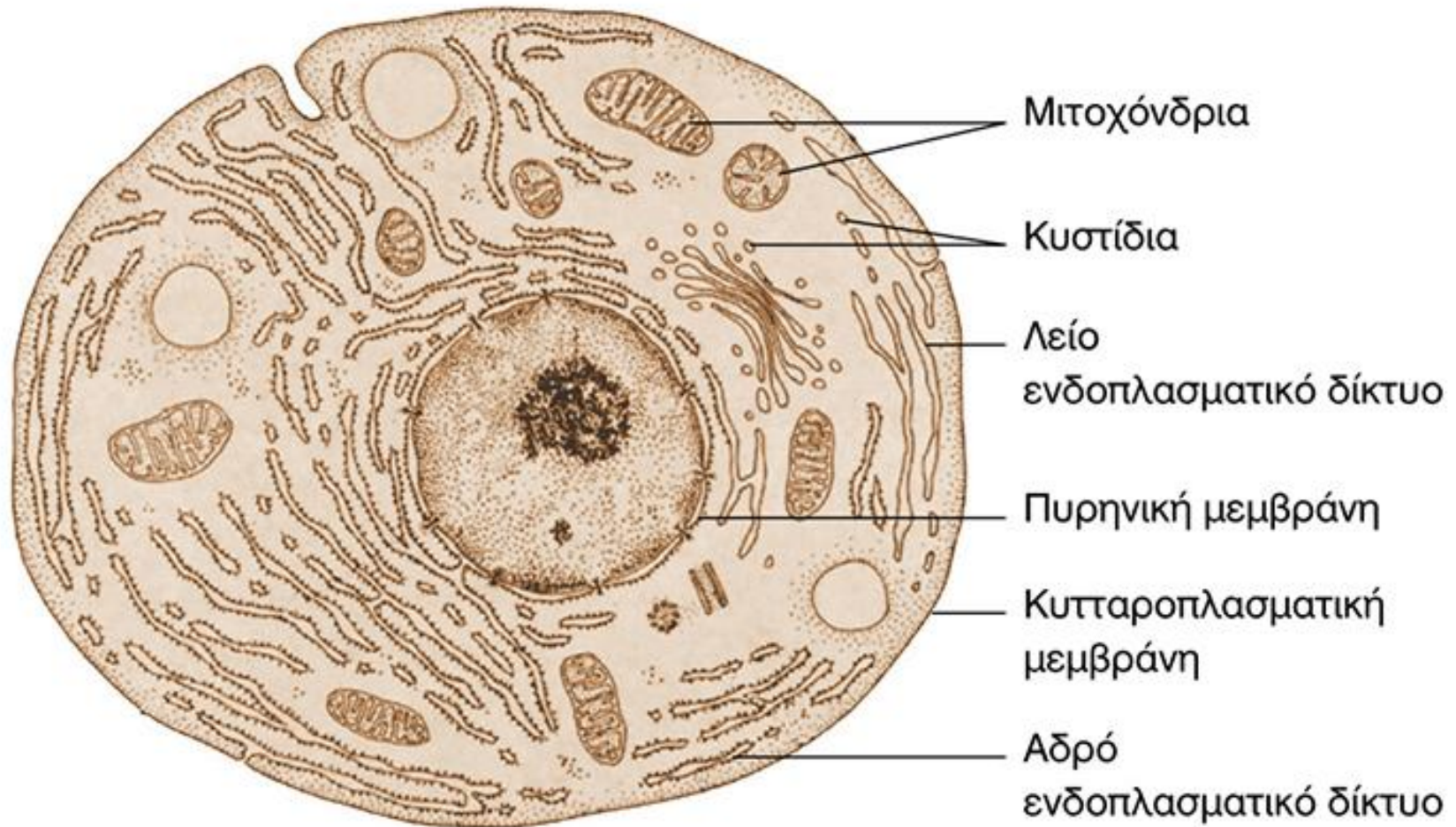
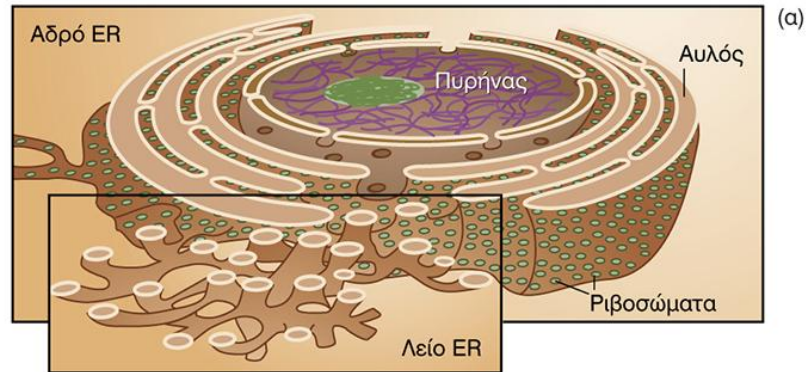


