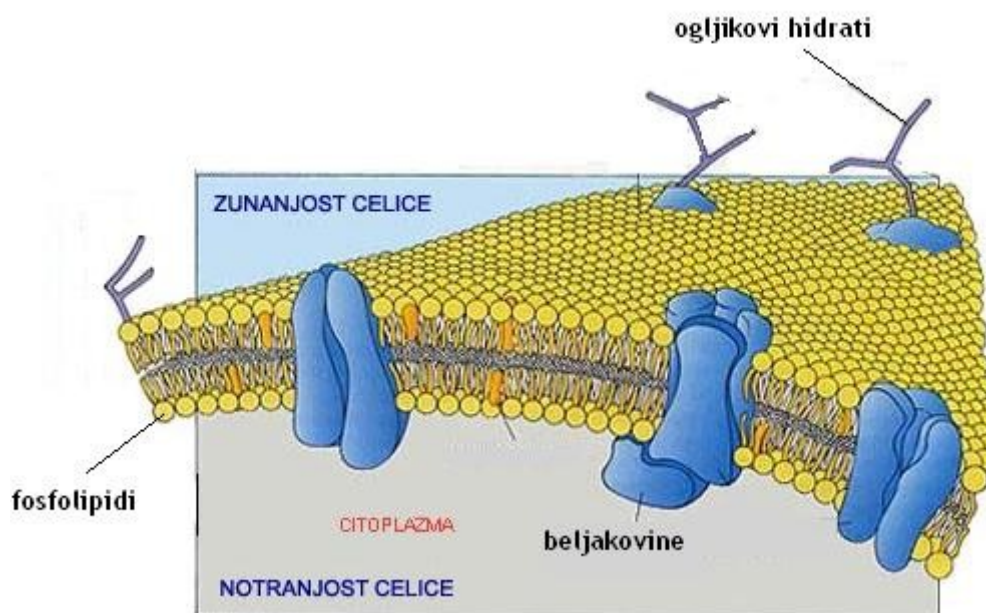
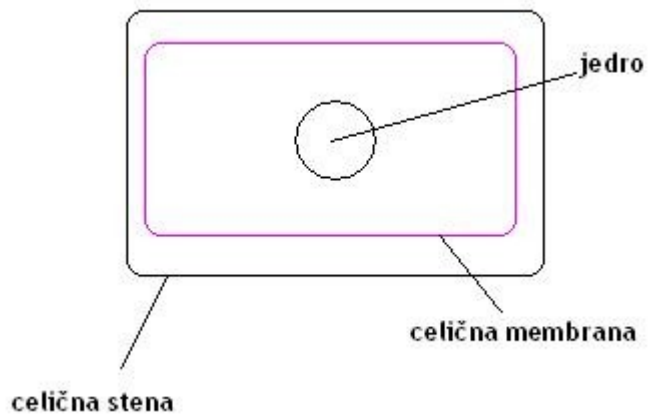
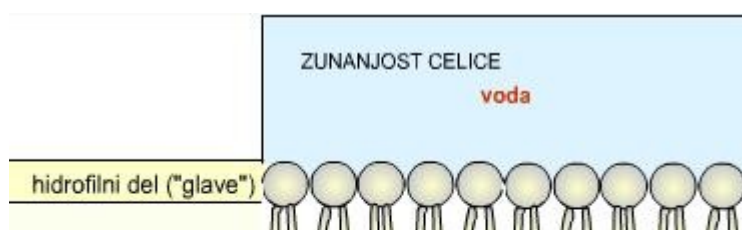


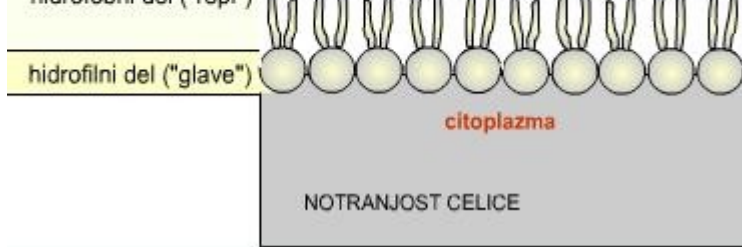
ELIČNA MEMBRANA (plazmalema):



Model tekočega mozaika prikazuje zgradbo celične membrane:

