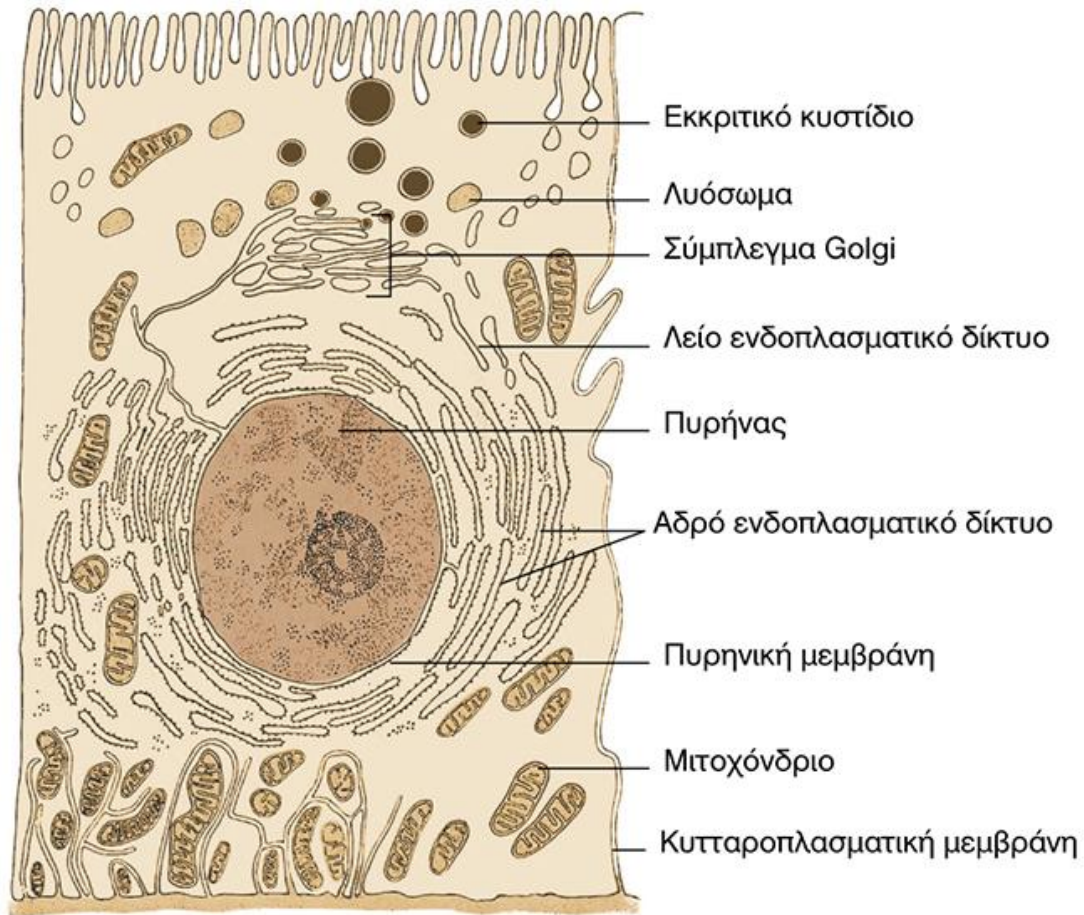
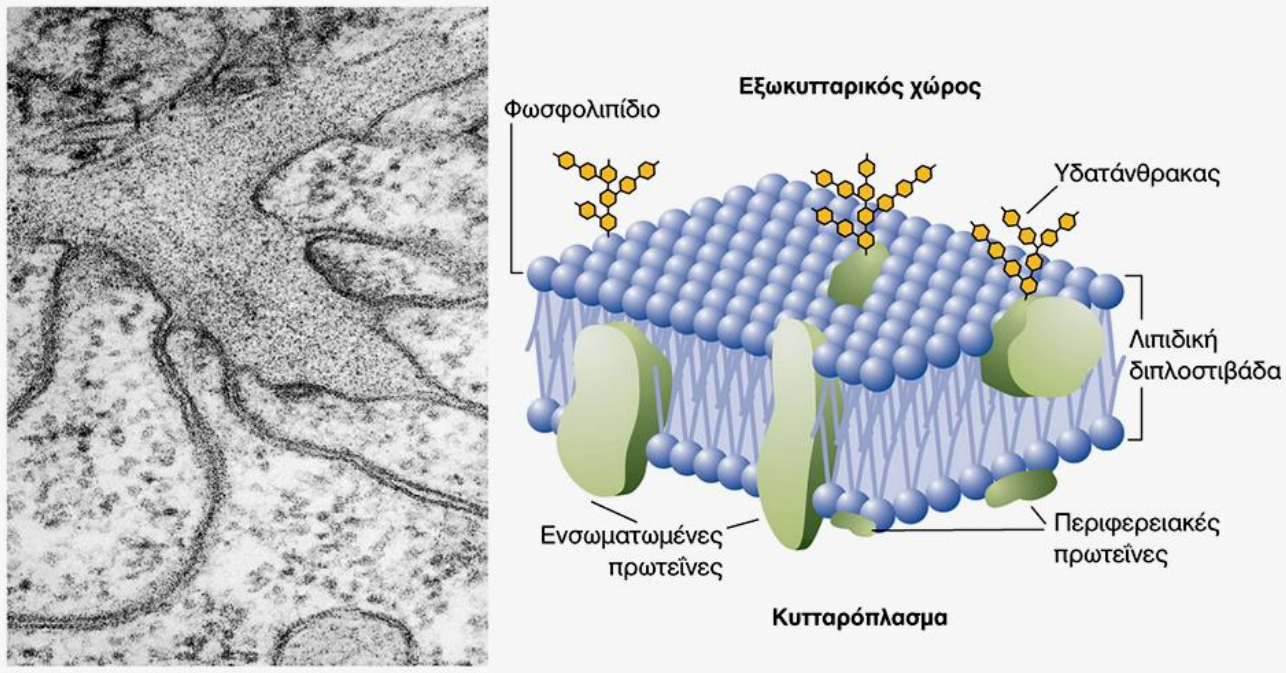


ΚΥΤΤΑΡΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ



ΛΙΠΙΔΙΚΗ ΔΙΠΛΟΣΤΙΒΑΔΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ ΡΕΥΣΤΟΥ ΜΩΣΑΪΚΟΥ



