

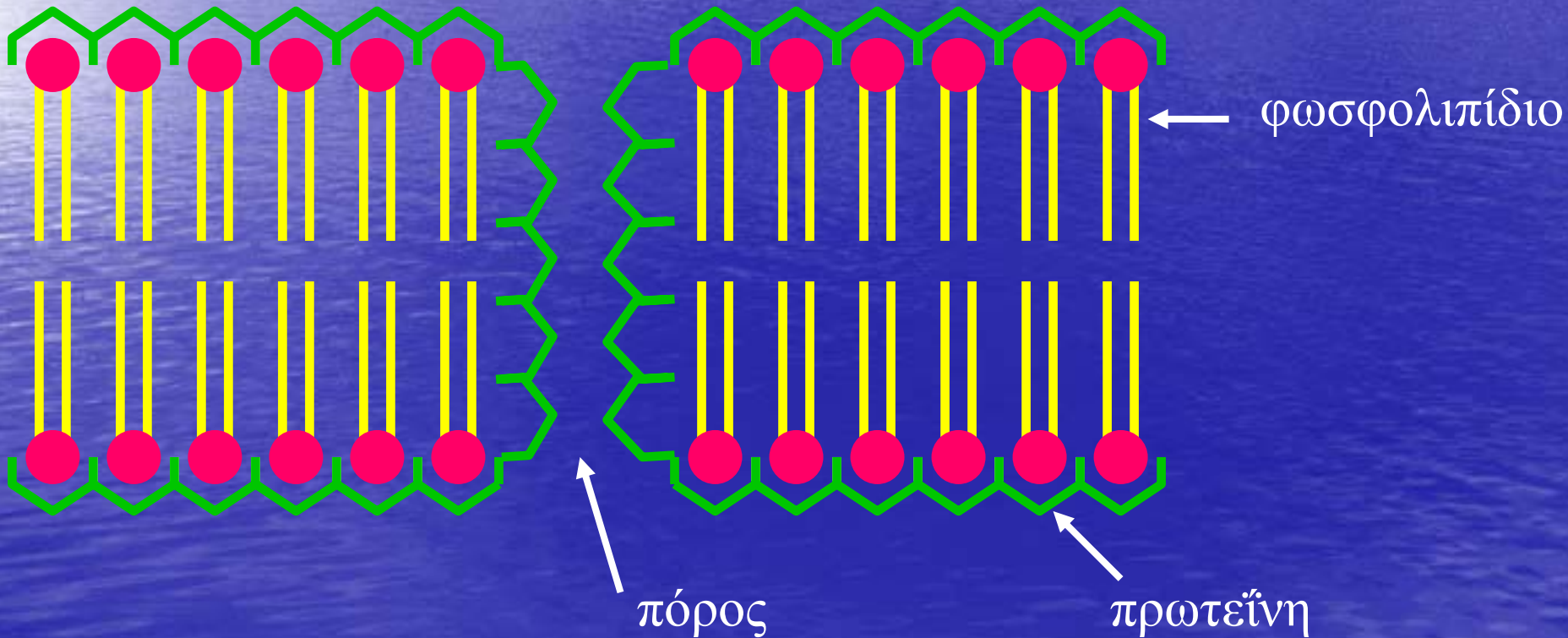
Οι βιολογικές μεμβράνες

- **1855 ο Carl Nageli πρωτοαναφέρει την ύπαρξη της πλασματικής μεμβράνης**
- **1925 οι Gorter και Grendel υπολόγισαν την ποσότητα των φωσφολιπιδίων της μεμβράνης**
- **1940 οι Danielli και Davson προτείνουν το ομώνυμο μοντέλο**
- **1959 ο Robertson παρατηρεί με το ΗΜΔ τη μοναδιαία μεμβράνη**
- **1972 οι Singer και Nicholson εισηγούνται την υπόθεση του «υγρού μωσαϊκού» μοντέλου**

