



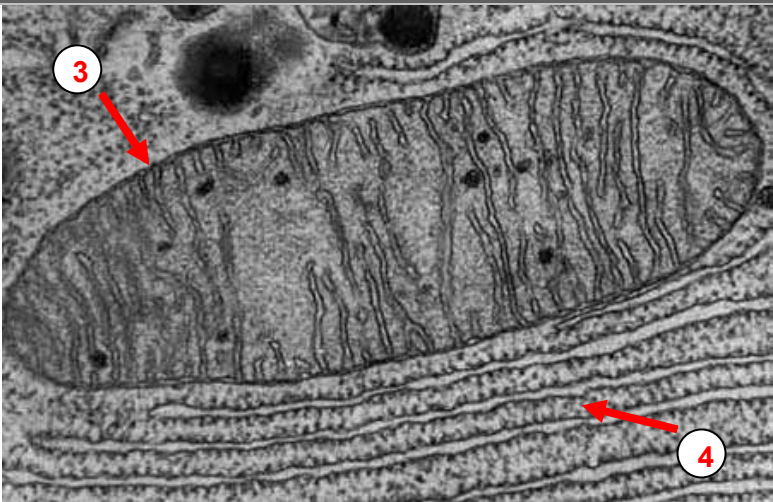
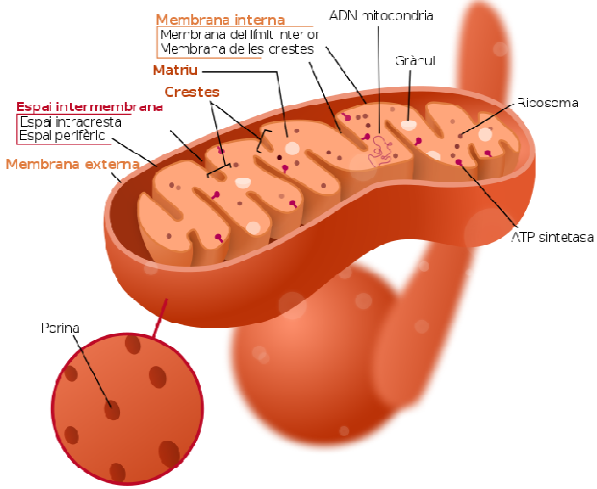
Nom:

Curs: 1r Batx.

1. **[3,5 punts] [ENCERCLA LA RESPOSTA CORRECTA:**
Cada pregunta te una sola resposta correcta.
0,25 punts per resposta correcta i - 0,05 punts per resposta errònia.

1.	a	b	c	d
2.	a	b	c	d
3.	a	b	c	d
4.	a	b	c	d
5.	a	b	c	d
6.	a	b	c	d
7.	a	b	c	d
8.	a	b	c	d
9.	a	b	c	d
10.	a	b	c	d
11.	a	b	c	d
12.	a	b	c	d
13.	a	b	c	d
14.	a	b	c	d

2. [2,5 punts] La imatge mostra la estructura de diferents orgànuls cel·lulars. Especifica amb quin microscopi ha estat feta la fotografia, de quina orgànuls o estructures es tracta i quina és la seva funció.

		
	Microscopi <i>(0,2 punts)</i>	Microscopi electrònic de transmissió
3	Nom de l'orgànul <i>(0,2 punts)</i>	mitocondri
	Descripció <i>Podeu posar noms en el dibuix (0,6 punts)</i>	<p>Els Mitocondris, orgànuls amb doble membrana i amb material genètic als seu interior</p> 
	Funció <i>(0,4 punts)</i>	<p>Produeixen energia, que s'emmagatzema en forma d'ATP, gràcies a un tipus de metabolisme aeròbic: Cicle de Krebs que te lloc en la matriu, cadena respiratòria i fosforilació oxidativa que tenen lloc en la membrana interna (crestes mitocondrials).</p>



