**39. Mokinio veiklos lapas**

***Citrinos rūgšties tirpalo koncentracijos nustatymas***

**1.** **Tyrimo tikslas**

**2. Hipotezė**

**3. Tyrimo priemonės**

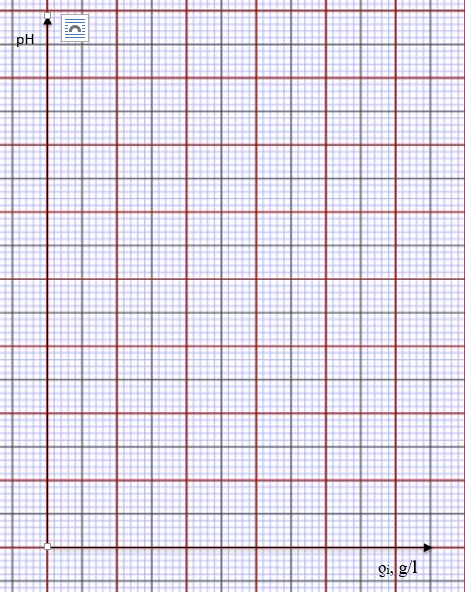
**4. Veiklos eiga**

4.1. Pagal matavimo kolbos tūrį apskaičiuokite citrinos rūgšties masę standartiniams tirpalams gaminti. Skaičiavimų rezultatus surašykite į lentelę.

4.2. Pagaminkite standartinius tirpalus ir išmatuokite jų pH. Koordinačių plokštumoje pažymėkite atitinkamus taškus ir nubrėžkite kalibracinę kreivę.

Lentelė. **Citrinos rūgšties masė ir pH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koncentracija (g/l) | Citrinos rūgšties masė,  apskaičiuota pagal pasirinktą matavimo kolbos tūrį (g) | pH |
| 4,8 |  |  |
| 9,6 |  |  |
| 14,4 |  |  |
| 19,2 |  |  |
| 24,0 |  |  |



4.3. Nustatykite iš mokytojo gauto tirpalo *Z* pH. Remdamiesi grafiku nustatykite tirpalo *Z* koncentraciją.

**5. Duomenų analizė**

5.1. Palyginkite pagal grafiką gautą koncentraciją su mokytojo pateikta koncentracija ir nustatykite santykinę paklaidą pagal šią formulę:



čia *Cteorinė* – mokytojo pateikta koncentracija.

5.2. Nurodykite galimas paklaidos priežastis

**6. Tyrimo išvados**

**7. Įsivertinimas**