

TIRIAMASIS DARBAS

„TITRAVIMAS: KIEK VITAMINO C SLEPIASI SULTYSE?“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Titravimas, rūgštys, bazės, neutralizacija, indikatorius, ekvivalentinis taškas, oksidacija, redukcija, vitaminas C, askorbo rūgštis, kiekybinė analizė.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai atliks druskos rūgšties titravimą natrio hidroksido tirpalu, stebės indikatoriaus spalvos pokytį ir nustatys titravimo pabaigos tašką. Įgiję titravimo įgūdžių, mokiniai metodą pritaikys realių maisto produktų analizei – titruodami skirtingų sulčių mėginius nustatys juose esančio vitamino C kiekį. Gautus rezultatus apskaičiuos, palygins skirtingų sulčių mėginius ir įvertins, kurios sultys yra geriausias vitamino C šaltinis.

TIKSLAS

Susipažinti su titravimo metodu ir jį pritaikyti vitamino C kiekiui skirtingose sultyse nustatyti.

UŽDAVINIAI

1. Susipažins su titravimo ir neutralizacijos reakcijos principu.
2. Atliks druskos rūgšties titravimą natrio hidroksido tirpalu ir nustatys titravimo pabaigos tašką.
3. Savarankiškai atliks skirtingų sulčių mėginių titravimą vitamino C kiekiui nustatyti.
4. Apskaičiuos vitamino C kiekį tirtuose sulčių mėginiuose, palygins rezultatus ir nustatys, kuriose sultyse jo yra daugiausia.

Klasė – 11-12 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 val.

Vieta – MRU Marijampolės regioninis STEAM atviros prieigos centras,
J. Basanavičiaus a. 7, Marijampolė.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Kūrybiškumo

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Chemija, matematika.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu
+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Chemija, 12 kl. Vandens joninė sandauga, pH. Neutralizacijos reakcijos: stipriųjų rūgščių ir bazių tirpalai, neutralizacijos reakcijos, druskos rūgšties titravimas natrio hidroksidu, ekvivalentinio taško nustatymas ir tinkamo indikatoriaus parinkimas.
- Chemija, 12 kl. Oksidacijos-redukcijos reakcijos: oksidacijos ir redukcijos procesai, oksidatorius ir reduktorius, oksidacijos ir redukcijos dalinės lygtys.
- Matematika. Skaičiavimai ir duomenų analizė: proporcijų taikymas, koncentracijų ir kiekių apskaičiavimas, gautų rezultatų palyginimas ir interpretavimas.