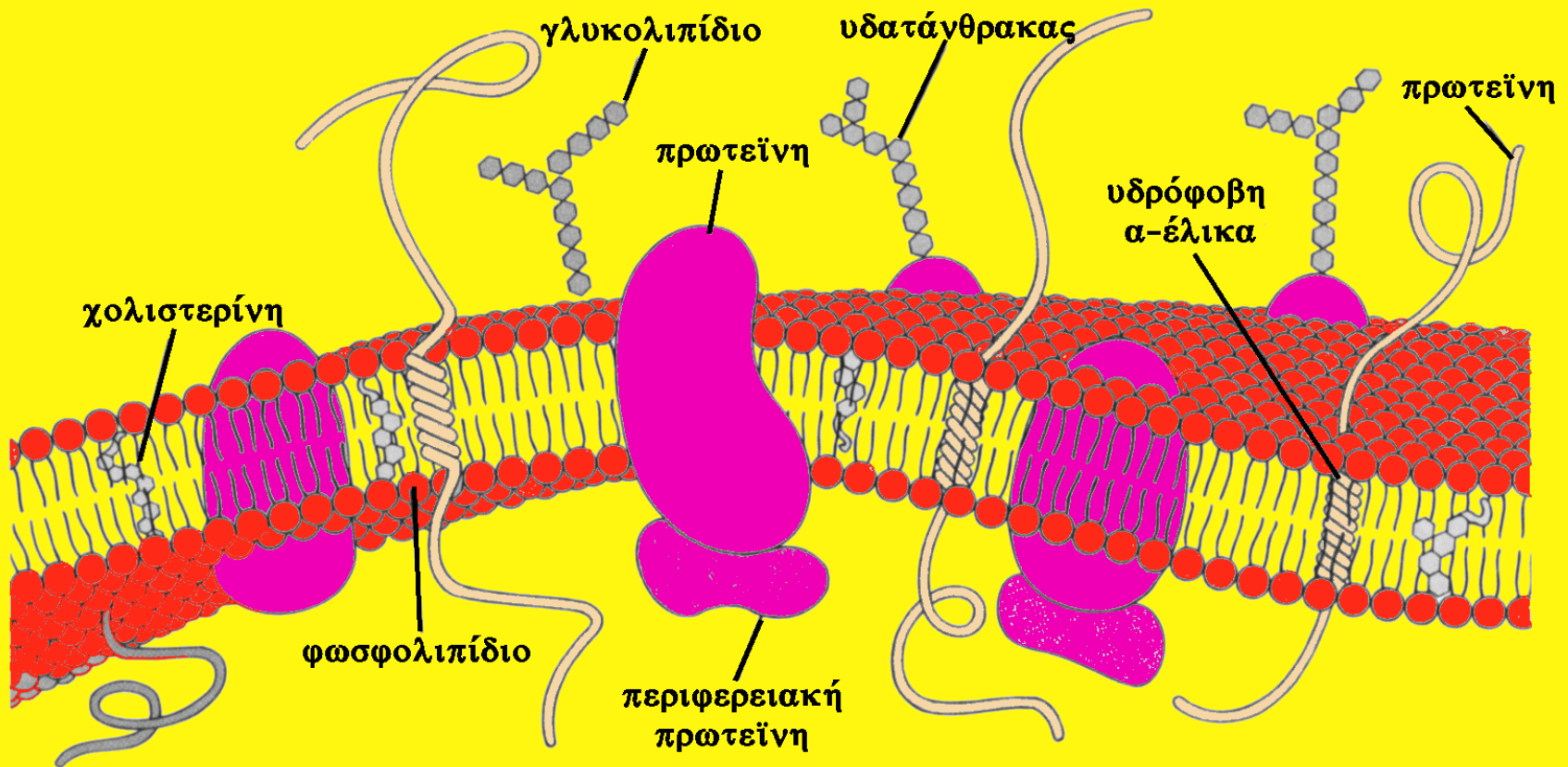
Οι λειτουργίες των μεμβρανών

- η διαμερισματοπύηση του οργανισμού ή κυττάρου,
- η χρησιμοποίηση των μεμβρανών ως επιφανειών όπου γίνονται πολλές βιοχημικές αντιδράσεις,
- η ρύθμιση της διέλευσης συστατικών μέσα και έξω από το κύτταρο ή κάποιο οργανίδιο,
- η μετάδοση μηνυμάτων και πληροφοριών μεταξύ του εσωτερικού των κυττάρων και του περιβάλλοντος τους, και
- ως ένα σύστημα μεταφοράς και αποθήκευσης ενέργειας.

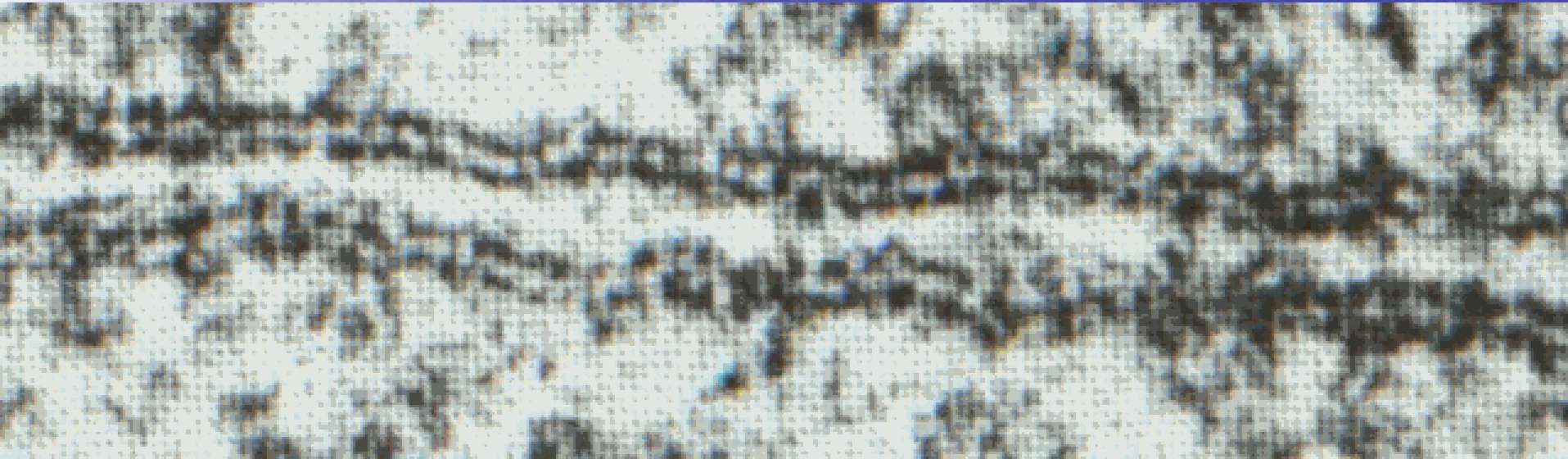
Το μοντέλο της βιολογικής μεμβράνης κατά Danielli και Davson