<https://www.youtube.com/watch?v=fJfTDc3WzQ8>

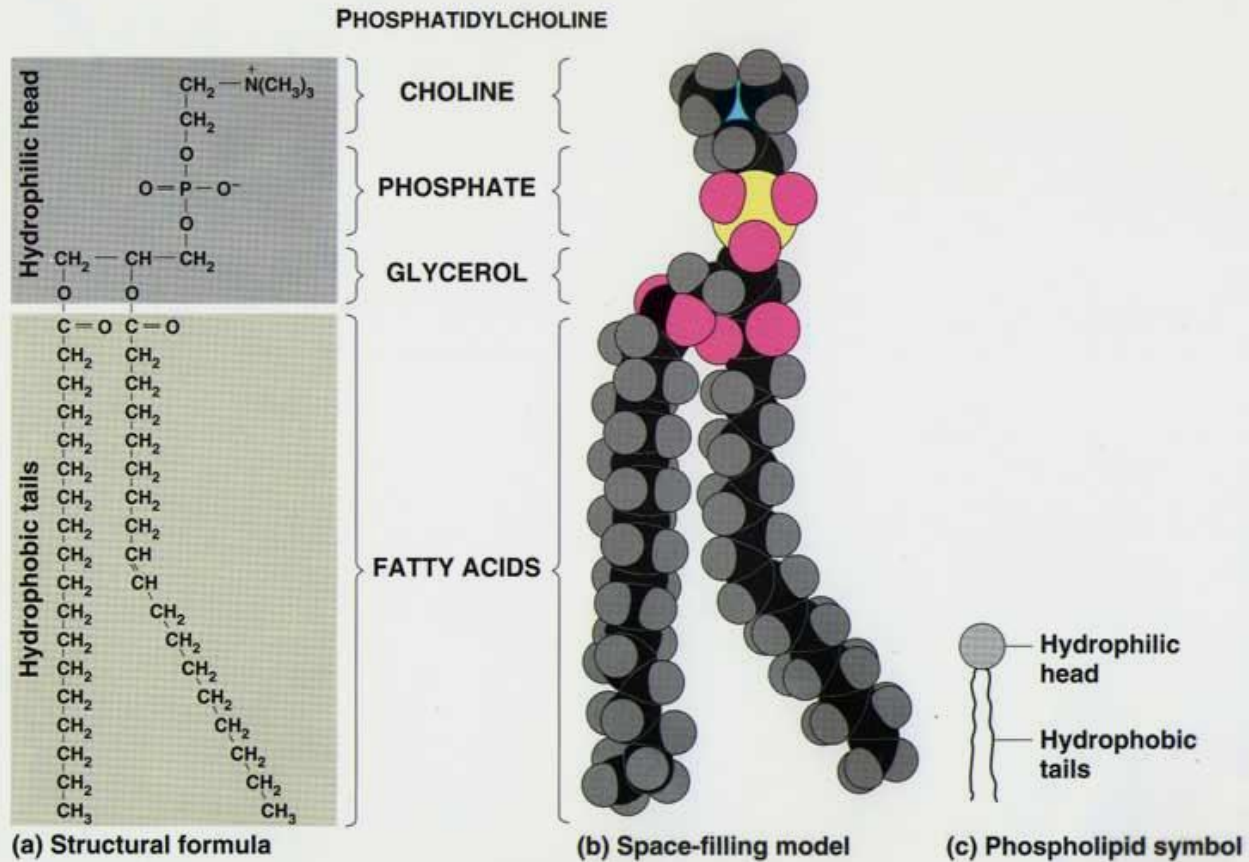
<https://www.youtube.com/watch?v=RT61MUjogRo>

ΛΙΠΙΔΙΑ

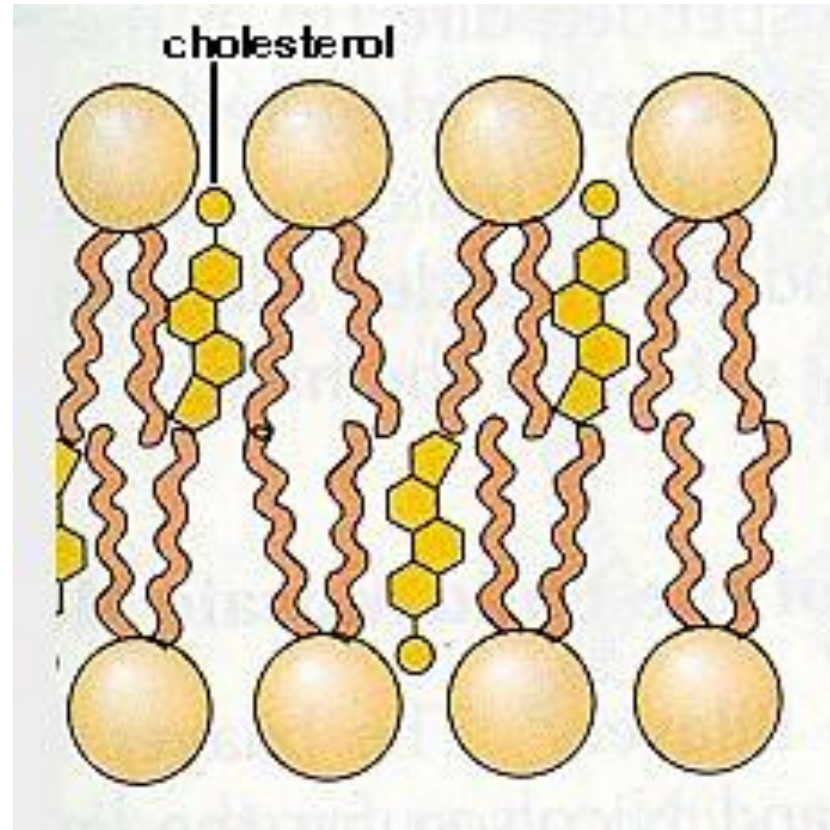
1. Φωσφολιπίδια
2. Γλυκολιπίδια
3. Χοληστερόλη

ΦΩΣΦΟΛΙΠΙΔΙΑ

Figure 5.12 The structure of a phospholipid

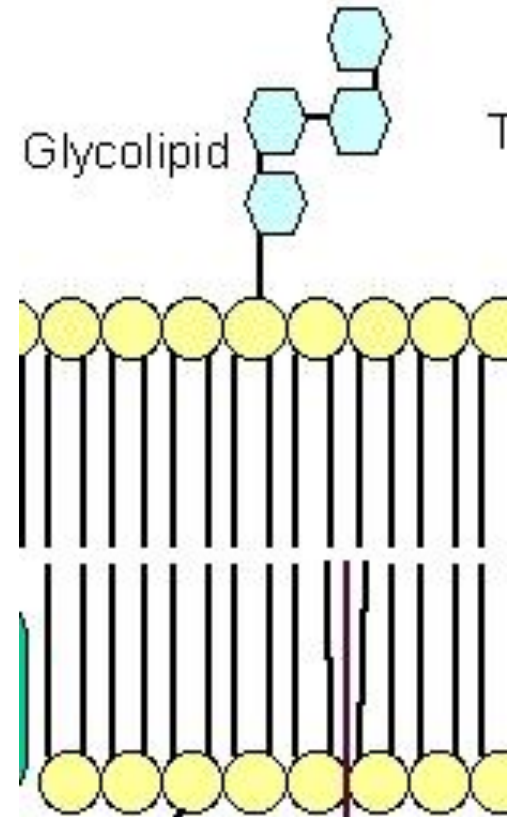
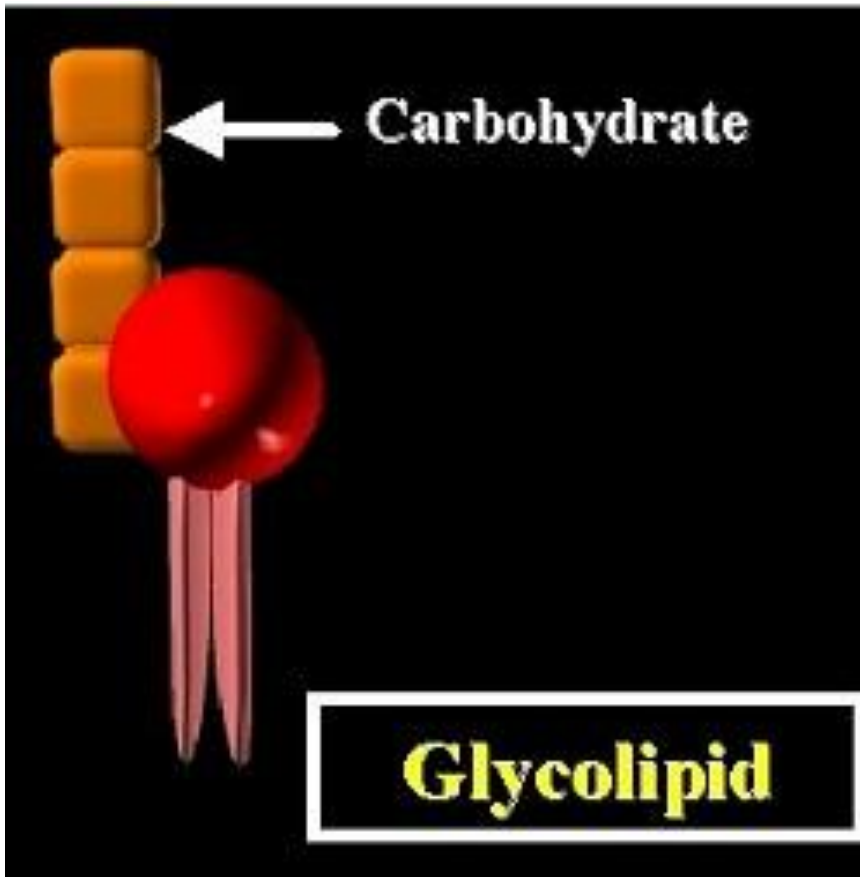


ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ



Στεροειδές σε ευκαρυωτικά κύτταρα
Σταθεροποίηση δομής κυτταρικής μεμβράνης

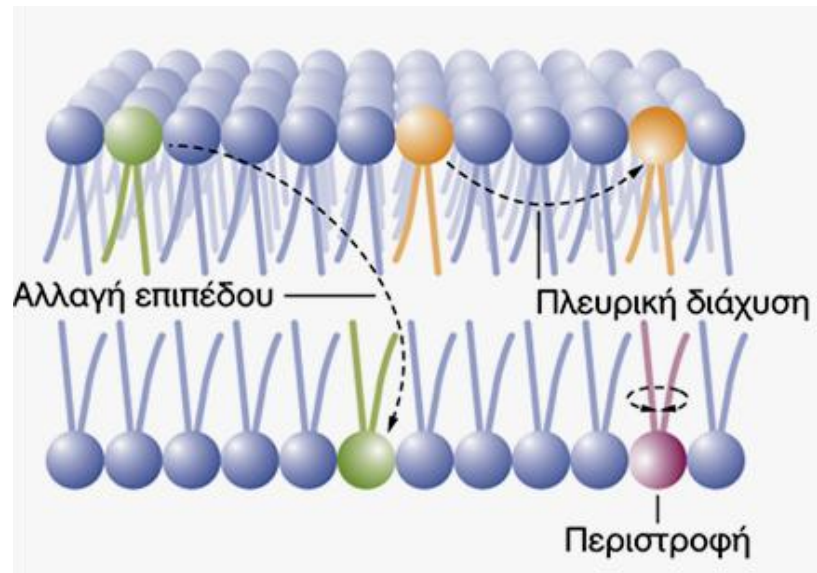
ΓΛΥΚΟΛΙΠΙΔΙΑ



Προς Εξωκυττάριο χώρο

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΦΥΣΗ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ

ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ



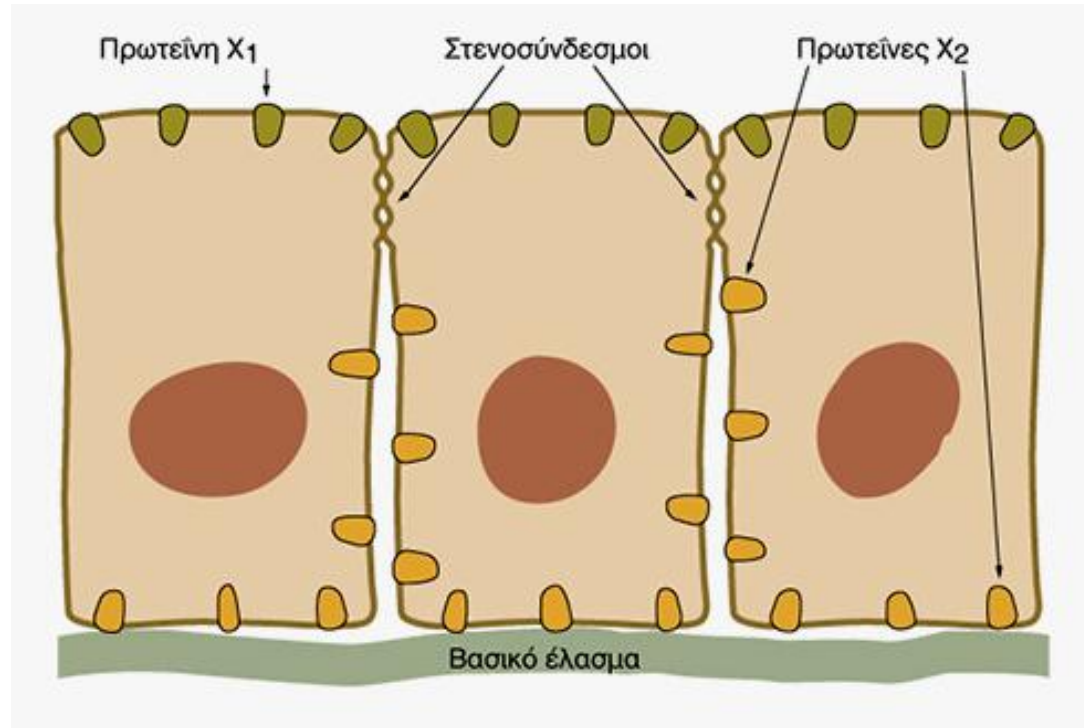
Περιστροφή

Πλευρική Διάχυση

Αλλαγή Πλευράς (flip-flop) – Φλιπάσες (πρωτεΐνες)

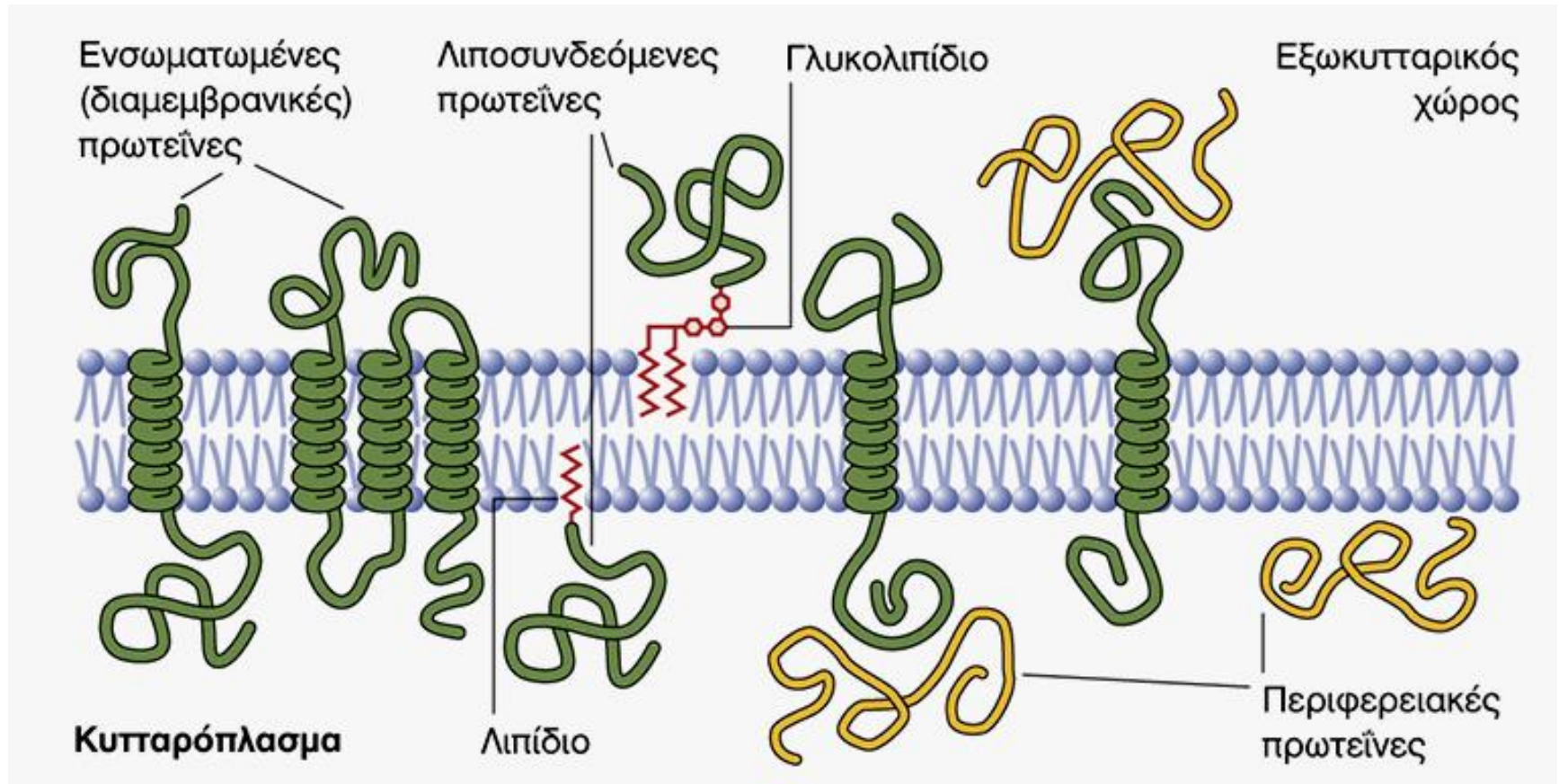
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΦΥΣΗ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ

ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ



Στενοσύνδεσμοι

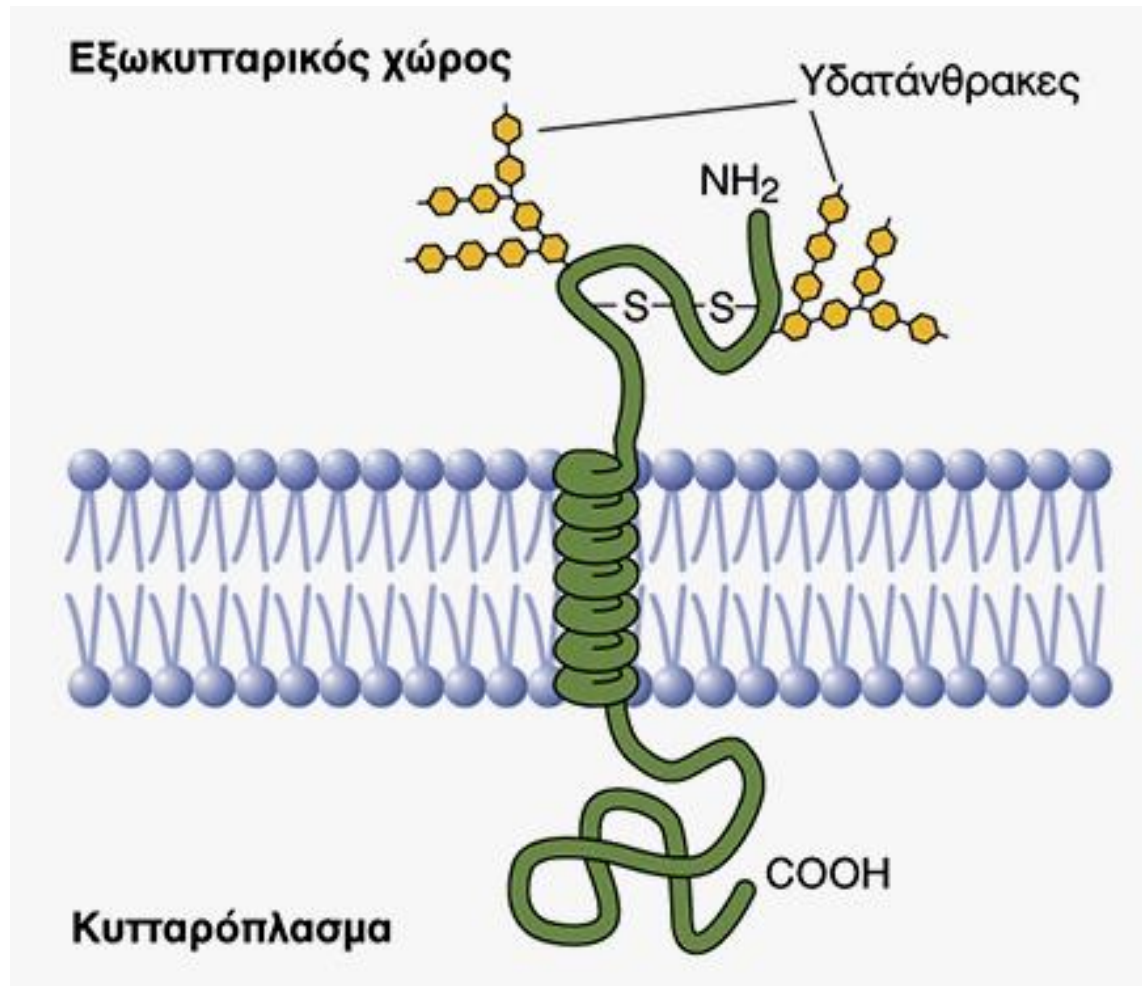
ΜΕΜΒΡΑΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ



[https://www.youtube.com/watch?v=WWSC
d7Bouic](https://www.youtube.com/watch?v=WWSCd7Bouic)

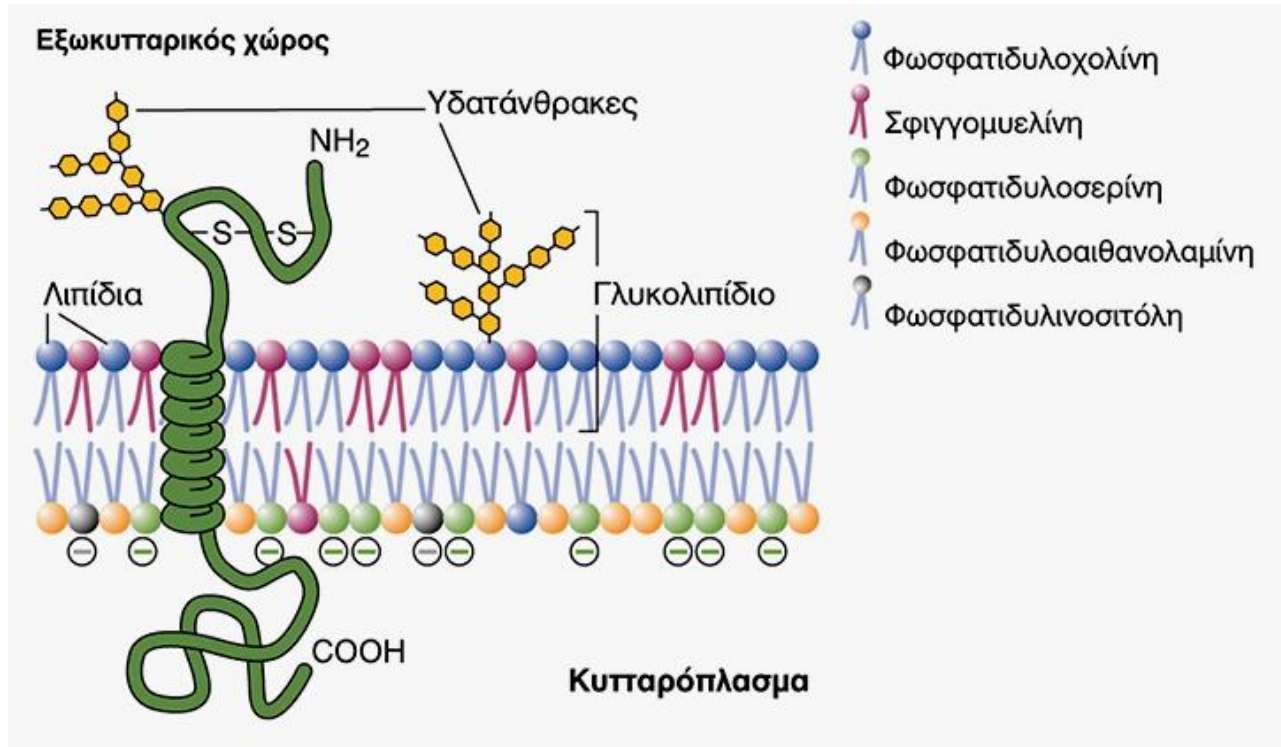
ΔΙΑΜΕΜΒΡΑΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