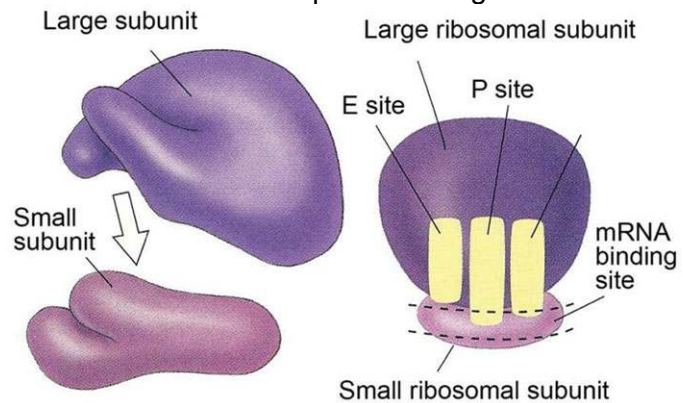
4

Nom de l'òrganul
(0,2 punts)

Ribosomes

**Descripció/
Composició**
Podeu posar noms en la
foto
(0,5 punts)

Els ribosomes estan formats per **dos subunitats** (subunitat gran i petita) que a l'hora estan formades per **ARN_R** (ARN ribosòmic) i **proteïnes**. Es troben dispersos al citosol o units al reticle endoplasmàtic rugós.



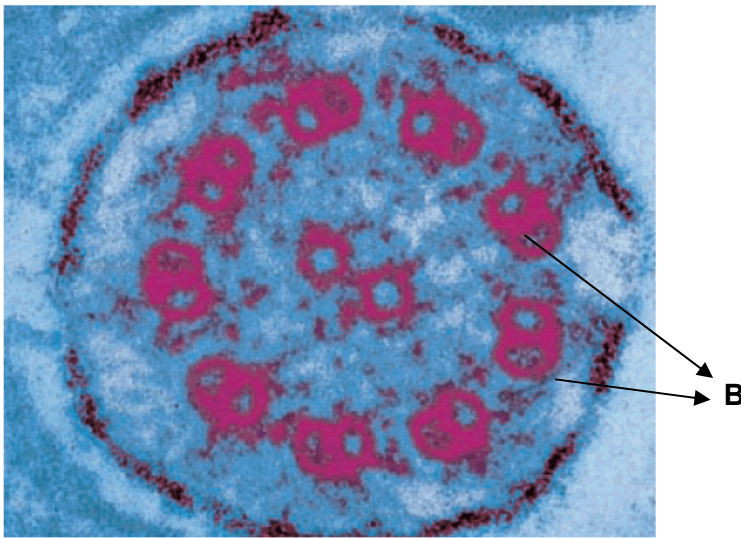
Funció
(0,4 punts)

La seva funció és intervenir en la síntesi de proteïnes, concretament en la traducció. S'uneixen i agafen entre ambdues subunitats l'ARN missatger i fan de "lectors" de la seva informació juntament amb l'ARN de transferència.

3. [1 punt]

3.1. (0,5 punts)

- a. (0,3 punts) Què s'observa en aquesta micrografia? Explica-ho. Es tracta del tall transversal d'un cili o d'un flagel.



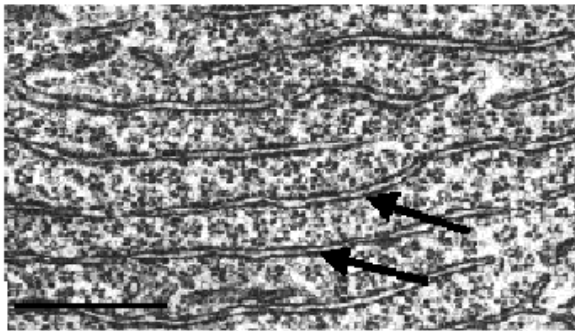
- b. (0,2 punts) Quina és la seva funció?
El moviment cel·lular vibràtil.

3.2. (0,5 punts)

- a. (0,3 punts) Que són les estructures de forma circular assenyalades amb la lletra B? Són **microtúbuls**.
- b. (0,25 punts) De quina substància estan formats? Els microtúbuls estan formats per **tubulina** que és una **proteïna**.

4. [3 punts] Aquestes quatre imatges de microscòpia electrònica de transmissió corresponen a dues regions d'una cèl·lula eucariota animal. Les fletxes mostren dues estructures membranoses de la cèl·lula.

