

TIRIAMASIS DARBAS

„DIRBTINIS INKSTAS“

RAKTINIAI ŽODŽIAI

Dializė, pusiau laidži membrana, difuzija, medžiagų pernaša, dirbtinis inkstas, koncentracija, membranos laidumas.

ANOTACIJA

Užsiėmimo metu mokiniai susipažins su dializės principu ir pusiau laidžios membranos veikimu. Naudodami dializės žarną jie tirs, kurios medžiagos gali pereiti per membraną ir aiškinsis judėjimo priklausomybę nuo koncentracijų skirtumo. Gautus rezultatus mokiniai susies su dirbtinio inksto veikimo principu ir paaiškins, kaip dializė padeda iš kraujo pašalinti nereikalingas medžiagas.

TIKSLAS

Tyrinėti dializės žarnos laidumą skirtingoms medžiagoms siejant su jos pritaikymu dirbtinio inksto aparate.

UŽDAVINIAI

1. Iš gautų priemonių ir medžiagų savarankiškai sukonstruoti dializės žarnos maišelį eksperimentui.
2. Kokybiniais testais nustatyti nevienodą dializės membranos laidumą skirtingoms medžiagoms.
3. Paaiškinti membranos nevienodą laidumą medžiagoms ir susieti šią jos savybę su pritaikymu dirbtinio inksto aparate.

Klasė – 7-8 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
- Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos

INTEGRUOJAMI DALYKAI

Biologija, chemija.

KONTAKTAI

steam@mruni.eu

+37065871692

RYŠYS SU BUP MOKYMOSI TURINIU

- Biologija, 7 kl. Medžiagų pernaša: difuzija ir osmosas, medžiagų judėjimas bei pernaša per biologines struktūras.
- Biologija, 7 kl. Nuo ląstelės iki organizmo: plazminės membranos funkcija – medžiagų pernaša.
- Chemija, 8 kl. Tirpalai ir jų savybės: tirpalų koncentracija, ištirpusios medžiagos ir tirpalų savybių tyrimas.

