vienlaicīgi piepildiet sērskābes šķīdumu. Novērojiet, kā notiek šķīduma duļķošanās katrā no mēģenēm.

Izdariet secinājumu par to, kurš faktors ietekmē dotās reakcijas ātrumu.

Novērojumi:

Secinājumi:

\*) Laboratorijas darba veikšanai skolēnus sadala grupās. Katra grupa veic darbu katrā stacijā un pārvietojas uz nākamo. Šāda veida darbs rosina skolēnus strādāt grupās, spriest un secināt. Katrā stacijā uz galda atrodas vajadzīgie reaģenti, iekārtas un darba apraksts. Novērojumus, reakciju vienādojumus un secinājumus skolēni raksta darba lapā.