ΕΝΔΟΚΥΤΤΑΡΙΑ ΟΡΓΑΝΙΔΙΑ



ΕΝΔΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

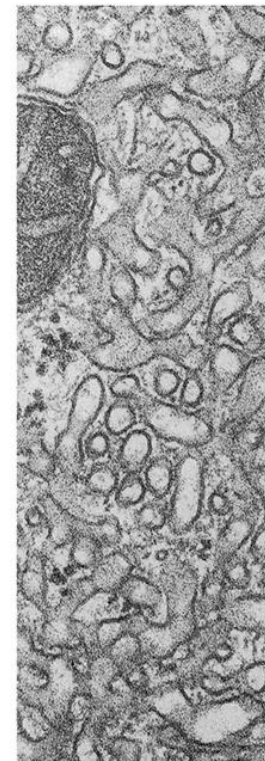
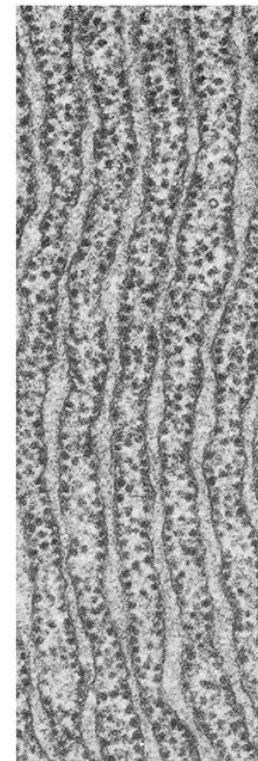
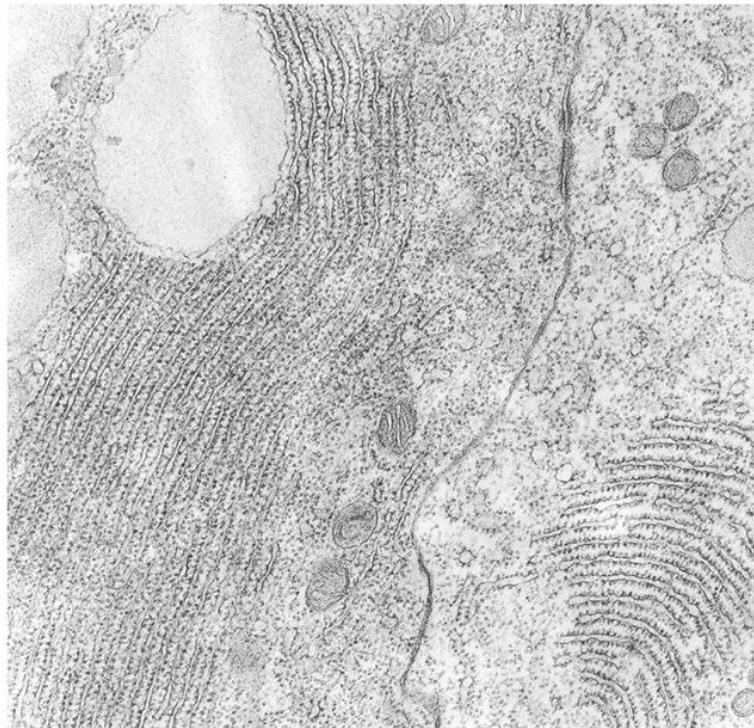


