**46. Mokinio veiklos lapas**

***Pieno ir kitų maisto produktų rūgštingumo tyrimas***

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

**2.** **Hipotezė**

**3.** **Tyrimo priemonės**

**4. Veiklos eiga**

4.1. Atsineštus vaisius, uogas ar daržoves kiekvieną atskirai dėkite į Petri lėkšteles ir susmulkinkite peiliuku.

4.2. Į porcelianinę grūstuvę įklokite marlės ar kitokio audinio skiautę ir pirmosios susmulkintos daržovės, uogų ar vaisių. Suimkite audinio kraštus, kad būtų galima išsunkti sultis. Grūstuvėje piestele išsunkite truputį sulčių. Kiekvienų daržovių, vaisių ar uogų porciją grūskite atskirai.

4.3. Įpilkite pagamintų sulčių į stiklinėlę (apie 20 ml) ar mėgintuvėlį (apie 10 ml).

4.4. pH jutikliu arba pH juostele (indikatoriumi) pamatuokite pagamintų sulčių pH ir užrašykite į lentelę.

4.5. Po kiekvieno tyrimo pH jutiklį nuplaukite distiliuotu vandeniu.

4.6. Ištirkite kitų daržovių, vaisių ar uogų rūgštingumą, kaip aprašyta 4.2–4.4 punktuose.

4.7. Į stiklinėles ar mėgintuvėlius įpilkite skystų pieno produktų (kiekvieno produkto atskirai). Ištirkite jų rūgštingumą pH jutikliu arba pH juostele (indikatoriumi). Gautus duomenis surašykite į lentelę*.*

4.8. Tyrimo duomenis pavaizduokite diagrama (žr. 1 pav.).

Lentelė. **Maisto produktų rūgštingumo tyrimo rezultatai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Maisto produkto pavadinimas | pH vertė |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |



1 pav. **Maisto produktų rūgštingumas**

5. **Rezultatų analizė.** Remdamiesi tyrimo duomenimis atlikite užduotis, atsakykite į klausimus.

5.1. Nurodykite, kurie maisto produktai pagal tyrimo rezultatus buvo rūgštiniai.

5.2. Nurodykite, kurie maisto produktai pagal tyrimo rezultatus buvo šarminiai

5.3. Nurodykite, kurie maisto produktai pagal tyrimo rezultatus buvo neutralūs.

5.4. Ar pienas iš tikro yra saldus? Pieno pH yra .........., toks pat, kaip būna rūgštyse / šarmuose / neutraliuose tirpaluose, todėl jis iš tikro yra šarminis / rūgštus / neutralus. (*Palikti tinkamus žodžius, nereikalingus išbraukti.*)

5.5. Palyginkite gautus rezultatus su informacijos šaltiniuose skelbiamais (pvz., <http://www.pienoukis.lt/pieno-chemine-sudetis/>, <https://www.sveikaszmogus.lt/Maistas-1032> arba pieno etiketėse).

**6. Tyrimo išvados**

**7. Įsivertinimas**