



UNIDAD II. Sistema de membranas



Citoplasma





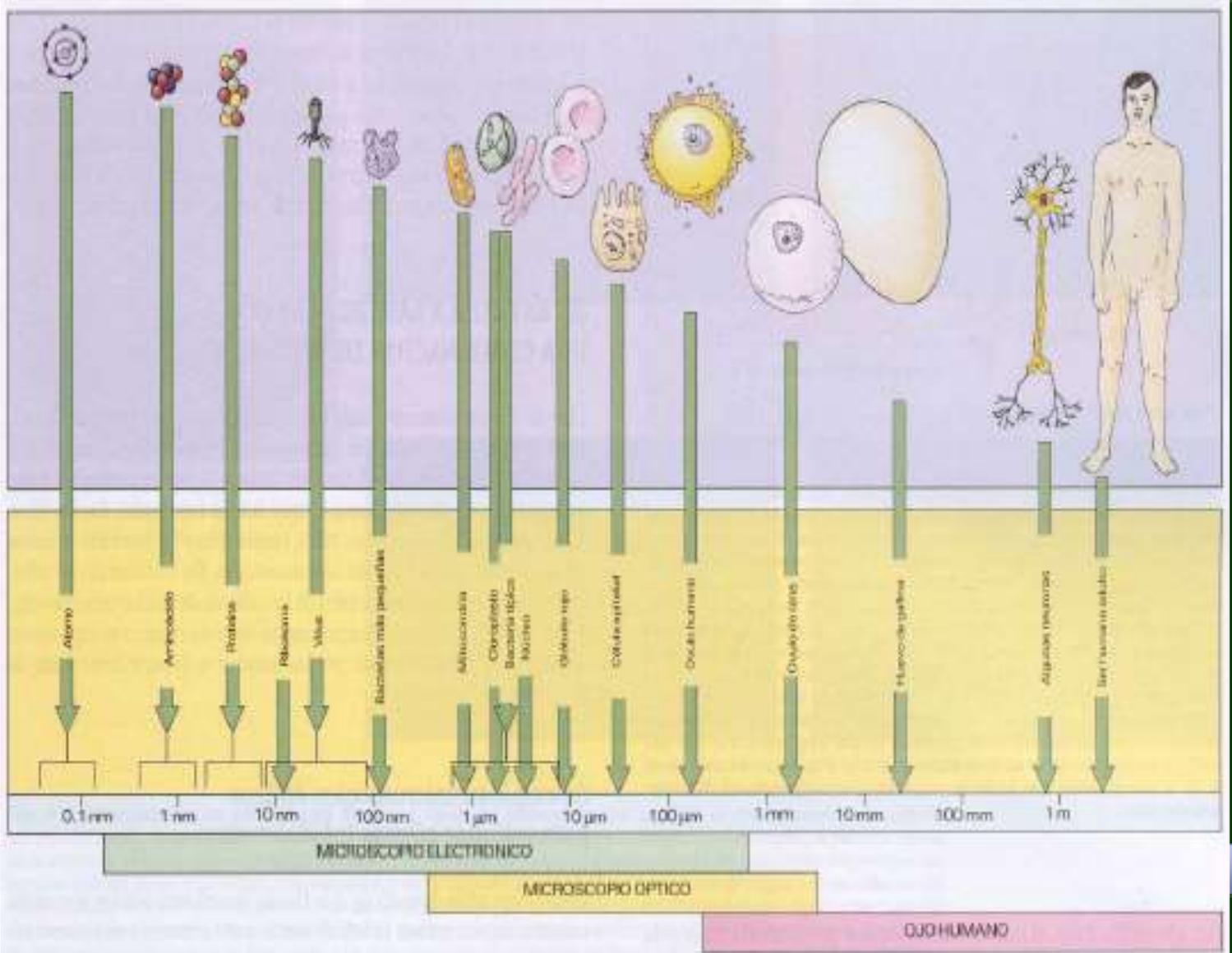
CITOPLASMA- CITOSOL- Hialoplasma

- En el citoplasma, tienen lugar la mayor parte de las reacciones metabólicas.
- Está compuesto por el citosol, una solución acuosa concentrada que engloba numerosas estructuras especializadas y organelos.
- El citosol es un gel de base acuosa que contiene gran cantidad de moléculas grandes y pequeñas.



