

PROJEKT IZ BIOLOGIJE

Zašto su stanice male?

Izradila: Lora Mamilović 7.c

Mentor: Leopoldina Vitković

Istraživačko pitanje: Prodiru li tvari bolje kroz manju ili veću stanicu?

Pretpostavka: Ja mislim da će tvar bolje i brže prodirati kroz manju stanicu. Zato što je manja, njezine stanice su više zgurane i manji je prostor.

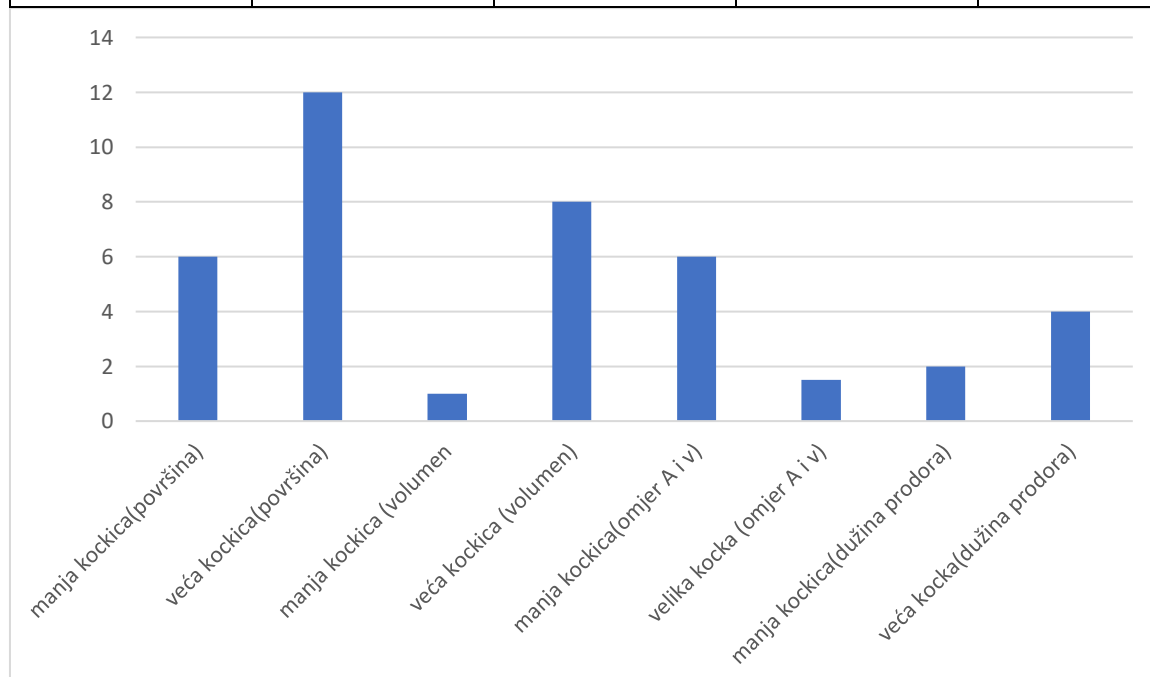
Materijal: tanjur, ravnalo, nož, tuš, krumpir

Tijek rada: Prvo sam ogulila i izrezala krumpir na kockice, jednu veću jednu manju. Kapnula sam tuš na njih, sačekala i promatrala koliko će boja proći kroz krumpir, izmjerila sam koliko je prošla. To sam zapisala.

Rezultati:

Tablica 1.: Prikazuje volumen i površinu kocki i koliko je tvar prošla kroz stanice.

	Površina	Volumen	Omjer površine i volumen	Dužina prodora tvari
Mala kocka A=1 cm	6 cm ²	1 cm ³	6	2 mm
Velika kocka A=2 cm	12 cm ²	8 cm ³	1,5	4 mm



Graf 1.: Prikazano je, odnosno uspoređeni su površina, volumen, omjer površina i volumena i prodor tvari kod manje i veće kocke. Veća kocka u većini toga ima veću vrijednost od manje.



Slika 1.: Prikazuje prodiranje boje odnosno tuša u veću i manju kocku krumpira.

Zaključak: Rezultat se ne podudara sa mojim očekivanjima. Boja je bolje i više prošla kroz veću kocku. Više hranjivih tvari trebaju veće stanice, veći omjer površine i volumena ima veća kocka. Te je veća kockica primila više tvari. Stanice su male zato što im treba dovoljno velik površinu za izmjenu tvari s okolišem.

Literatura:1. D. Bendelja, Ž. Lukša, R. Roščak, E. Orešković, M. Pavić, N. Pongrac, Biologija 7., Školska knjiga, Zagreb, 2019., 2. enciklopedia.hr