Μεταμεταφραστικές Τροποποιήσεις



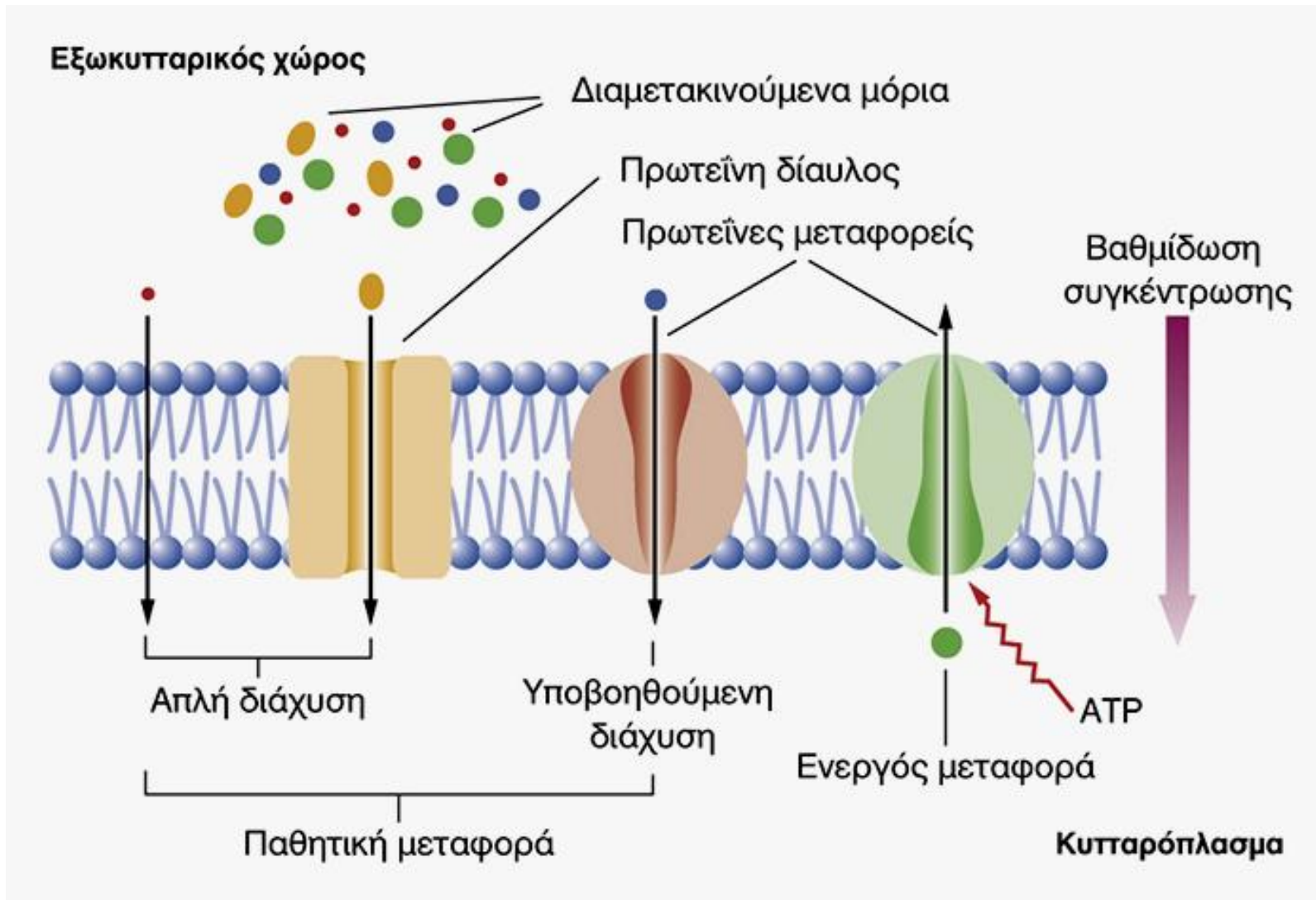
ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ

ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΛΙΠΙΔΙΩΝ



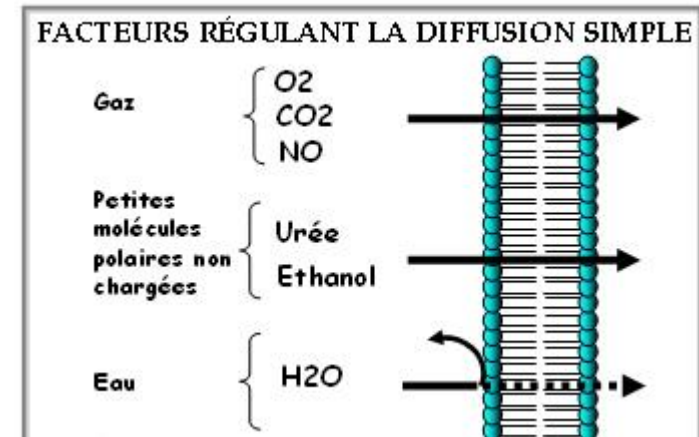
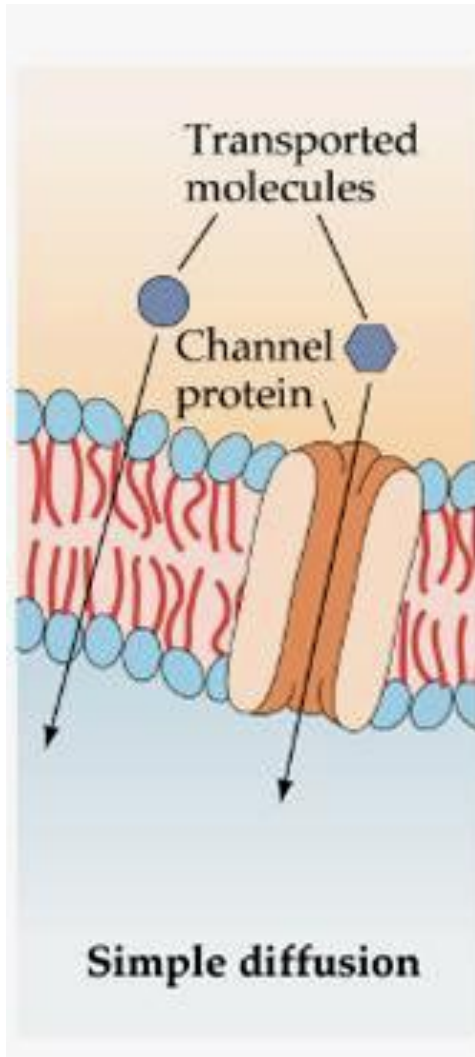
Αρνητικό φορτίο στην
κυτταροπλασματική πλευρά