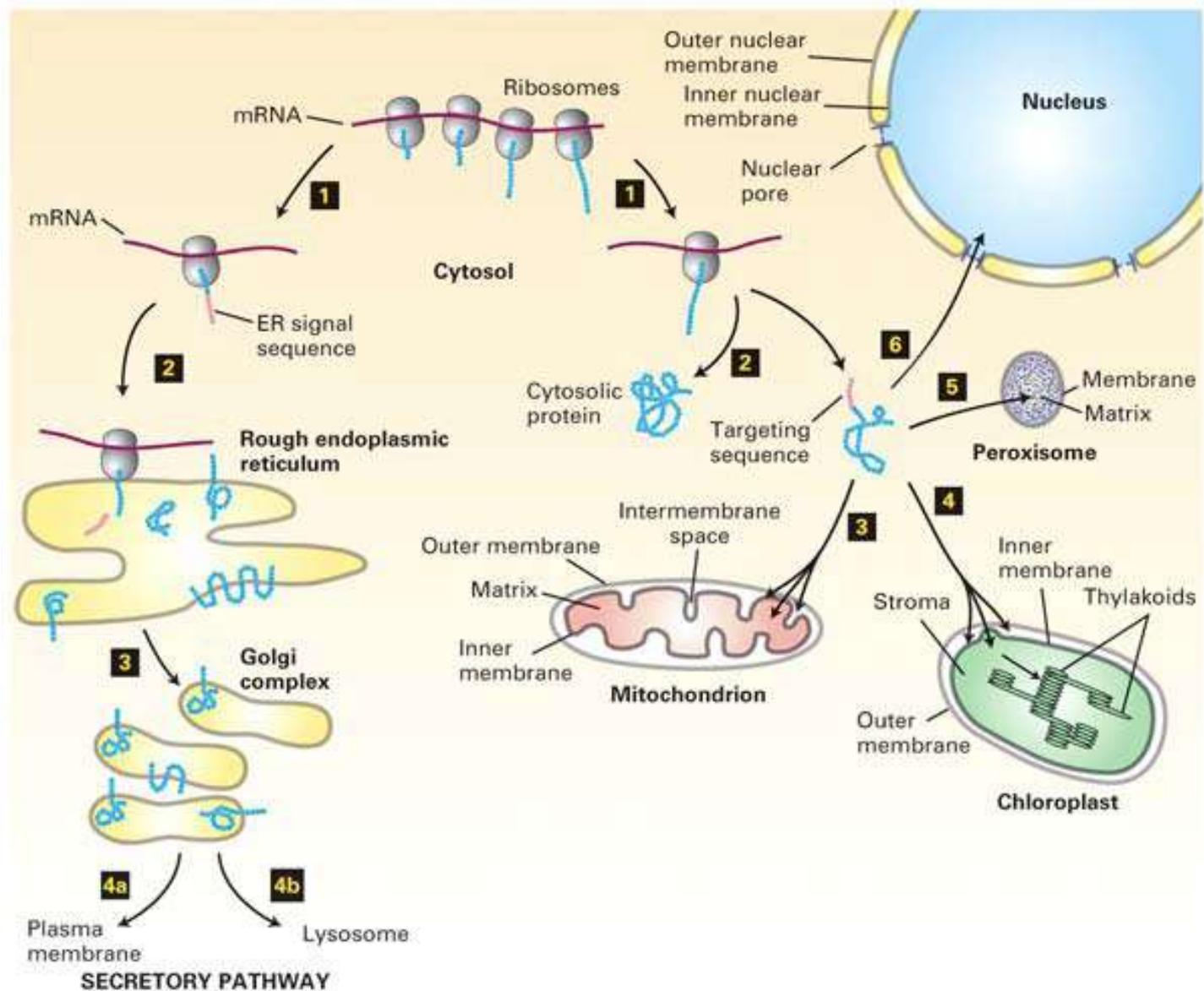


Tamaño



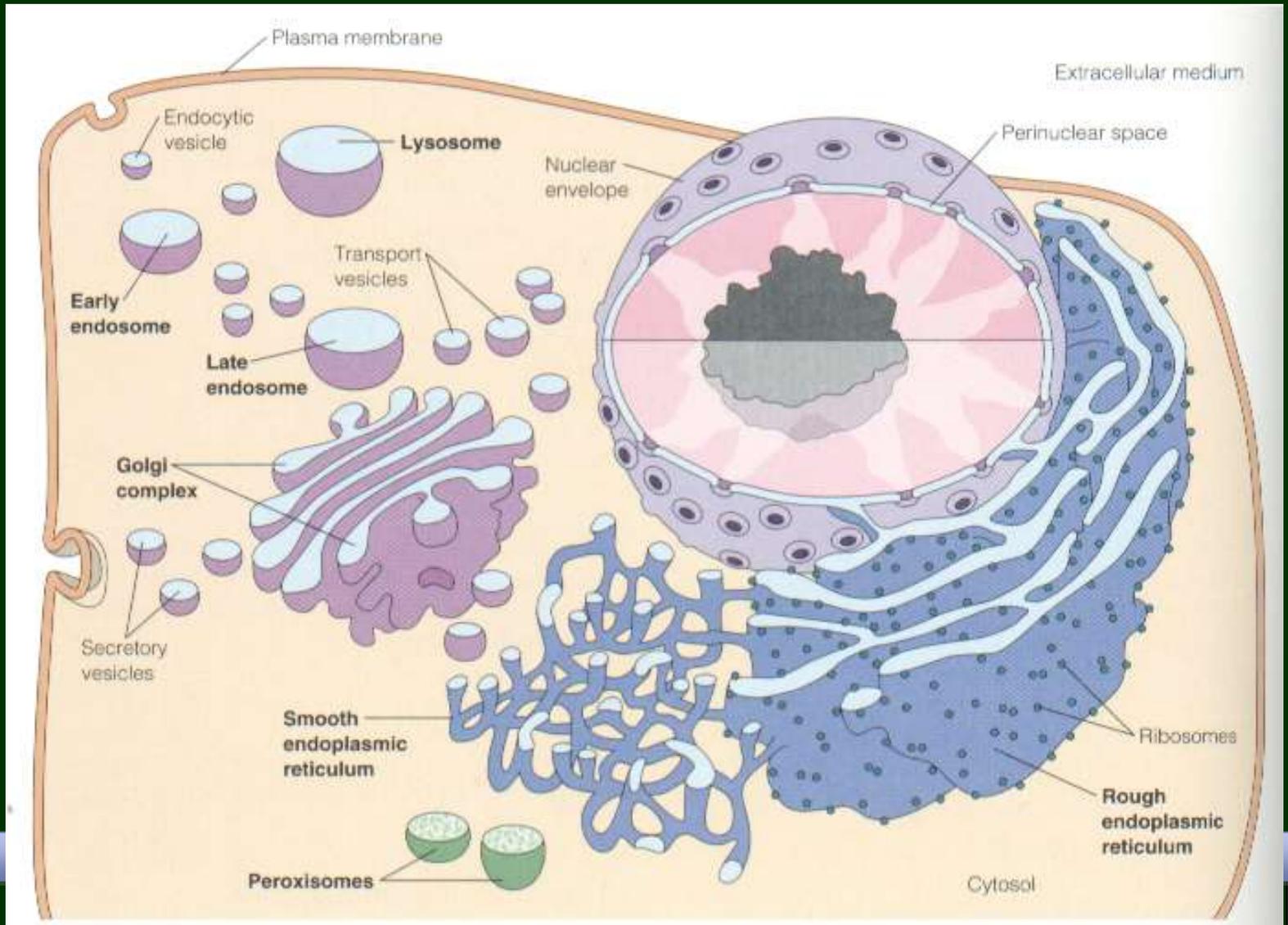


Producción de proteínas





Albergue de organelos





Eucariontes

Compartimiento Intracelular	