Αυλός

Διαλυτή Φάση

Αδρό ER

Λείο ER



Λειτουργίες Λείου ΕΔ

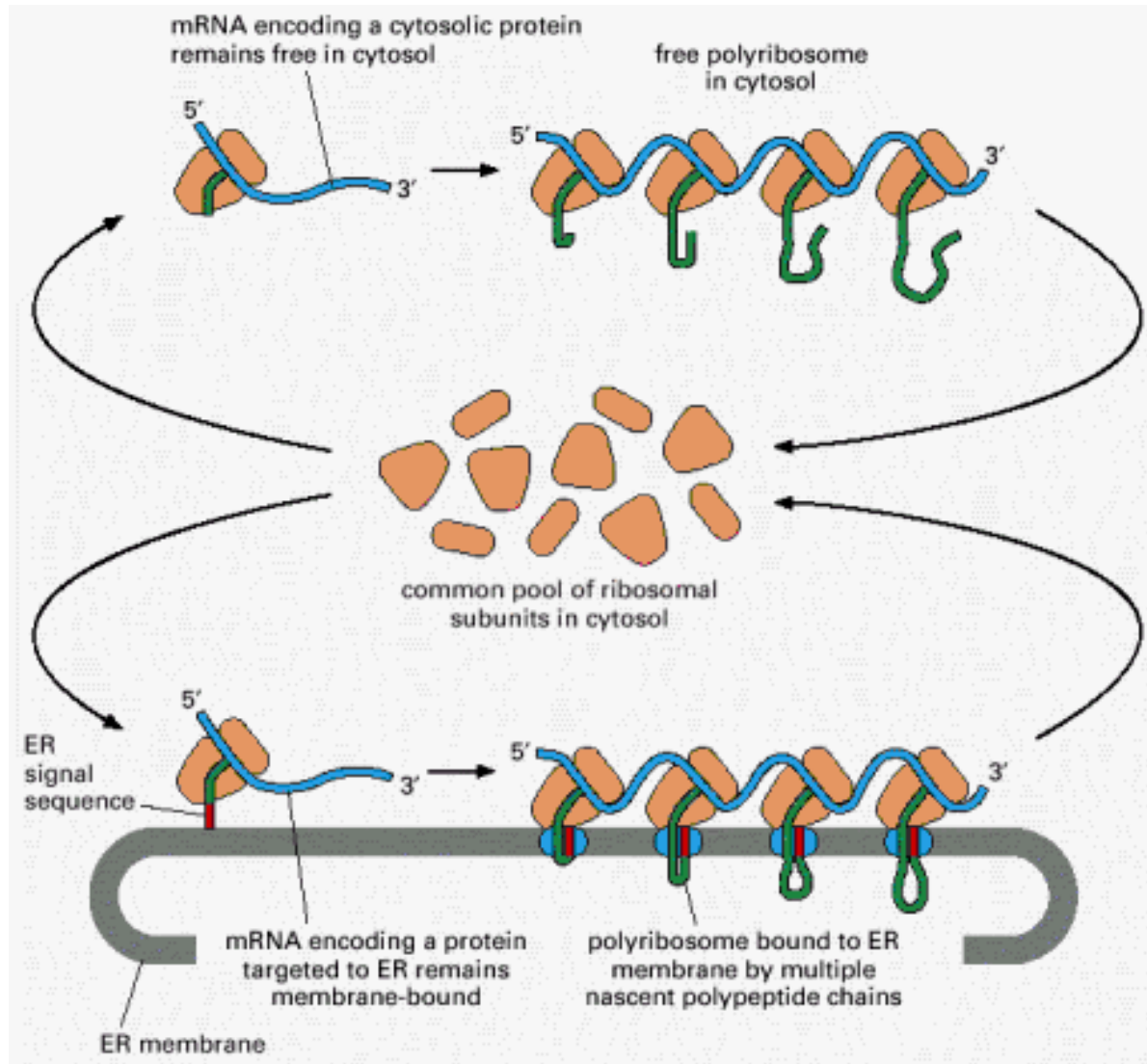
Αποτοξίνωση υδρόφοβων μορίων

Απελευθέρωση γλυκόζης από το ήπαρ

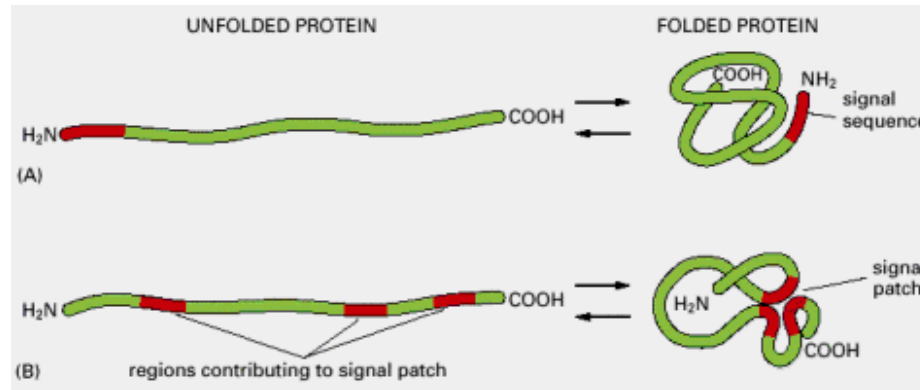
Ρύθμιση απελευθέρωσης Ca^{2+}

Βιοσύνθεση λιπιδίων & στεροειδών ορμονών