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΜΟΡΙΩΝ



ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΜΟΡΙΩΝ

ΑΠΛΗ ΔΙΑΧΥΣΗ



Διάμέσου λιπιδίων

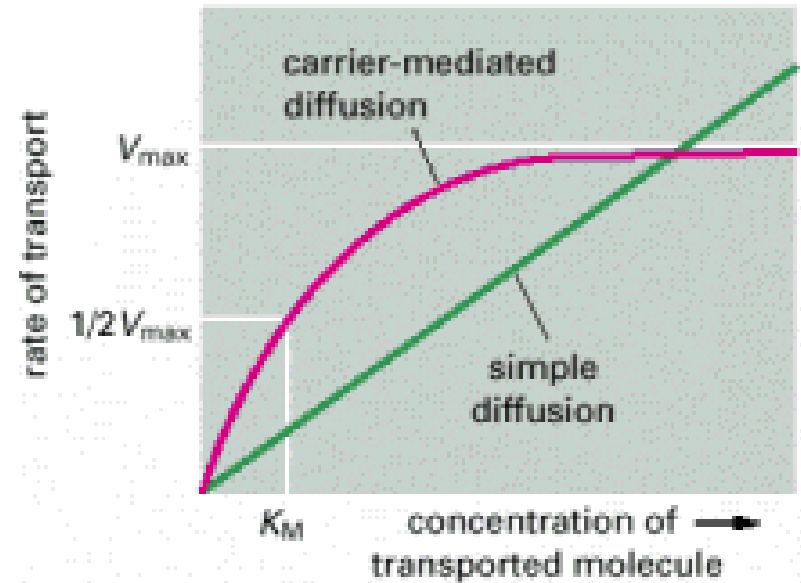
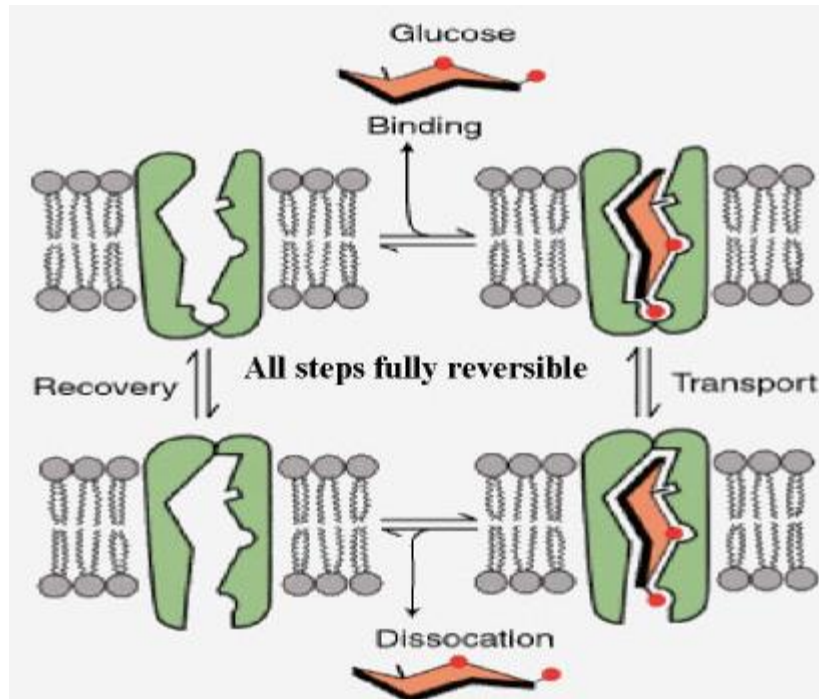
Διαμέσου πρωτεϊνικών πόρων

Κατά την Ηλεκτροχημική Βαθμίδωση

<https://www.youtube.com/watch?v=Q2dPQPpr1bM>

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΜΟΡΙΩΝ

ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΔΙΑΧΥΣΗ



Πρωτεϊνικός Μεταφορέας

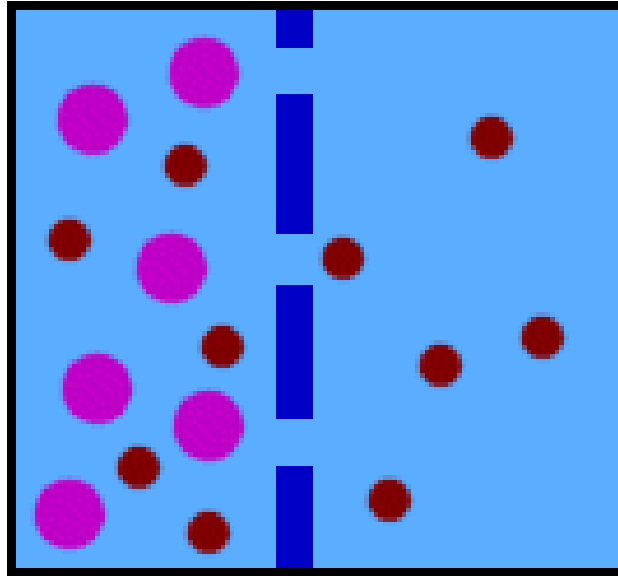
Στεрайοχημική αλλαγή

Κατά την Ηλεκτροχημική Βαθμίδωση

<https://www.youtube.com/watch?v=9aEaqJieb7g>

<https://www.youtube.com/watch?v=ItSiSiscuqs>

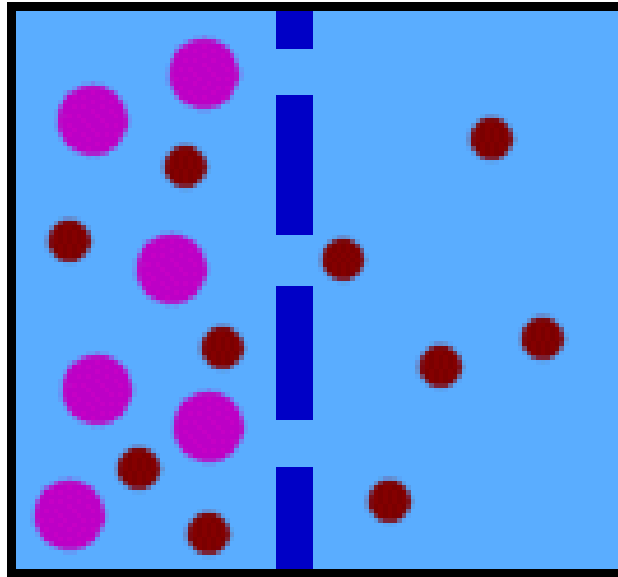
ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ MEMBRANΩΝ



Όσμωση

<https://www.youtube.com/watch?v=rMa9MzP19zl>

ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ MEMBRANΩΝ



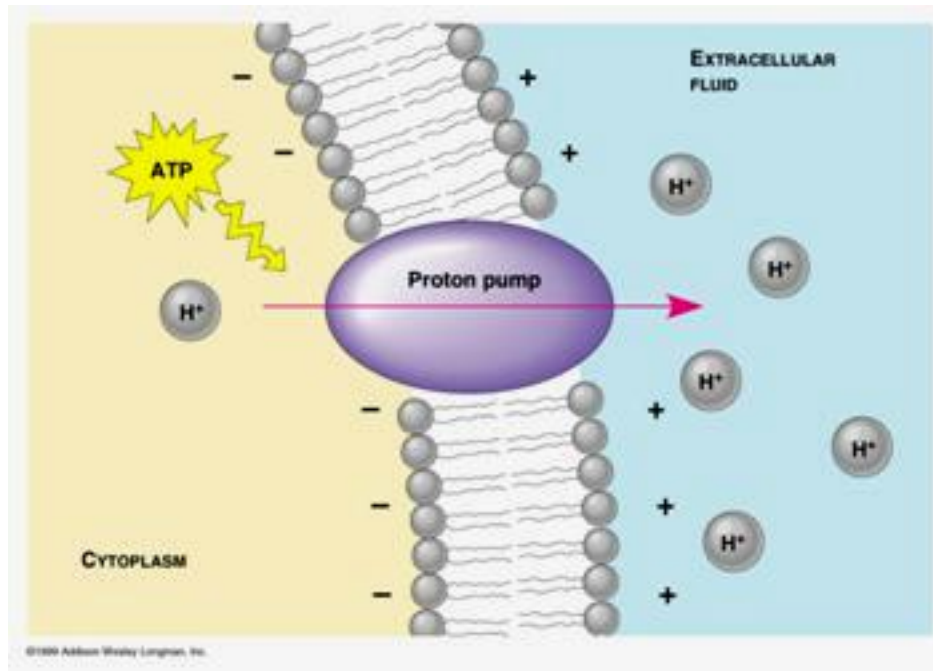
Βαθμίδωση Συγκέντρωσης

Ηλεκτρική Βαθμίδωση (Δυναμικό Μembrάνης)

