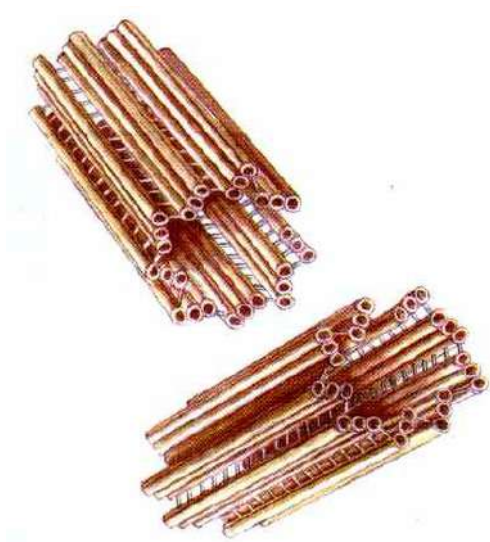


## BLOC 2. LA CÈL·LULA

1.- En relació amb la següent figura:



- Indica el nom que rep cada cilindre, així com el conjunt d'ambdós.
- En quin tipus de cèl·lula (animal, vegetal o ambdues) està present? ¿Quina estructura origina en el moment de la divisió cel·lular?
- Indica les funcions que realitzen els cilis i flagels i estableix les seves diferències.

2. -Considera el cicle cel·lular d'un animal que té dos parells de cromosomes:

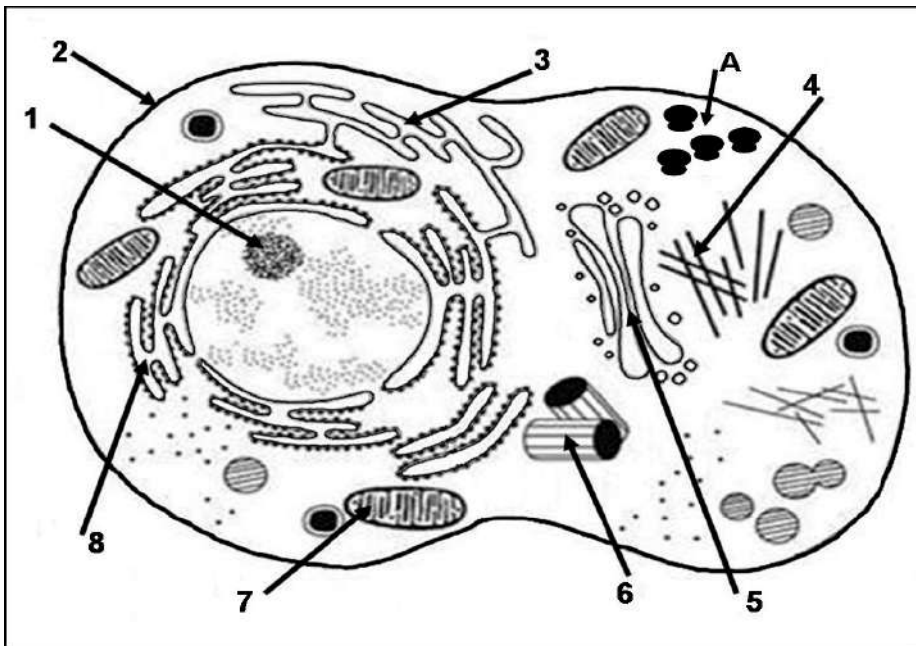
- Fes una representació gràfica de l'anafase mitòtica i de l'anafase I meiótica. Indica les principals diferències entre les dues.
- Defineix citocinesi i indica els principals aconteixaments que tenen lloc durant la citocinesi de les cèl·lules del mencionat organisme.

3. - En referència al procés meiótic:

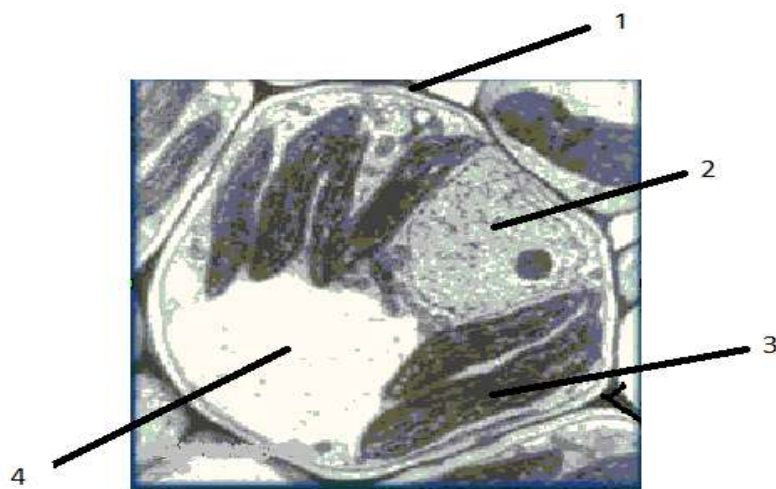
- Dibuixa una anafase II a partir d'una cèl·lula  $2n=6$
- Explica la importància biològica de la meiosi.