Ελεύθερα & Μembrανικά Ριβοσώματα

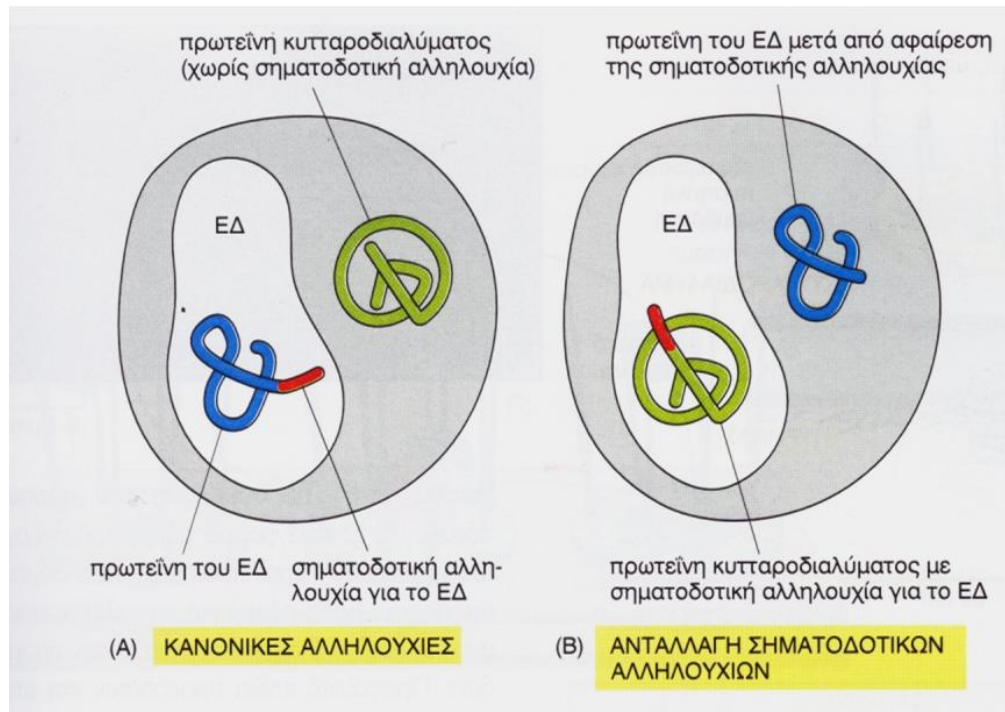


Σήματα Διαλογής: Σηματοδοτικές Αλληλουχίες



■ Υδροφοβικότητα

■ Φορτίο



Βήματα Μεταφοράς στο ΕΔ

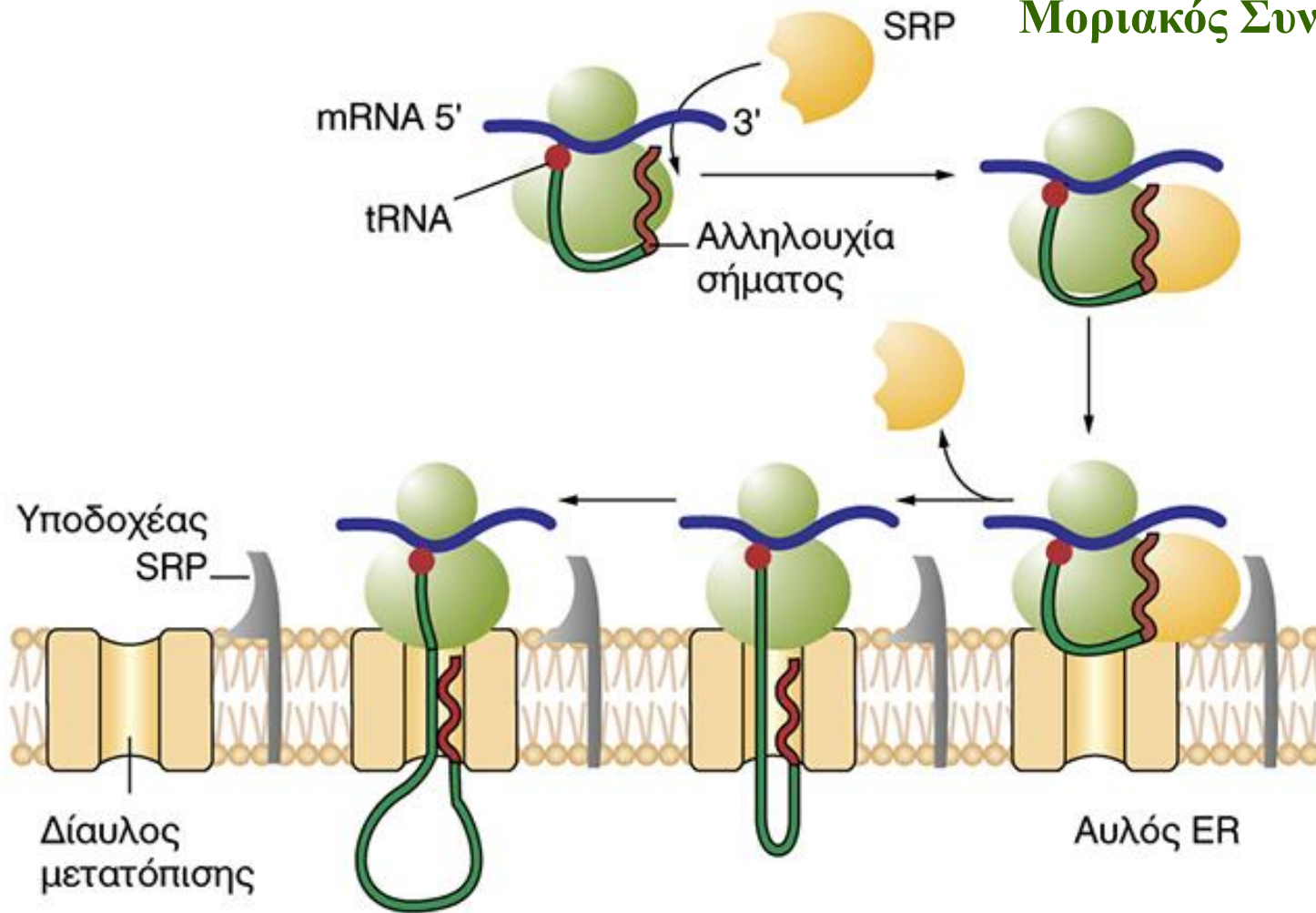
<https://www.youtube.com/watch?v=r9-VwqEYRGk>

