**Praktikos darbas**

**Tirpalų ruošimas ir tankio nustatymas**

**Tikslas.** Į vieną mėgintuvėlį supilkite tris skirtingų tankių sacharozės (cukraus) tirpalus taip, kad matytumėte tris tarpusavyje nesusimaišiusius spalvų sluoksnius.

**Uždavinys.** Bendradarbiaudami poroje, iš spalvotų tirpiklių ir sacharozės pasigaminkite du skirtingo tankio tirpalus *B* ir *D*. Išmatuokite šių tirpalų tankius. Tris skirtingo tankio tirpalus *B*, *D* ir duotąjį tirpalą *A* supilkite į **vieną** mėgintuvėlį taip, kad būtų matomi trys spalvų sluoksniai.

**Cheminės medžiagos ir priemonės**

| Sacharozė, C12H22O11Du skirtingų spalvų tirpikliai, tirpalui *B* ir tirpalui *D* gamintiTirpalas *A*, kurio tankis ρ(*A*) = 1,2 g/cm3 | Elektroninės svarstyklėsCheminė stiklinė 2 vnt.Svėrimo indeliai (naudokite chemines stiklines)Matavimo cilindrasPastero pipetės 3 vnt.Šaukštelis, stiklinė lazdelė maišymui |
| --- | --- |

**Darbo eiga**

1. **Tirpalo *B* gamyba ir jo tankio matavimas.**
2. Pasigaminkite tirpalą *B*. 50-tyje cm3 spalvoto tirpiklio ištirpinkite 30 g sacharozės.
3. Išmatuokite pasigaminto tirpalo *B* vidutinį tankį ρ(*B*).
4. Matavimų duomenis surašykite į pateiktą lentelę.

| Nr. | Tuščio svėrimo indelio masė, g | Paimto tirpalo *B* tūris, cm3 | Svėrimo indelio masė su tirpalu *B*, g | Tirpalo *B* masė, g | Tirpalo *B* tankis, g/cm3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| Vidutinis tirpalo *B* tankis, ρ(*B*):  |
| Tirpalo temperatūra: (imama lygi laboratorijos temperatūrai) |

1. **Tirpalo *D* gamyba ir jo tankio matavimas.**
2. Tirpalo *D* gamybai pasirinkite kitos spalvos tirpiklį nei tirpalo *B*.
3. Tirpalo *D* tankis ρ(*D*) turi būti **mažesnis** už tirpalo *B* tankį ρ(*B*).
4. Prieš gamindami tirpalą *D* įrašykite trūkstamą informaciją.

| Gaminant tirpalą *D* naudojamas: | *Įrašykite trūkstamą informaciją* |
| --- | --- |
| Tirpiklio tūris | cm3 |
| Tirpiklio spalva |  |
| Tirpinio (sacharozės) masė | g |

1. Išmatuokite pasigaminto tirpalo *D* vidutinį tankį ρ(*D*).
2. Matavimų duomenis surašykite į pateiktą lentelę.

| Nr. | Tuščio svėrimo indelio masė, g | Paimto tirpalo *D* tūris, cm3 | Svėrimo indelio masė su tirpalu *D*, g | Tirpalo *D* masė, g | Tirpalo *D* tankis, g/cm3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| Vidutinis tirpalo *D* tankis, ρ(*D*):  |
| Tirpalo temperatūra: (imama lygi laboratorijos temperatūrai) |



1. **Trijų spalvų tirpalo gamyba**
2. Paveikslėlyje 1 surašykite tirpalų tankius ρ(*A*), ρ(*B*), ρ(*D*).
3. Tirpalo *A* tankis ρ(*A*) Jums duotas darbo apraše.
4. Į vieną mėgintuvėlį skirtingomis Pastero pipetėmis supilkite po 9 cm3 kiekvieno tirpalo.
5. Supylus visus tris tirpalus turi būti matomi trys atskiri spalvų sluoksniai.
6. Mėgintuvėlį su trijų spalvų sacharozės tirpalais atiduokite vertintojui.

Pav. 1. Eksperimento rezultatas

1. **Užduotis**

Apskaičiuokite:

1. Jūsų pagaminto tirpalo *B* procentinę koncentraciją;
2. Jūsų pagaminto tirpalo *D* molinę koncentraciją.