ΗΛΕΚΤΡΟΧΗΜΙΚΗ ΒΑΘΜΙΔΩΣΗ

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΜΟΡΙΩΝ

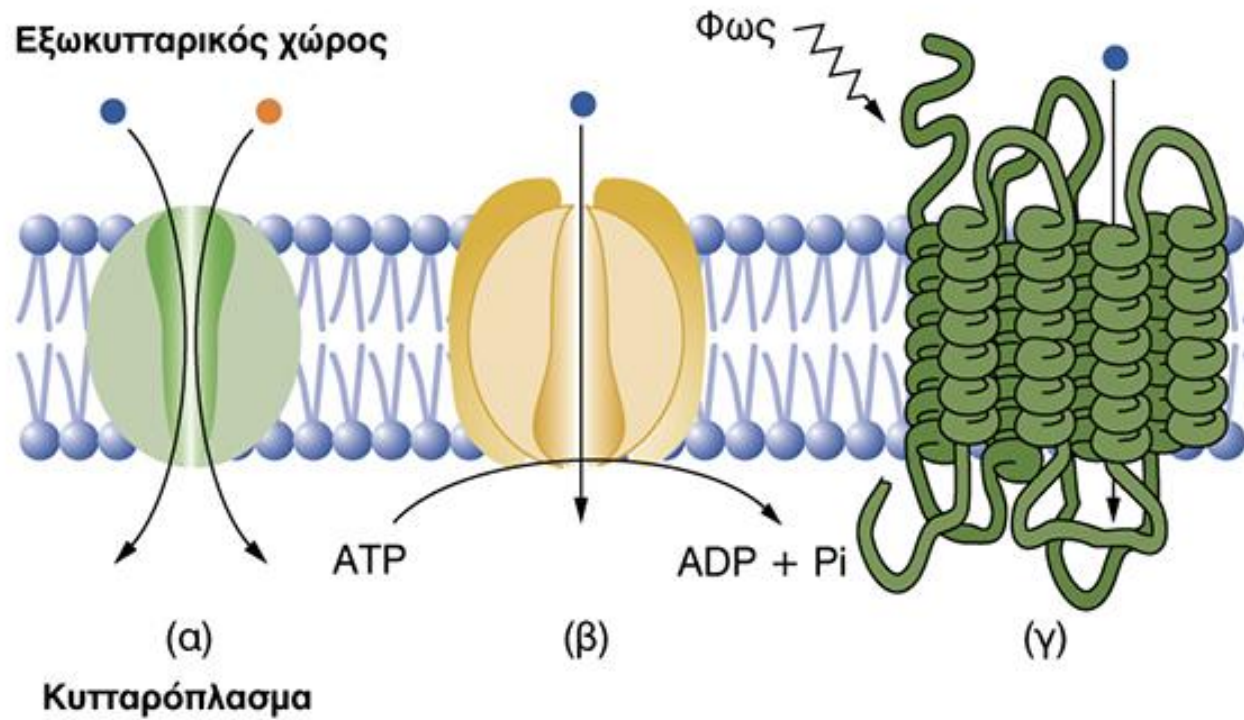
ΕΝΕΡΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑ



Πρωτεϊνικός Μεταφορέας
Αντίθετα από την Ηλεκτροχημική Βαθμίδωση
Ενέργεια με τη μορφή ATP
Μονόδρομος Μεταφορά

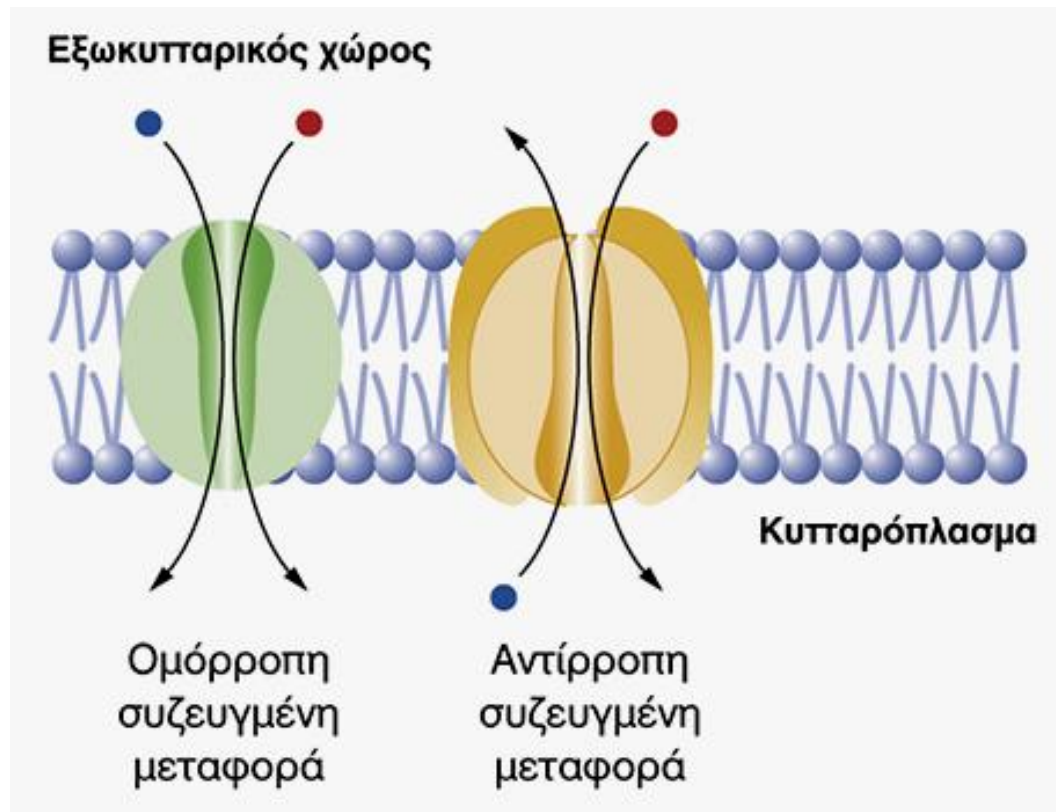
<https://www.youtube.com/watch?v=vRj4w7akzMM>