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

https://www.youtube.com/watch?v=nr_aL_GV_bU

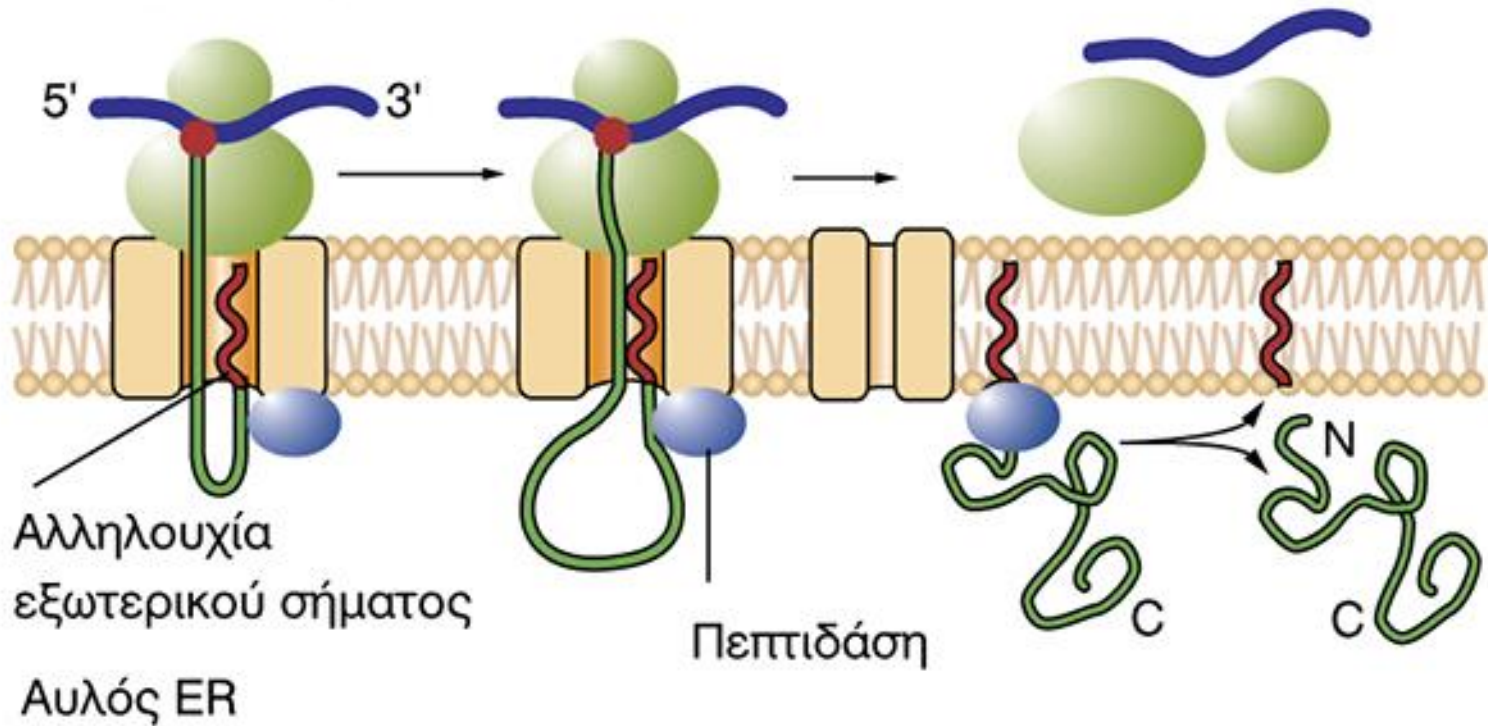
Βήματα Μεταφοράς στο ΕΔ

Μοριακός Συνοδός

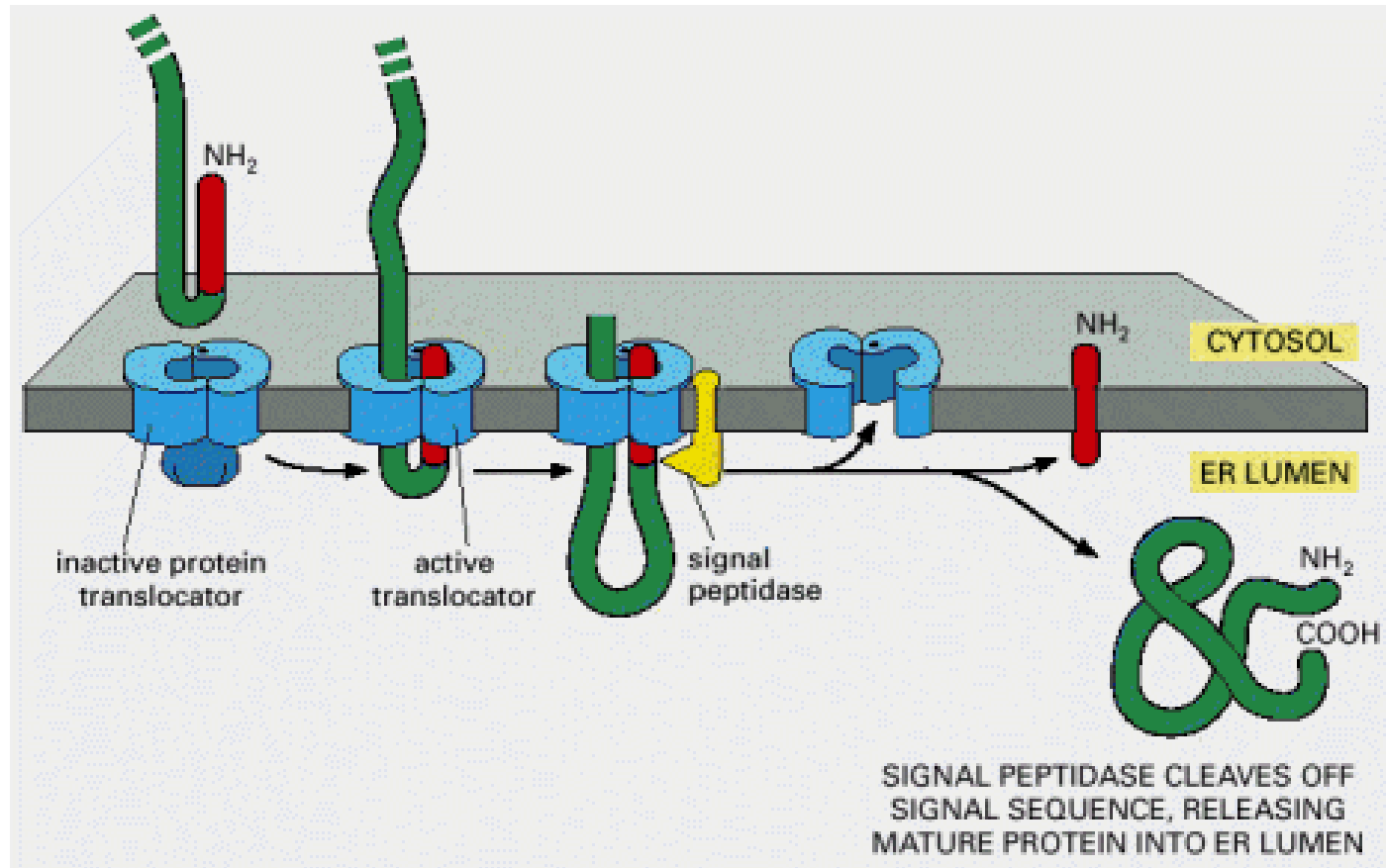


Βήματα Μεταφοράς στο ΕΔ

Κυτταρόπλασμα



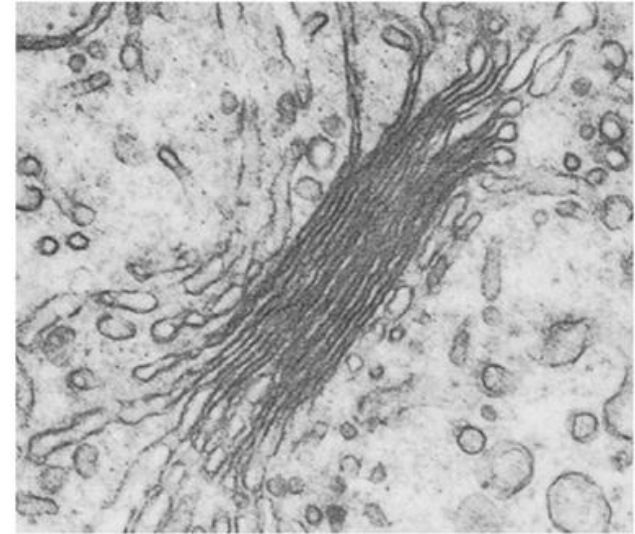
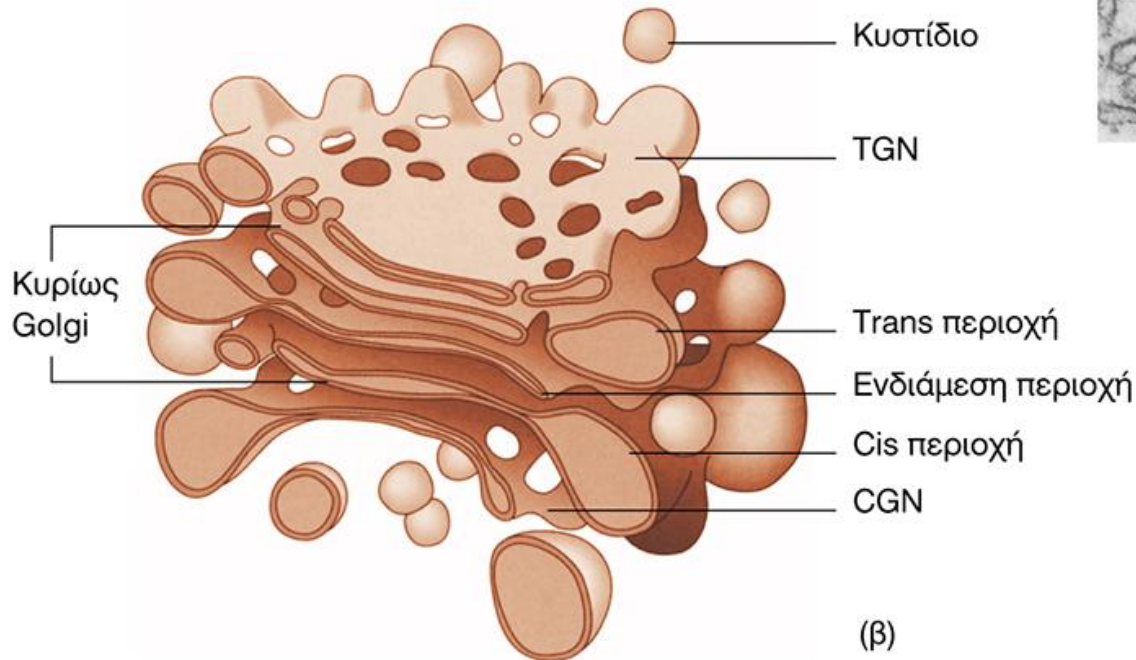