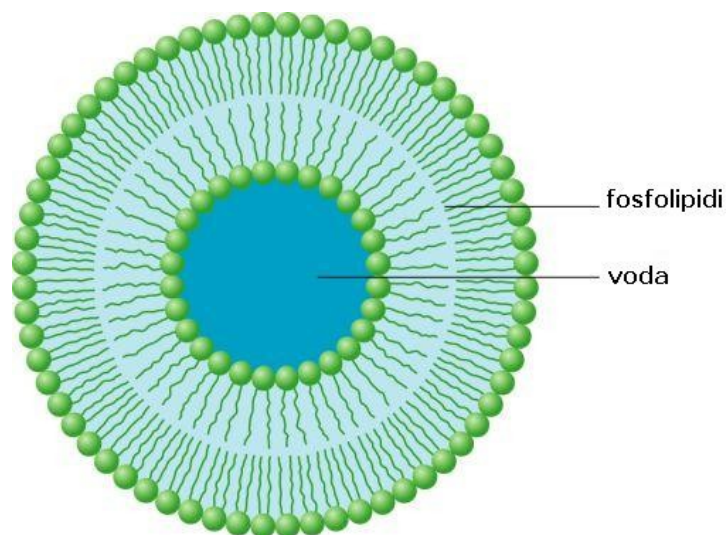
- x Tekoči=> ker so fosfolipidi tekoči, zato beljakovine v njih plavajo
- x Mozaik=> beljakovine predstavljajo kamenčke





Ker je zunaj celice voda, se fosfolipidi orientirajo tako, da so **polarne glave** zunaj membrane, **nepolarni repi** pa znotraj.

LIPOSOMI so fosfolipidi, zmešani z vodo. V njihovi notranjosti je ujeta voda, voda pa jih tudi obdaja.



Celična membrana je **IZBIRNO PREPUSTNA/ SELEKTIVNO PERMEABILNA:**
Nekatere snovi lažje prehajajo skozi membrano, nekatere pa težje (polarne molekule => težje, nepolarne molekule => lažje)

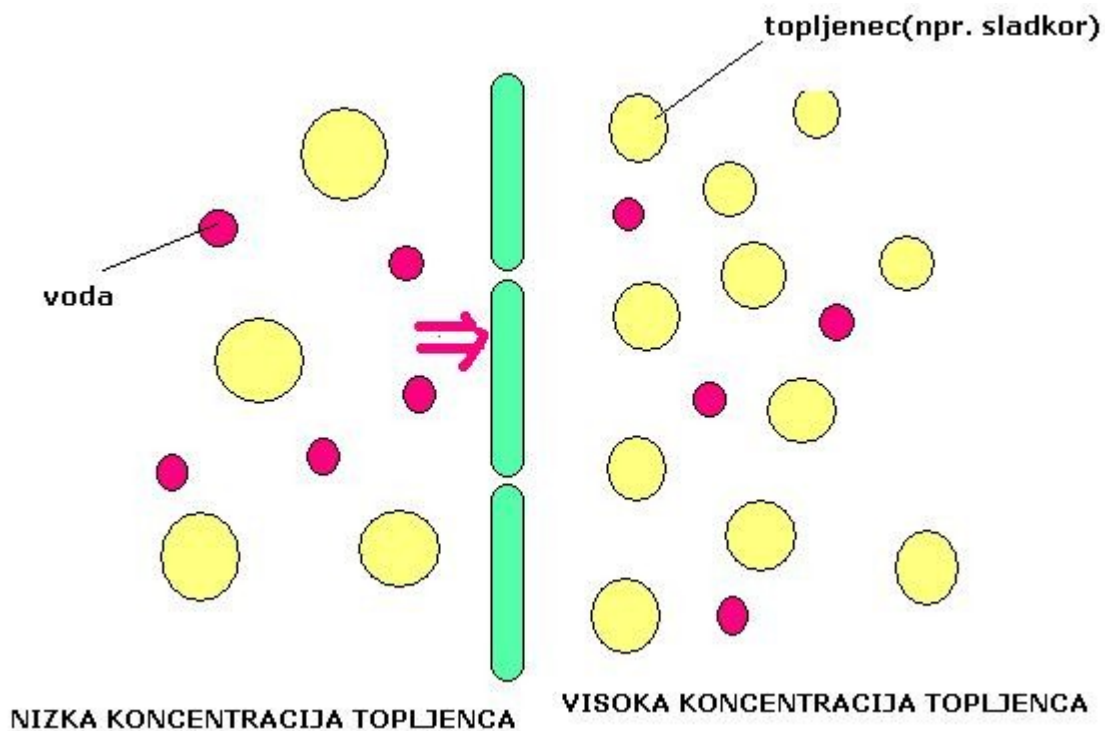
Snovi lahko skozi membrano prehajajo aktivno ali pasivno.

AKTIVNO PREHAJANJE: potrebna je energija

PASIVNO PREHAJANJE: energija ni potrebna (npr. difuzija)

DIFUZIJA = usmerjeno gibanje delcev v smeri koncentracijskega gradienta (pasivni transport; energija je kinetična, ki jo imajo vse molekule => ni potrebna dodatna energija)

OSMOZA = potovanje vodnih molekul skozi izbirno prepustno membrano. Molekule vode so usmerjene in potujejo v celico ali izven celice toliko časa, da ni več difuzije. Voda bo prehajala na tisto stran, kjer je več topljenca.



