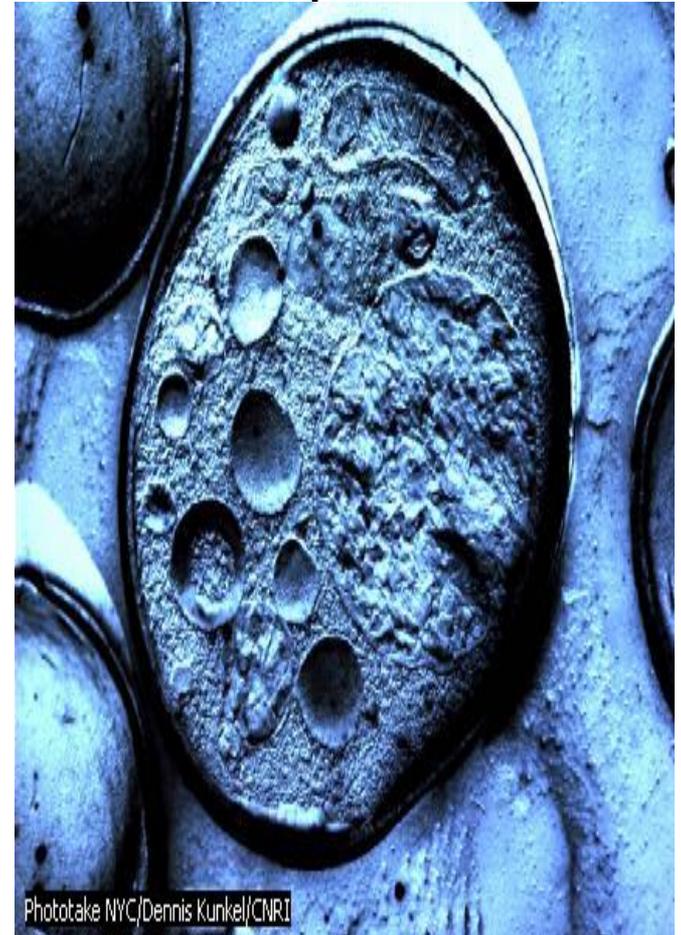


UNIDAD II. Sistema de membranas

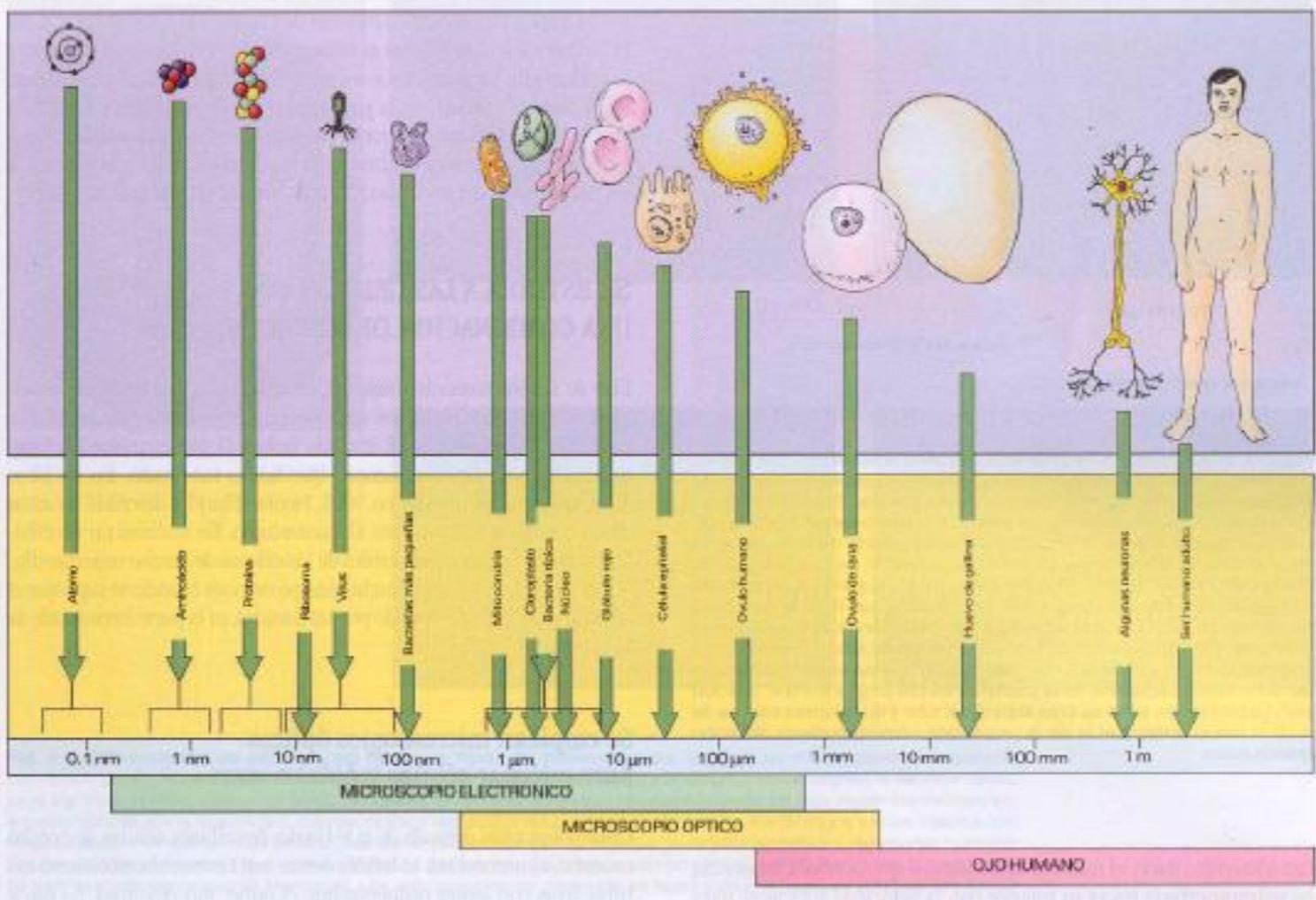
Citoplasma

CITOPLASMA- CITOSOL- Hialoplasma

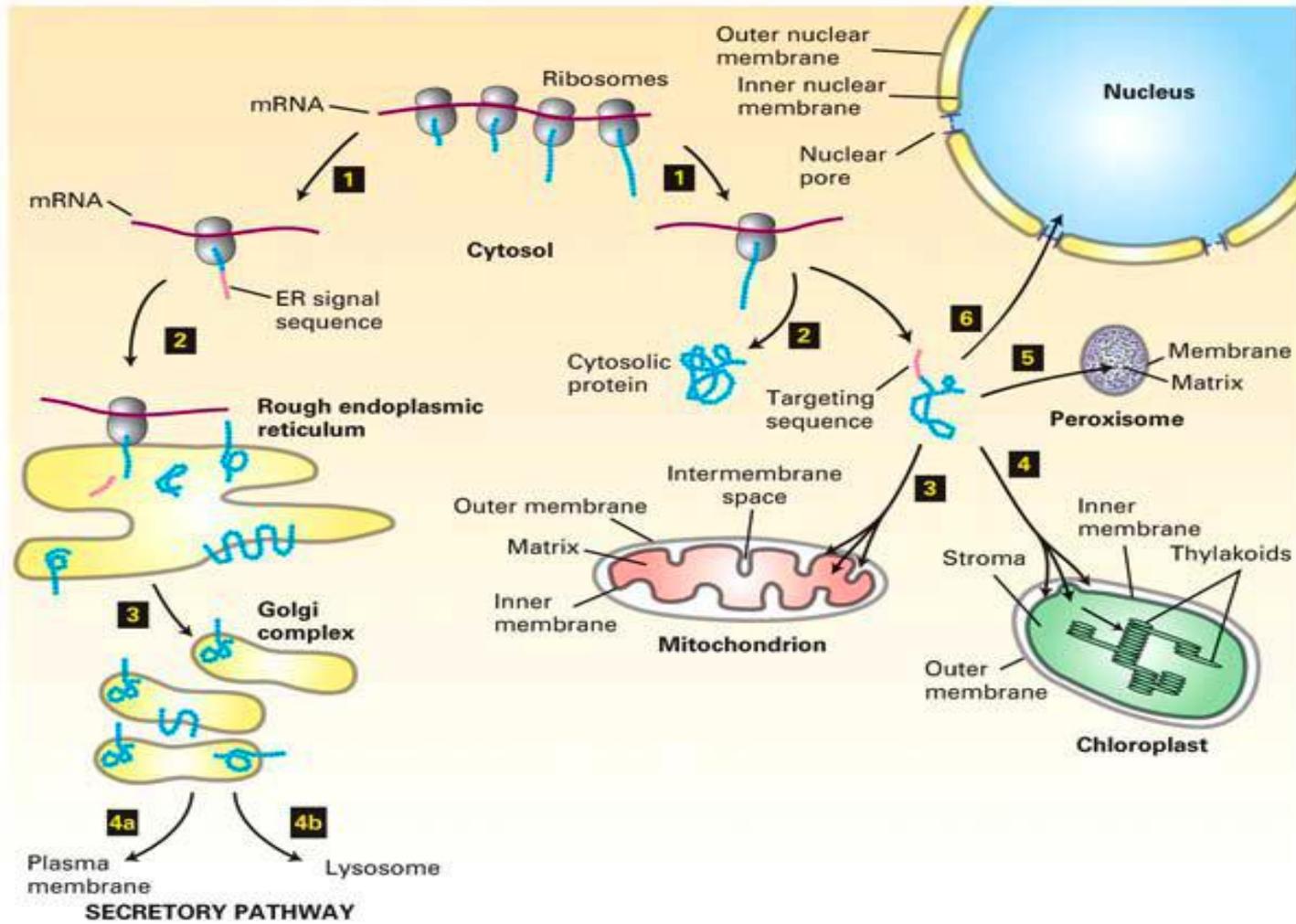
- En el citoplasma, tienen lugar la mayor parte de las reacciones metabólicas.
- Está compuesto por el citosol, una solución acuosa concentrada que engloba numerosas estructuras especializadas y organelos.
- El citosol es un gel de base acuosa que contiene gran cantidad de moléculas grandes y pequeñas.