Μηχανισμός Απελευθέρωσης Πρωτεϊνών σε ER



- Διάλυλος Μετατόπισης

- Πεπτιδάση

ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ GOLGI

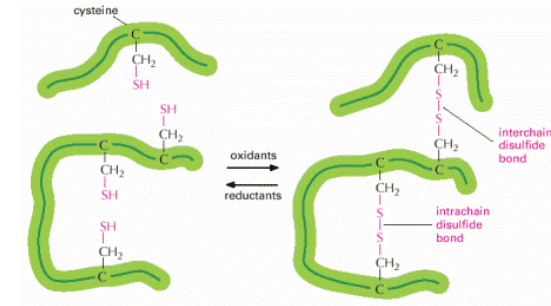


Διαμετακομιστικό κέντρο
Μεταμεταφραστικές
τροποποιήσεις πρωτεϊνών
Τροποποιήσεις λιπιδίων
π.χ. σφιγγομυελίνη
Σύνθεση πολυσακχαριτών
π.χ. εξωκυττάρια ουσία

Μετα-μεταφραστικές Τροποποιήσεις

Ομοιοπολική Τροποποίηση Πρωτεϊνών

- Σχηματισμός Δισουλφιδικών Δεσμών



- Φωσφορυλίωση (Ser, Thr, Tyr-ενδοκυττάρια μεταφορά μηνυμάτων)
- Υδροξυλίωση (Pro, Lys σε κολλαγόνο, ελαστίνη)
- Καρβοξυλίωση (γ-καρβοξυγλουταμινική ομάδα-Παράγοντες πήξης αίματος)
- Ειδική Πρωτεόλυση
- Γλυκοζυλίωση