RAZTOPINE

x **HIPOTONIČNA:** manj koncentrirana kot v celici (celica počí)


Npr. hemoliza - kri v destilirani vodi

x **HIPERTONIČNA**: bolj koncentrirana kot v celici (celica se skrči)
Npr. meso se posuši v hipertonični raztopini

x **IZOTONIČNA**: enaka koncentracija vode na obeh straneh celice
Npr. fiziološka raztopina

OSMOTSKI TLAK: sila, ki zaradi razlik v koncentraciji povzroči premik vode skozi membrano in s tem povečanje prostornine (nastane na celični membrani)

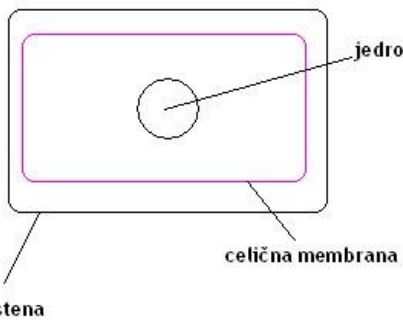
ŽIVALSKA CELICA

x Hipertonično okolje (se skrči) 

x Izotonično okolje (ni sprememb)

x Hipotonično okolje (poči) 

RASTLINSKA CELICA



x Hipotonično okolje (ni sprememb)

x Izotonično okolje (ni sprememb)

x Hipertonično okolje (celična membrana se skrči => **PLAZMOLIZA** - odstop celične membrane od celične stene)



membrana

DEPLAZMOLIZA: obraten proces od plazmolize;

se spet približa celični steni

TURGOR/TURGORSKI TLAK:

x Tlak proti celični steni, ki se razvije znotraj celice zaradi vstopa vode vanjo.

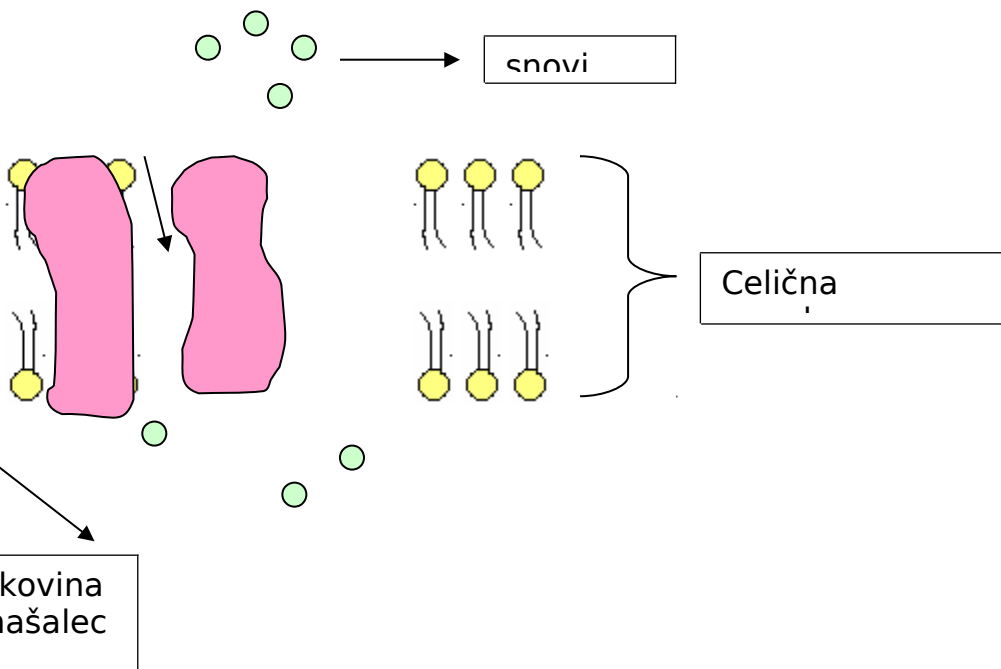
x Skupni rezultat osmoze





- x Le pri rastlinskih celicah
- x Npr. mesojede rastline

PRENOS SNOVI S POMOČJO PRENAŠALCEV



PRENAŠALCI prenašajo skozi membrano različne snovi (npr. molekule, ki so nabite => organski ioni in manjše organske molekule - glukoza)

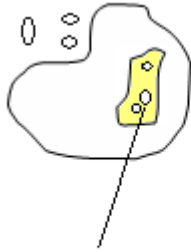
Snovi prehajajo iz tam, kjer jih je več, do tam, kjer jih je manj. (v smeri koncentracijskega gradienta) => pospešena difuzija - hitrejši način

AKTIVNI TRANSPORT S POMOČJO ČRPALK

Poraba določene energije

Prenos poteka v smeri proti koncentracijskemu gradientu - **od tam, kjer je snovi manj, do tam, kjer jih je več.**

ENDOCITOZA IN EKSO-CITOZA



prebavni mehurček (vsebuje delce hrane in prebavne encime)

ENDOCITOZA = vstop snovi v celico

EKSO-CITOZA = izstop snovi iz celice (kar celica ne potrebuje)

Z endocitozo in eksocitozo se v celico in iz nje prenašajo trdni delci ali tekočine.

FAGOCITOZA = prenašanje trdnih delcev

PINOCITOZA = prenašanje tekočin