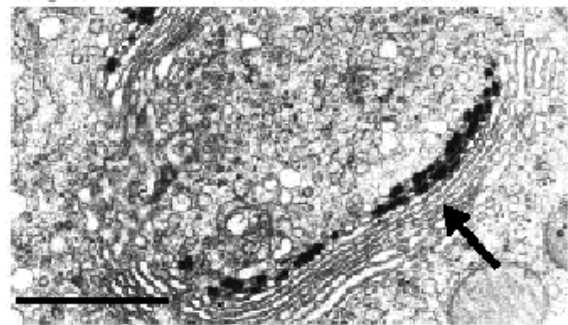
Figura - 1



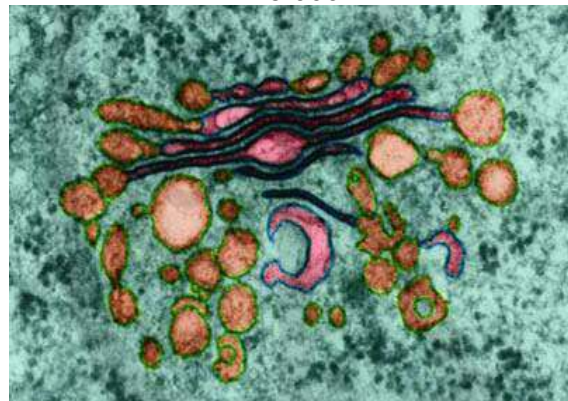
50.000 x



Figura - 2



25.000x



4.1. (1 punt)

- a. (0,5 punts) Quina estructura cel·lular assenyalen les fletxes de la figura 1? Quina és la seva funció més destacada?

Orgànul 1 (0,2 punts)	Reticle endoplasmàtic rugós.
Funció (0,3 punts)	Aquesta estructura cel·lular té com a principal funció la síntesi de proteïnes . Sintetitza, emmagatzema i transporta proteïnes glicosilades.

- b. (0,5 punts) Quina estructura cel·lular assenyalala la fletxa de la figura 2? Quina és la seva funció més destacada?

Orgànul 2 (0,2 punts)	Complex (o aparell) de Golgi,
Funció (0,3 punts)	Formació de molècules complexes. Es relaciona fonamentalment amb els processos de secreció i de producció de lisosomes . Altres funcions són la maduració de proteïnes, el transport i la distribució de substàncies pels diferents compartiments cel·lulars.

4.2. (1 punt)

- a. (0,5 punts) Estableixen aquests dos compartiments cel·lulars alguna mena de relació funcional entre si? Aquests dos compartiments cel·lulars estan molt relacionats ja que els productes sintetitzats al **reticle endoplasmàtic rugós** són transferits al **complex de Golgi**, on seran modificats. De fer els sàculs de l'aparell de Golgi es formen a partir de les vesícules de transició procedents del reticle endoplasmàtic.

b. (0,5 punts) I amb els lisosomes? El contingut dels lisosomes (enzims hidrolítics) es sintetitza al reticle endoplasmàtic rugós. Aquest contingut experimenta un procés de maduració al complex de Golgi, d'on s'alliberen la major part de lisosomes.

4.3. (1 punt) El dibuix següent s'ha elaborat a partir de l'observació d'una altra regió del citoplasma d'aquesta cèl·lula eucariota animal.

a. (0,4 punts) A partir de les observacions que hi pugueu fer, expliqueu per què s'afirma que es tracta d'una cèl·lula animal i no pot ser una cèl·lula vegetal. Es tracta d'una cèl·lula animals perquè té un parell de centriols formant un centrosoma, complex que no té aquesta organització en les cèl·lules vegetals.

b. (0,6 punts) En el dibuix s'observen diversos orgànuls i estructures cel·lulars. Indiqueu el d'aquests orgànuls i estructures.

	ORGÀNULS
1	mitocondri
2	reticle endoplasmàtic rugós
3	complex de Golgi
4	ribosomes
5	Centríol, aparell centrosòmic o centrosoma
6	vesícules, vesícules de secreció o lisosoma