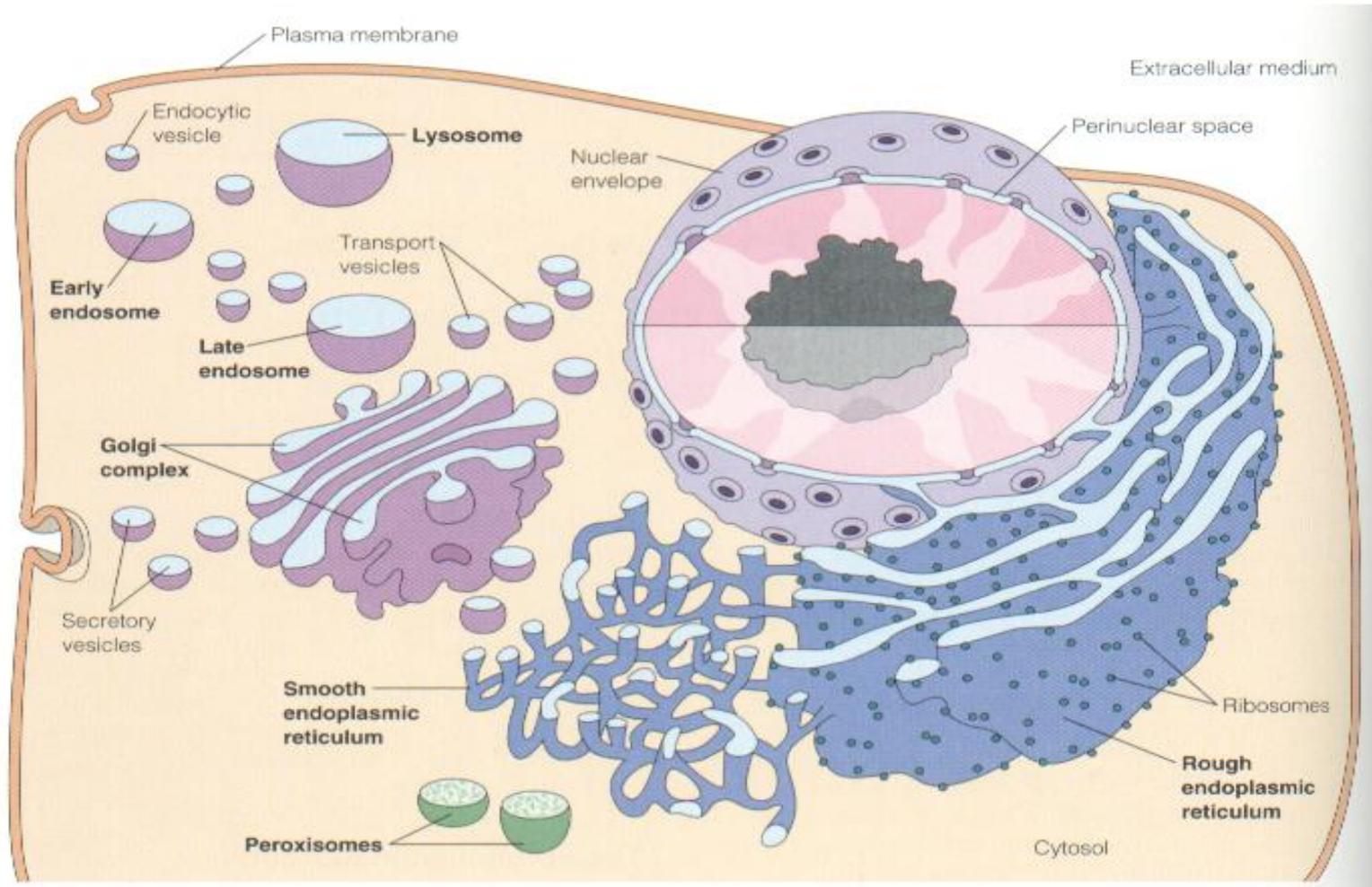
Tamaño



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

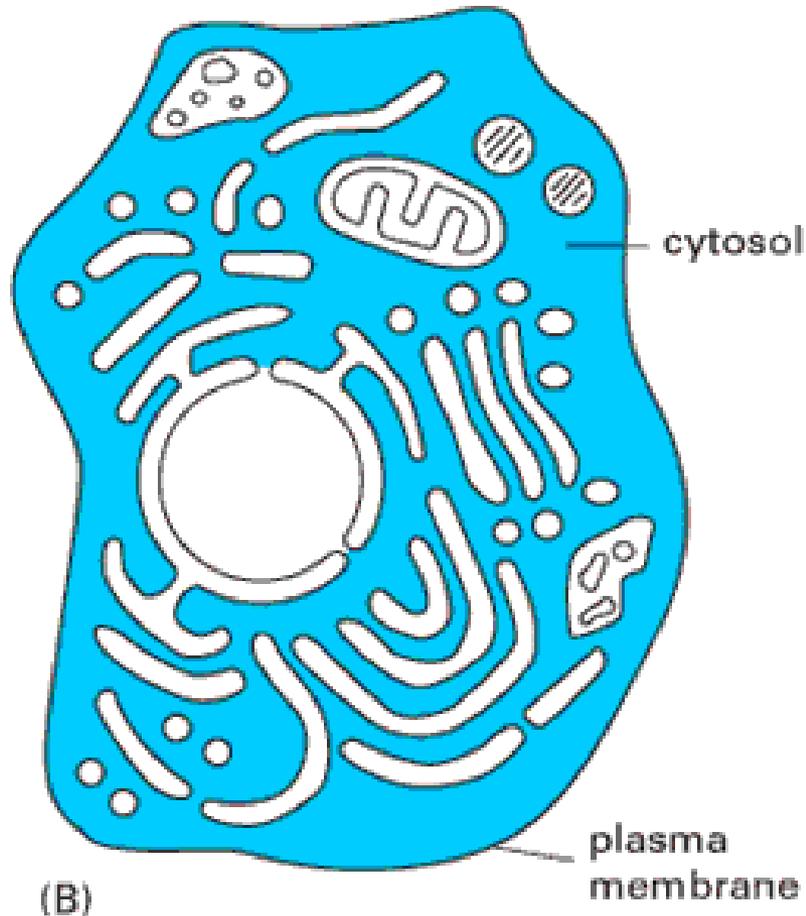
Contenido