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ



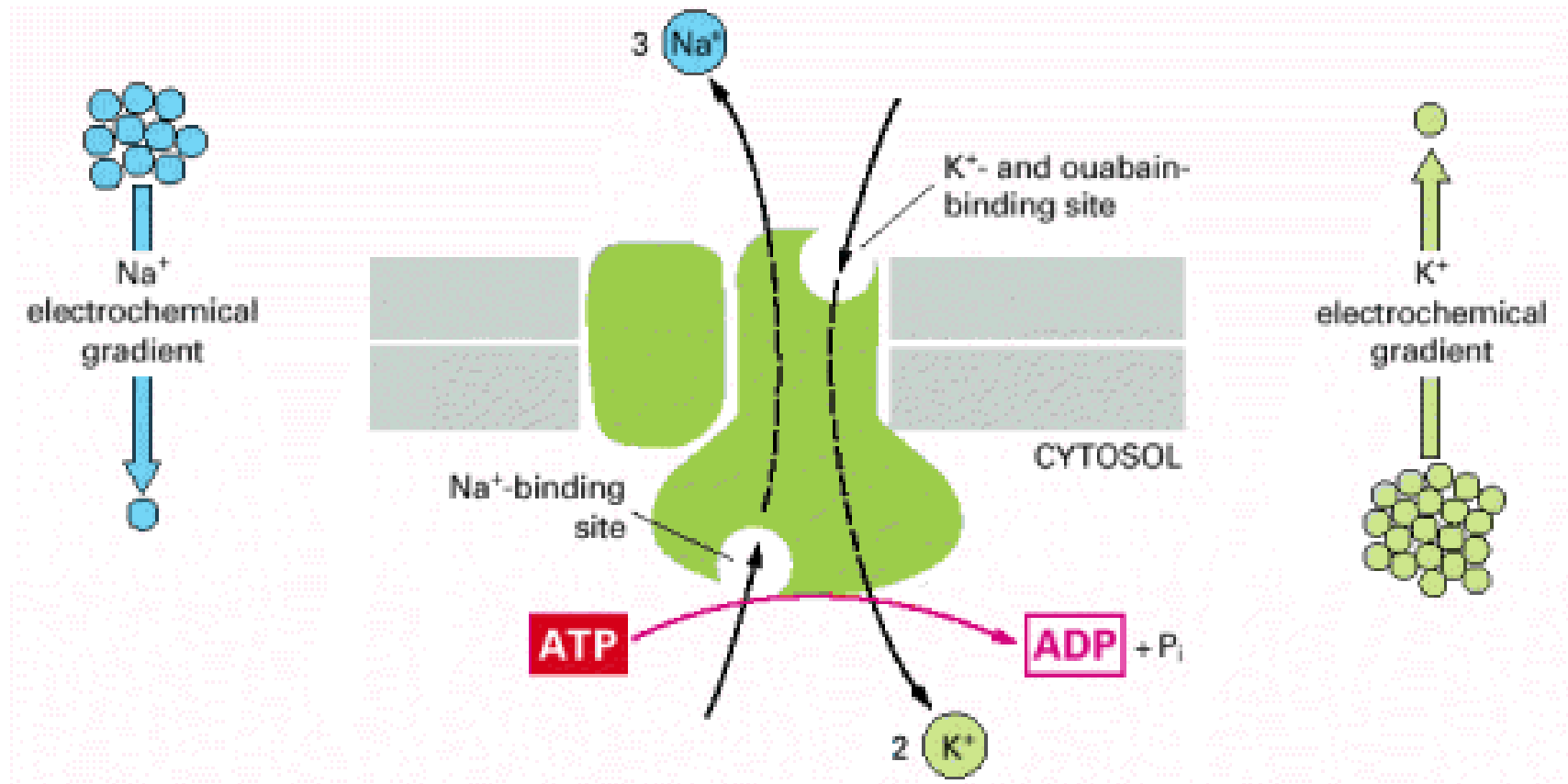
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΣΥΖΕΥΓΜΕΝΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ



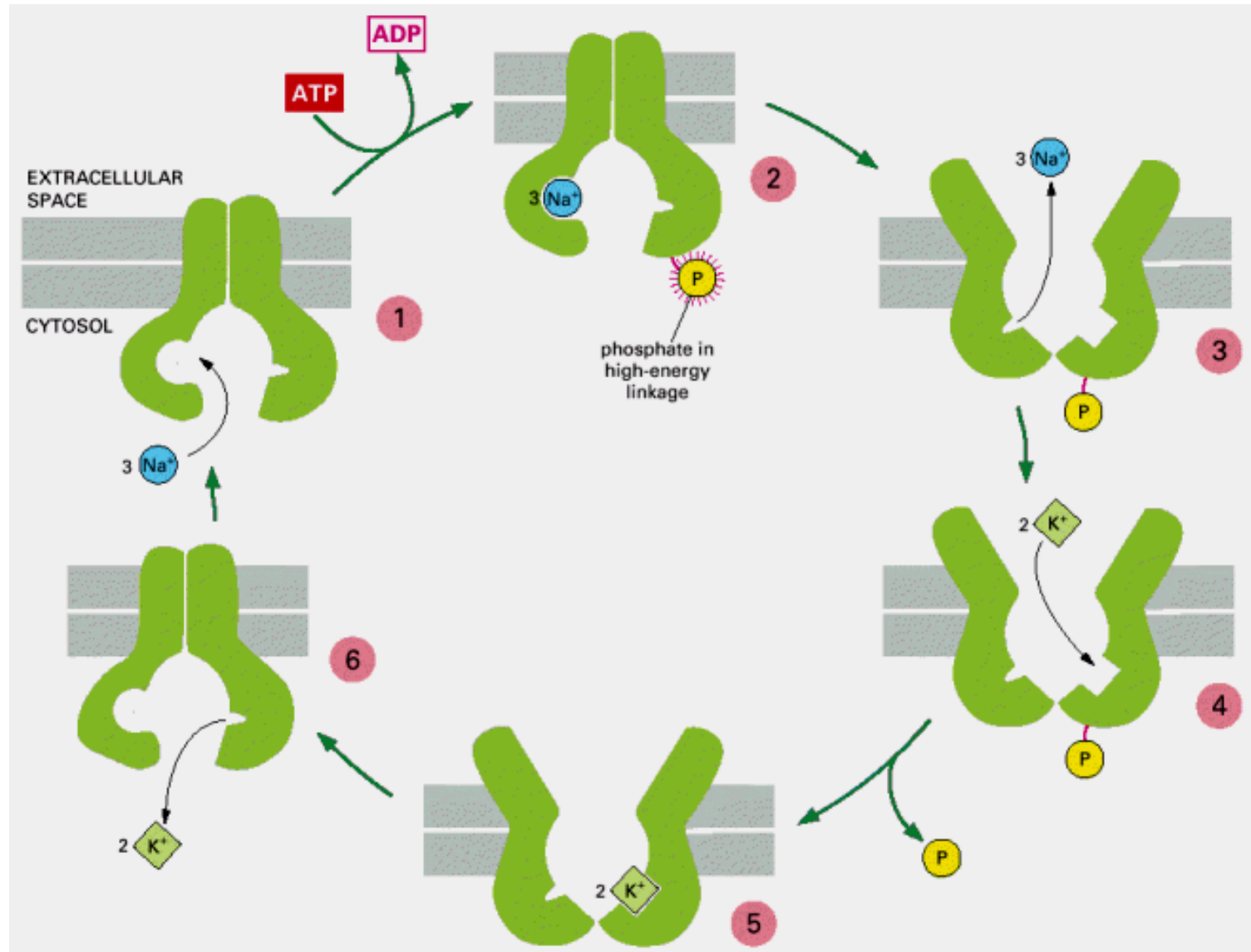
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΑΝΤΛΙΑ ΚΑΛΙΟΥ-ΝΑΤΡΙΟΥ



<https://www.youtube.com/watch?v=xweYA-IJTqs>

ΑΝΤΙΑ ΚΑΛΙΟΥ-NΑΤΡΙΟΥ



1. Ποια είναι τα συστατικά της κυτταρικής μεμβράνης;
2. Σε ποιες κατηγορίες κατατάσσονται οι πρωτεΐνες της κυτταρικής μεμβράνης;
3. Με ποιους τρόπους μετακινούνται μόρια διαμέσου της κυτταρικής μεμβράνης;
4. Σε τι διαφέρει η απλή από την υποβοηθούμενη διάχυση;
5. Σε τι διαφέρει η διάχυση από την ενεργητική μεταφορά;
6. Πώς λειτουργεί η αντλία K^+-Na^+ ;