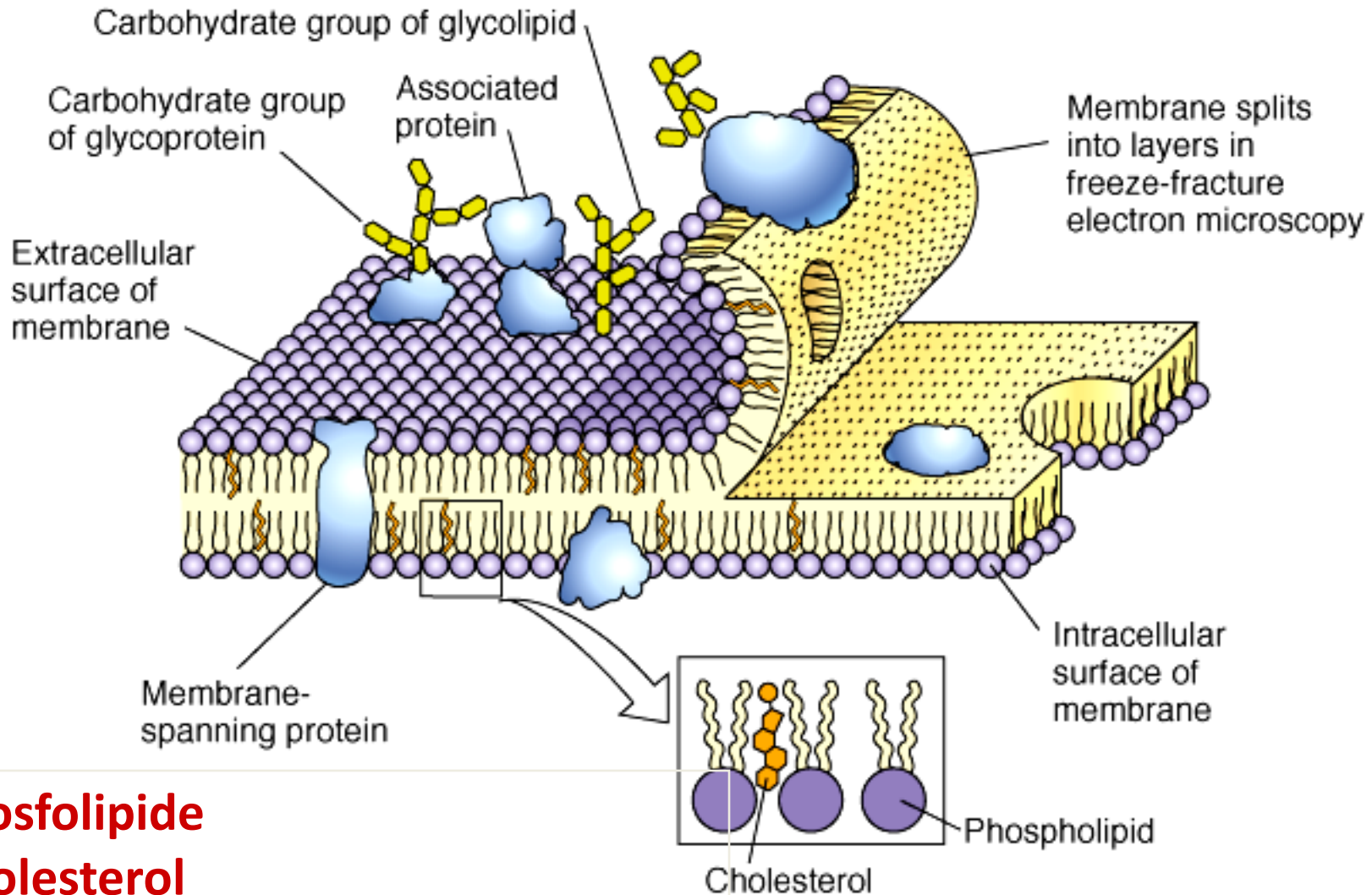


Structura și funcția membranelor biologice.

Potențialul de repaus.

Potențialul de acțiune.

