



Avtor: Kamnik Doroteja

CELIČNA STRUKTURA

UVOD

Celična membrana je tanka, elastična, urejena plast sestavljena iz lipidnega dvosloja in različnih beljakovinskih molekul, ki v celoti obkrožajo notranjost celice in jo razmejujejo od okolice.

Ena izmed njenih lastnosti je, da je polprepustna, kar je ključno pri prehajanju snovi skozi njo. Celična membrana pa vseh snovi ne prepušča enako. Nekatere snovi prepušča lažje, za mnoge druge pa pomeni pravo oviro. Zato pravimo, da je membrana prepustna (permeabilna) samo za nekatere snovi, za druge pa je neprepustna.

MATERIAL

- ❖ neprekuhana rdeča pesa
- ❖ prekuhana rdeča pesa
- ❖ dve čaši
- ❖ voda

POSTOPEK

Imaš dve čaši vode. V eno čašo daš neprekuhana rdečo peso, v drugo čašo pa daš prekuhana rdečo peso. Nekaj trenutkov počakaš, potem pa dvigneš obe čaši in ju pokažeš učencem. Poveš jim, naj ti povedo, kaj se je zgodilo z vodo v obeh čašah. Nato jih vprašaš, zakaj mislijo, da je prišlo do tega. Nadalje jih še vprašaš, katera struktura poleg kloroplastov še lahko vsebuje barvila in obarva celice.

REZULTATI

Voda v katero si dodal neprekuhana rdečo peso, se ni obarvala. Voda v katero pa si dodal prekuhana rdečo peso, se je obarvala. Poleg kloroplastov pa vsebuje barvila tudi vakuola.

RAZLAGA

Pri kuhanju rdeče pese, se je celična membrana tako spremenila, da je omogočila izhajanje barvila. Zato se je voda, v katero smo dodali prekuhana rdečo peso, obarvala.

VIRI

- ❖ Čufer., idr., Biologija. Zbirka maturitetnih nalog z rešitvami. Ljubljana. Državni izpitni center, 2005.