% del Vol. Tot. de la célula	No. Aprox. por célula
Citosol	54	1
Mitocondria	22	1700
Ret. Endoplasmático	12	1
Núcleo	6	1
Aparato de Golgi	3	1
Peroxisomas	1	400
Lisosomas	1	300
Endosomas	1	200





Contenido

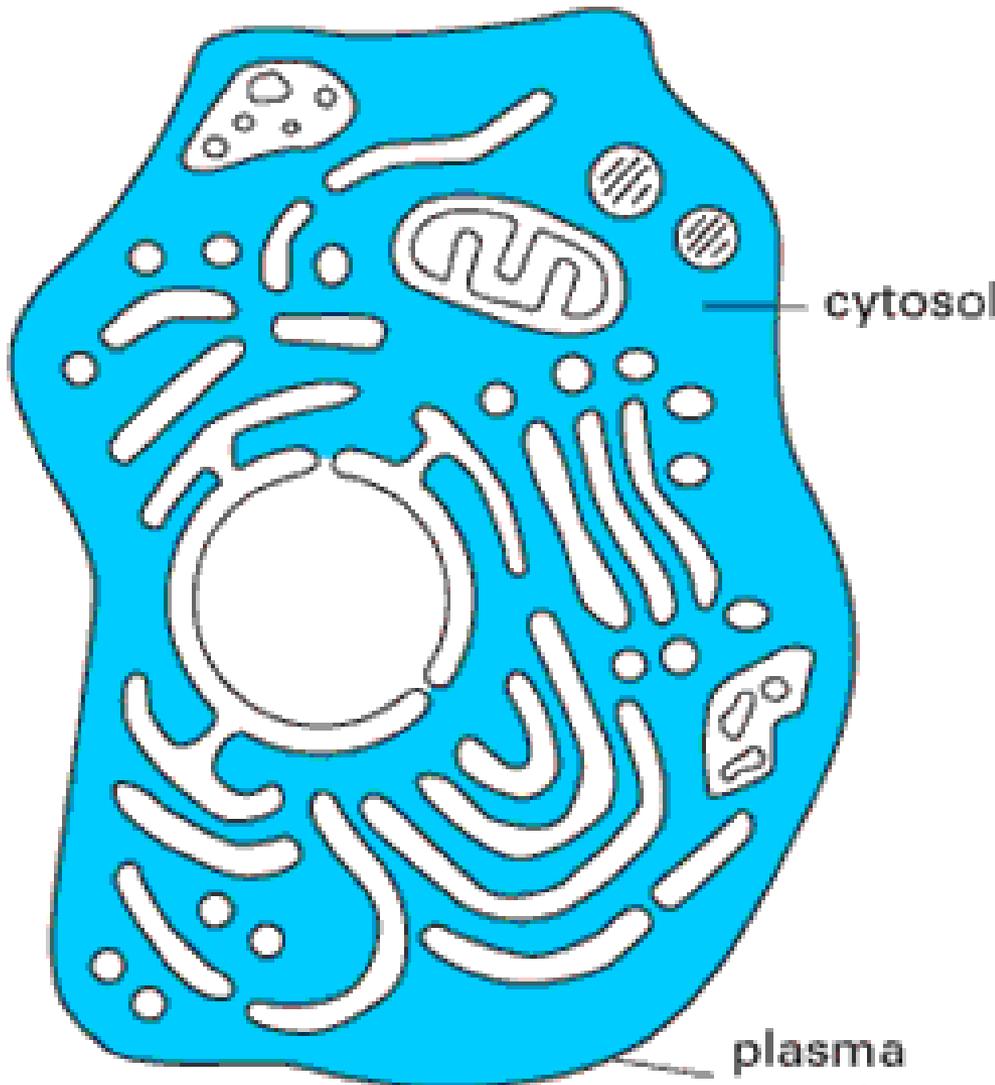
- ◆ Glucógeno
- ◆ Lípidos
- ◆ Pigmentos
 - Hgb (Fe)
 - Melanina
 - Lipo fuschina
- ◆ Cristales
 - Charcot-Bottcher (sertoli)
 - Reinke (Leydig)