Structura Membranei Celulare : Modelul de Mozaic Fluid



Fosfolipide

Colesterol

Proteine: integrale sau periferice

Funcțiile membranelor biologice

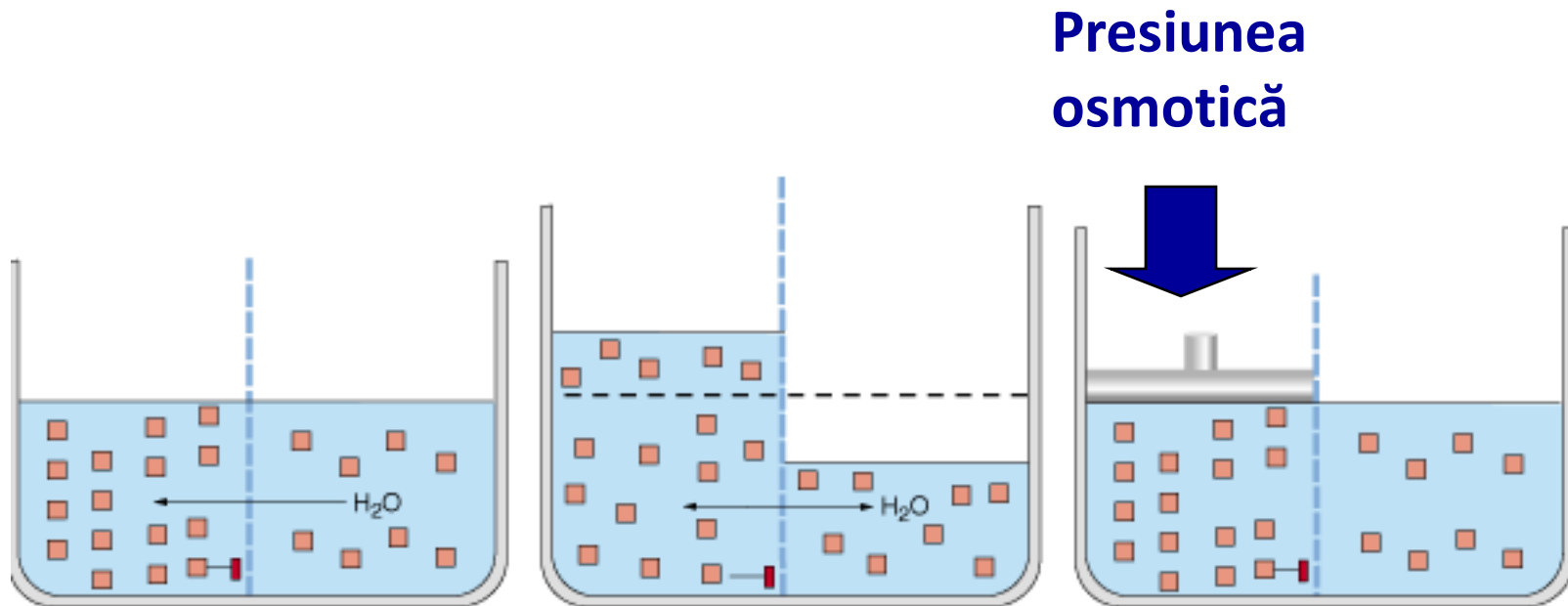
- De barieră
- De transport a substanțelor
- Informațională
- De apărare
- De recepție a semnalelor chimice
- Electrogeneză
- De menținere a homeostaziei celulei

Transportul membranar

- Transportul pasiv
 - difuziunea simplă
 - difuziunea facilitată
 - osmoză
- Transportul activ primar
- Transportule activ secundar
 - co-transport (simport)
 - contra-transport (antiport)

Osmoza

Fluxul net de apă cauzat de diferența de concentrație (gradient) a ionilor.



Apa trece liber în organism dintr-un compartiment în altul până la stabilirea echilibrului osmotic

