

MATERIALS DE BIOLOGIA I GEOLOGIA

FENÒMENS DE MEMBRANA.  
ESTUDI DE LA DIÀLISI

Autors: CDEC



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Ensenyament  
Direcció General  
d'Ordenació Educativa  
Centre de Documentació  
i Experimentació de Ciències

Pg. de la Vall d'Hebron, 64-70  
08023 BARCELONA  
Tel. 417.68.75/417.67.70



FENÒMENS DE MEMBRANA. ESTUDI DE LA DIALISI

OBJECTIU : Amb l'ajut d'un model de paper de "celofan" demostrarem com les membranes cel·lulars no són permeables a certes macromolècules i si a substàncies de petit tamany, a fi d'entendre millor els fenòmens de difusió i pressió osmòtica referent al moviment de líquids a l'organisme.

MATERIAL: Paper "celofan", aigua destil·lada, cristal·litzador, tubs d'assaig, agulla amb mànec, got de precipitats, midó sal, nitrat de plata i lugol.

CONCEPTES TÈORICS QUE CAL TENIR AMB COMPTE:

- El midó reacciona amb el lugol donant una coloració violeta.
- El nitrat de plata es transforma en clorur de plata en presència de ions  $\text{Cl}^-$ . El clorur de plata és una substància sòlida de color blanc.

METODOLOGIA :

- Preparem una dissolució de midó en aigua destil·lada i ho fem bullir cinc minuts, per facilitar la total dissolució.
- Preparem una dissolució saturada de sal en aigua destil·lada.
- Omplim el cristal·litzador d'aigua destil·lada fins a la meitat.
- Fem una bossa de paper de "celofan" i hi tirem les dissolucions de midó i sal. La bossa la introduïm en l'aigua del cristal·litzador.

Ara comprovarem qui ha travessat el paper de "celofan" i qui no.

Tirem lugol dintre i fora de la bossa. Què passa?

Què en dedueixes?

Tirem nitrat de plata dintre i fora de la bossa Què passa?

Què en dedueixes?

Per què utilitzem aigua destil·lada per fer les dissolucions?