- ◆ 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

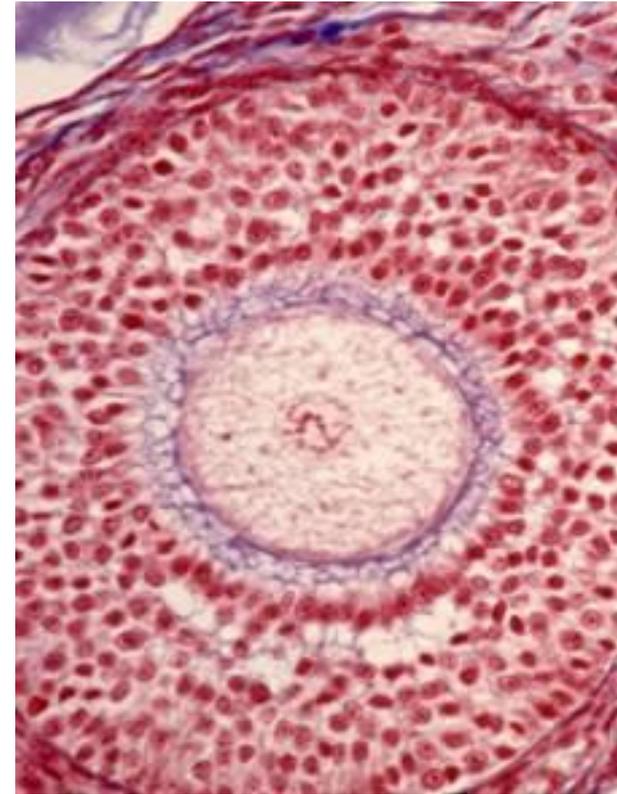
- movimiento

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...)