Co-transport

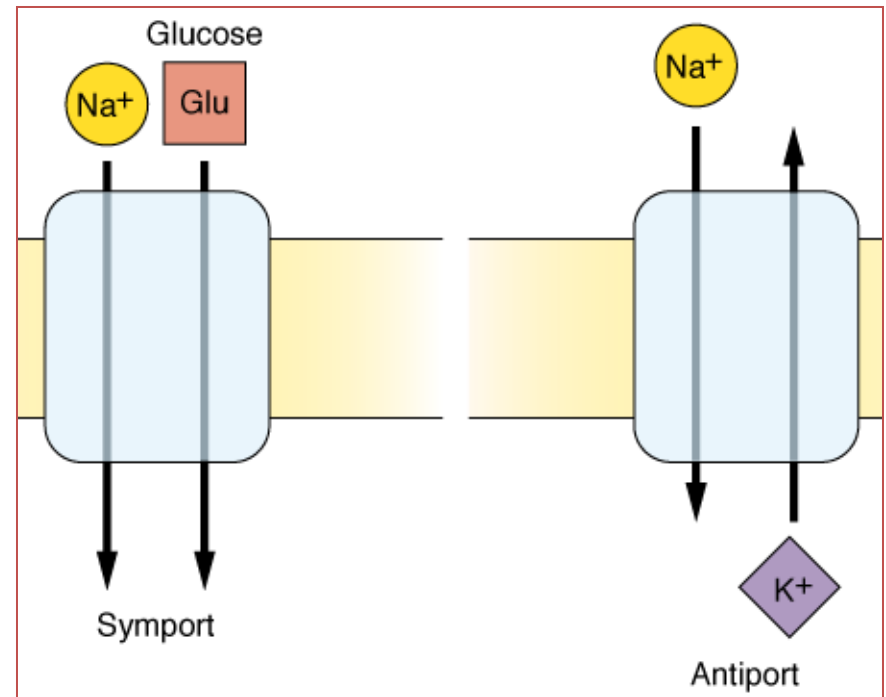
Simport

- Moleculele se transportează într-o direcție
- Exemplu: Glucoza și Na^+

Antiport

Moleculele se transportează în direcții opuse

- Exemplu: pompa Na^+/K^+



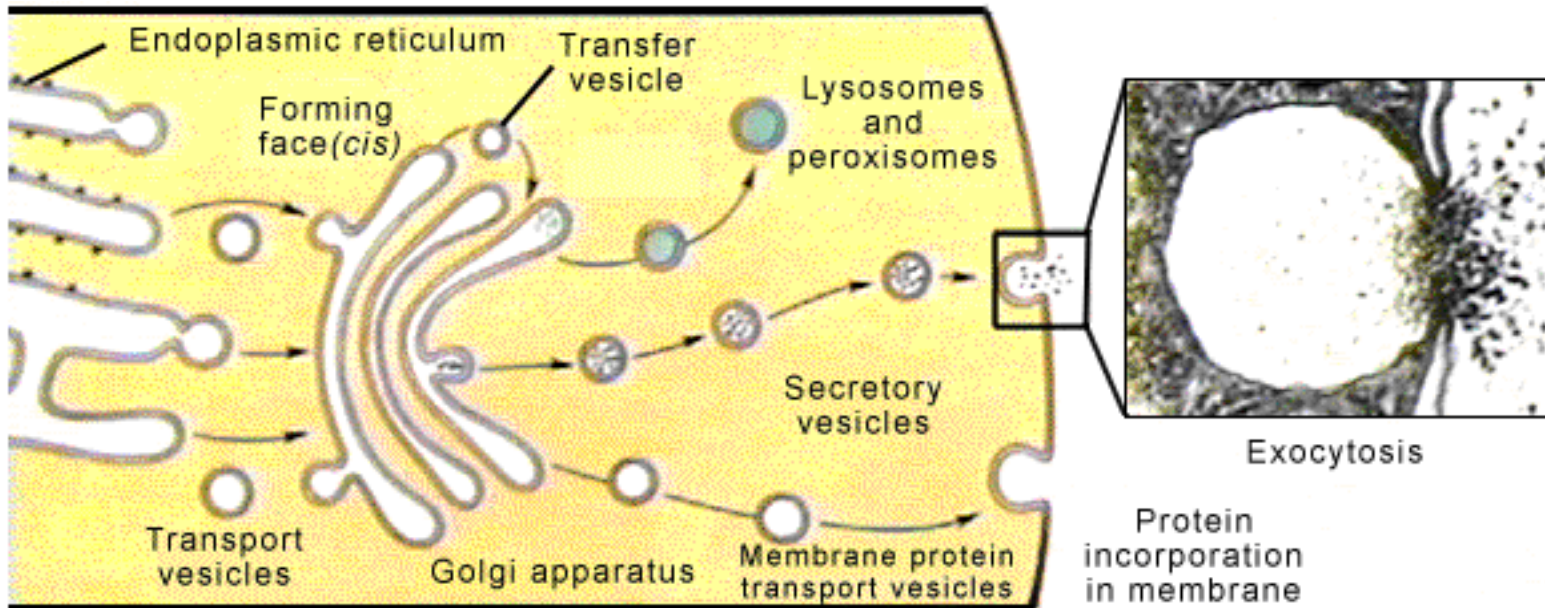
Sistemele de macrotransport

- Endocitoza
- Exocitoza
- Transcitoza

Exocitoza

Vesicule intracelulare fuzionează cu membrana

Este necesară energie (ATP) și Ca^{2+}



Transcitoza

- Endocitoza → transport vesicular → exocitoza
- Transportează proteine intacte