Ειδική Πρωτεόλυση

- Προ-Πρωτεΐνες (π.χ. Ινσουλίνη)
- Ζυμογόνα (π.χ. παράγοντες πήξης αίματος)

Λειτουργίες Πρωτεόλυσης

Προφύλαξη κυττάρου

Πολλαπλά αντίγραφα ώριμης πρωτεΐνης

π.χ. εγκεφαλίνες

Διαφορετικές ώριμες πρωτεΐνες

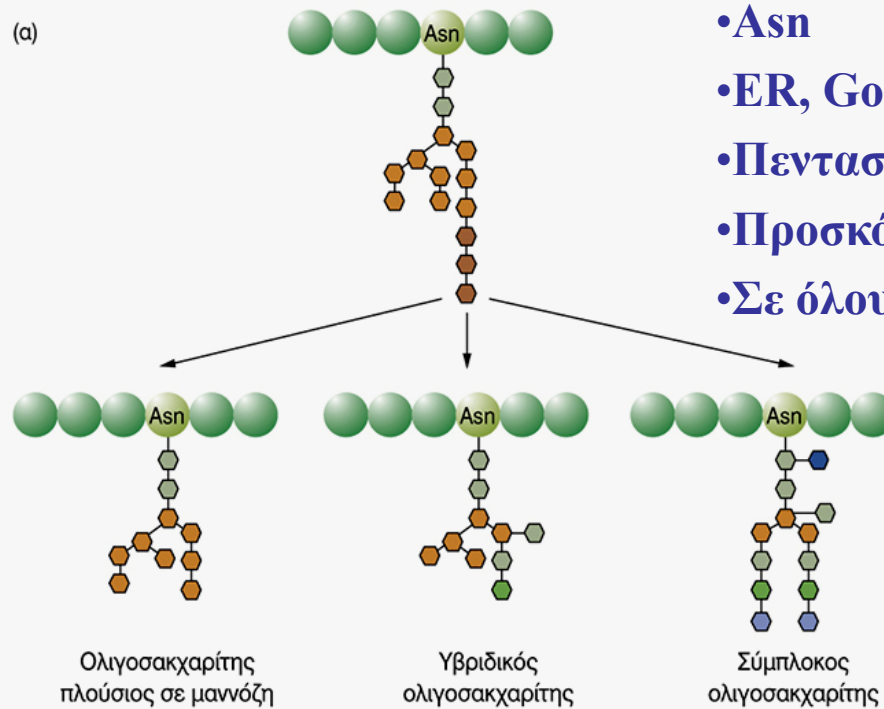
π.χ. προοπιομελανοκορτίνη: ACTH & ενδορφίνες

Ρύθμιση Ενεργότητας / Ποσότητας

Γλυκοζυλίωση Πρωτεϊνών

N-γλυκοζυτικός δεσμός

(α)

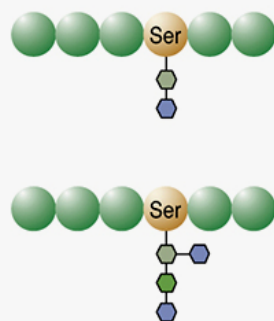


- Asn
- ER, Golgi
- Πεντασακχαρίτης-πυρήνας
- Προσκόλληση en block
- Σε όλους τους οργανισμούς

Asn-X-Ser
ή
Asn-X-Thr

O-γλυκοζυτικός δεσμός

(β)



- Ser, Thr, Lys-OH
- Golgi

- Σταδιακή προσκόλληση
- Μόνο σε ζωικά κύτταρα
- Ομάδες αίματος

● = γλυκόζη
● = μαννόζη
● = N-ακετυλογλυκοζαμίνη
● = γαλακτόζη
● = σιαλικό οξύ
● = φουκόζη

Ρόλος Γλυκοζυλίωσης Πρωτεϊνών

- Στεριοδιαμόρφωση πρωτεϊνών
- Προστασία από πρωτεόλυση
- Κυτταρική αναγνώριση
- Δέσμευση τοξινών, ιών κλπ
- Επιλογή ενδοκυττάριου προορισμού πρωτεϊνών

Ποιες είναι οι λειτουργίες του λείου ενδοπλασματικού δικτύου;

Ποιες κατηγορίες ριβοσωμάτων υπάρχουν σε ένα ευκαρυωτικό κύτταρο;

Ποιος ο ρόλος της σηματοδοτικής αλληλουχίας σε ένα πεπτίδιο;

Περιγράψτε τα στάδια εισόδου μιας πρωτεΐνης στον αυλό του ενδοπλασματικού δικτύου

Ποιες είναι οι πιο συχνές μεταμεταφραστικές τροποποιήσεις;