85% DE H₂O
15% DE PROTEÍNAS,
LÍPIDOS, GLÚCIDOS, AC.
NUCLEICOS,
NUCLEÓTIDOS,
NUCLEÓSIDOS, RESTOS
DE PRODUCTOS DEL
METABOLISMO
CELULAR Y SALES
MINERALES DISUELTAS





Citosol



Exoplasma

- poco denso, cercano a la membrana celular

Endoplasma

- denso, cerca del núcleo

Ciclosis

- movimiento

(B)

plasma membrane





Fases

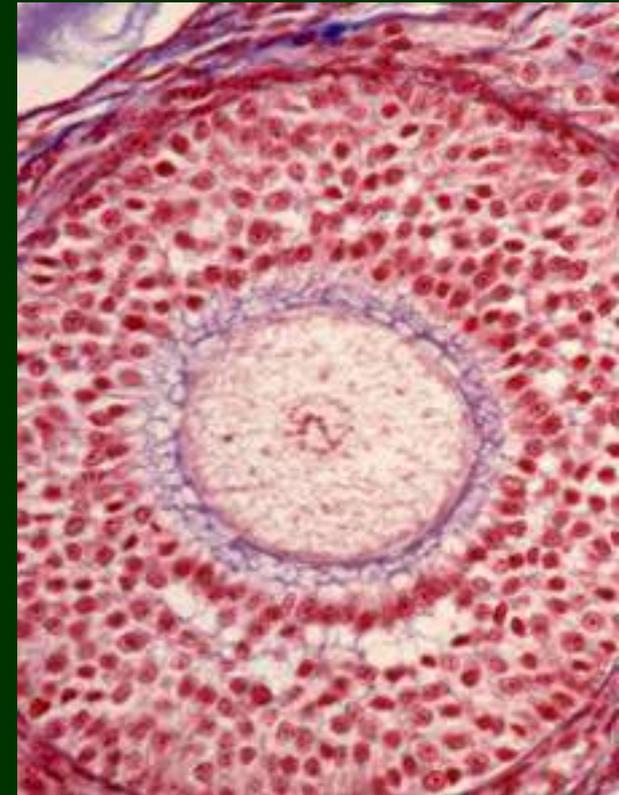
- FASE **DISPERSANTE**: H₂O Y PEQUEÑAS MOLÉCULAS
- FASE **DISPERSA**: GRANDES MACROMOLÉCULAS
- SI LOS PUENTES DE UNIÓN QUE MANTIENEN UNIDAS A LAS FASES DISPERSANTE Y DISPERSA SON FUERTES SE DICE QUE EL CITOSOL SE ENCUENTRA EN FASE **SOL** Y SI SON DÉBILES EN FASE **GEL**.
- PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA CÉLULA ES INDISPENSABLE QUE EL HIALOPLASMA NO ESTÉ EN FASE SOL NI EN FASE GEL SINO EN **EQUILIBRIO SOL-GEL** DENOMINADO **HOMEOSTASIA CELULAR**





Volumen del citoplasma

- Equilibrio osmótico
- Equilibrio de Donnan (equilibrio iónico)
- Electro- neutralidad
- Presión hidrostática
 - las células mantienen un volumen constante por la isoosmoticidad (igualdad de concentración) de las soluciones a ambos lados de la membrana celular





Notas

- Hay regiones específicas de actividad
- Existe equilibrio estable de las moléculas
- Puede contener 76,000 ribosomas
- Posee homeostasis (regulación interna a pesar de cambios externos de pH, temperatura, iones...)





FIN

