

TIRIAMASIS DARBAS

„MIELIŲ LENKTYNĖS“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Mielės, kvėpavimas, CO₂, priklausomi ir nepriklausomi kintamieji, vidurkis, CO₂ gaudyklės.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai naudodami CO₂ jutiklį matuos mielių išskiriamo anglies dioksido kiekį skirtingose temperatūrose ir naudojant skirtingus substratus. Mokiniai palygins gliukozės, fruktozės ir sacharozės poveikį mielių aktyvumui, analizuos gautus duomenis ir nustatys, kokiomis sąlygomis mielės išskiria daugiausia CO₂. Veiklos pabaigoje įvertins, ar mielių išskiriamas CO₂ galėtų būti panaudotas kraujasiurbų vabzdžių gaudyklėse.

TIKSLAS

Nustatyti temperatūros ir išskiriamo anglies dioksido kiekio sąryšį, taip pat nustatyti mielių augimui ir dauginimuisi tinkamiausią temperatūrą ir substratą.

UŽDAVINIAI

1. Jutikliu išmatuoti mielių ląstelių išskiriamo CO₂ kiekį esant skirtingoms temperatūroms ir skirtingiems substratams.
2. Nustatyti ir palyginti mielių ląstelių kvėpavimo intensyvumo priklausomybę nuo temperatūros ir nuo substrato.
3. Parinkti tinkamiausią substratą uodų gaudyklei.

Klasė – 10-11 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 3 val.

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

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Kūrybiškumo

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Biologija, chemija, matematika.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 11 kl. Ląstelinis kvėpavimas: aerobinis ir anaerobinis kvėpavimas, alkoholinis rūgimas mielėse, anaerobinio kvėpavimo greičio priklausomybė nuo temperatūros ir substrato koncentracijos.
- Biologija, 11 kl. Fermentai: fermentinių reakcijų greičio priklausomybė nuo temperatūros ir substrato koncentracijos.
- Chemija, 11 kl. Sacharidai: gliukozė, fruktozė, sacharozė ir gliukozės alkoholinio rūgimo reakcija bei jos sąlygos.
- Matematika, 9 kl. Duomenys ir jų interpretavimas: duomenų analizavimas, vaizdavimas ir interpretavimas.