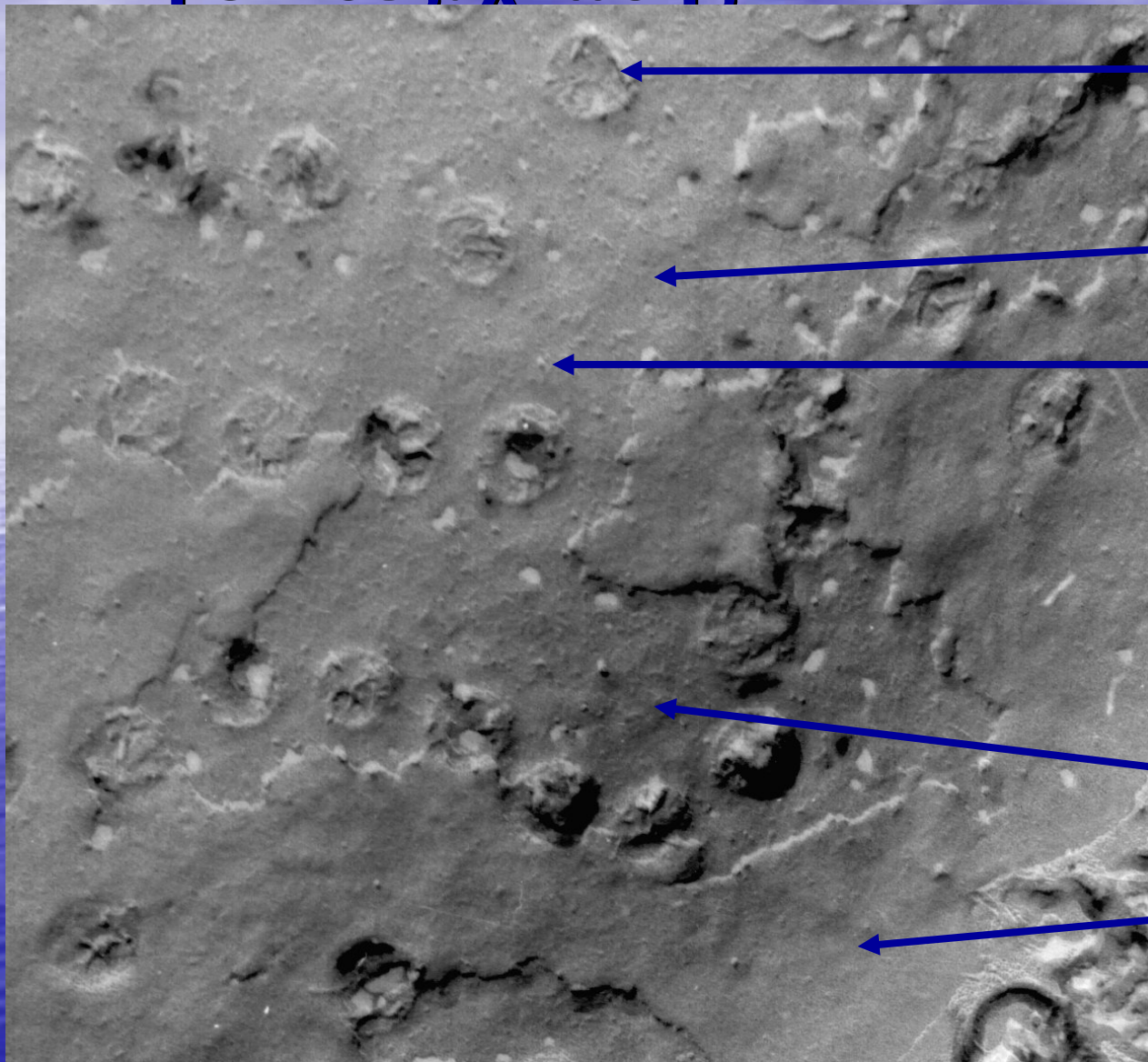
Το μοντέλο του «υγρού μωσαϊκού»



Δυο μοναδιαίες μεμβράνες όπως φαίνονται με το ΗΜΔ



Η επιφάνεια του πυρήνα όπως φαίνεται με το ΗΜΔ με την τεχνική της ψυκτοεξάχνωσης.



πυρηνικός πόρος

φωσφολιπίδια

μόριο πρωτεΐνης

εσωτερική μεμβράνη

εξωτερική μεμβράνη

Ένα φωσfolιπίδιο με ένα μόριο χοληστερόλης