4. – Aquest dibuix representa l'esquema d'una cèl·lula eucariota.

- Indica si es tracta d'una cèl·lula animal o vegetal i raona la resposta.
- Escriu el nom de les estructures numerades.
- Respecte a les estructures assenyalades amb la lletra "A" (ampliades per a una millor visualització), escriu el seu nom i indica la seva composició i les funcions que realitzen.

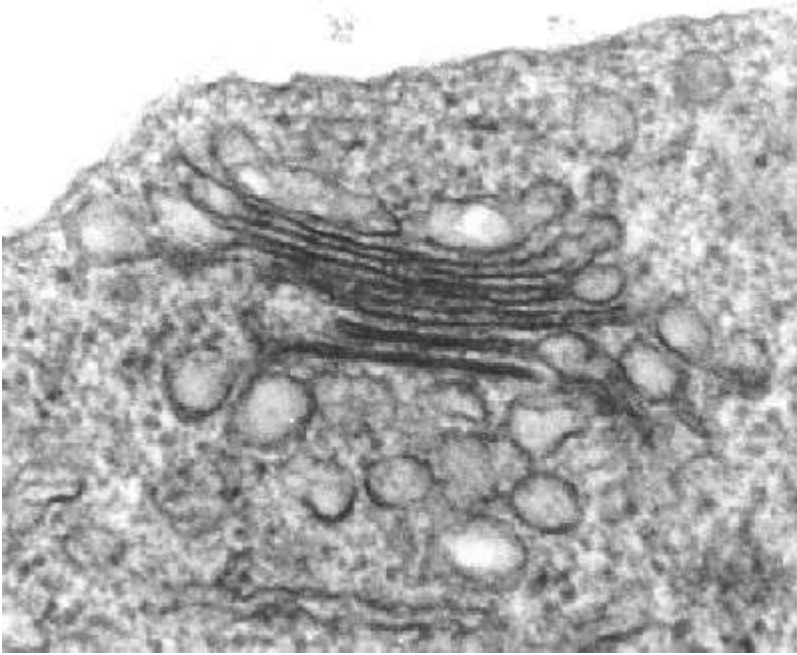


5. La següent fotografia és una imatge presa amb un MET:



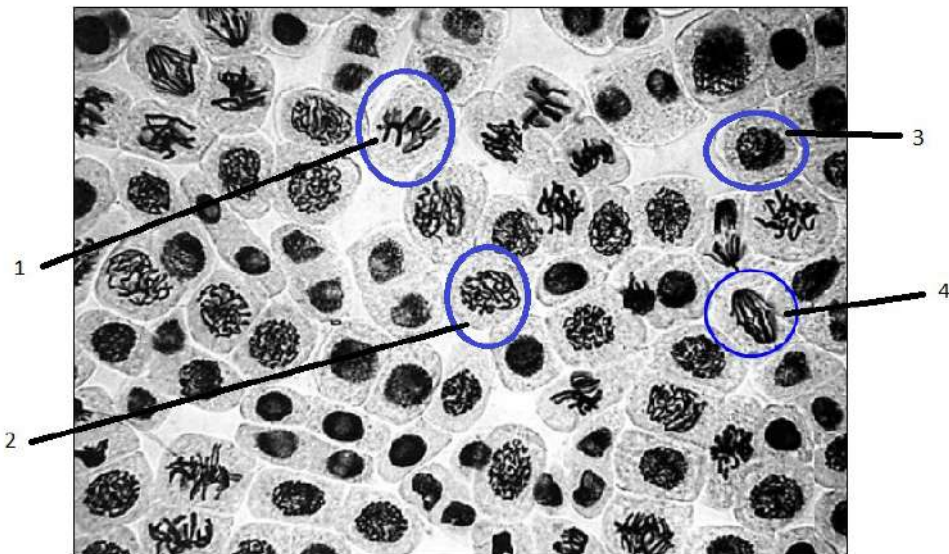
- De quin tipus de cèl·lula es tracta? Per què?
- Posa els noms a les estructures assenyalades amb nombres.
- Indica la funció que fan aquestes estructures.

6. Identifica l'òrganul següent:



- Quines estructures pots veure a la fotografia?
- Quina funció duen a terme?
- En quin tipus de cèl·lules es troba?

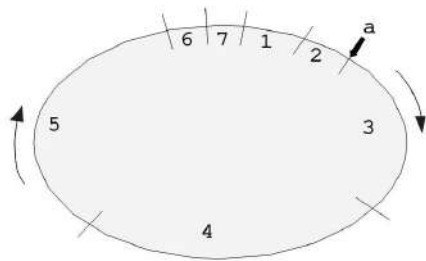
7. La següent fotografia correspon a un conjunt de cèl·lules que es troben en diferents moments del seu cicle vital.



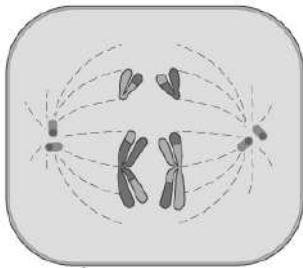
Digues en quina fase cel·lular es troben les cèl·lules assenyalades. Raona la resposta.

8.

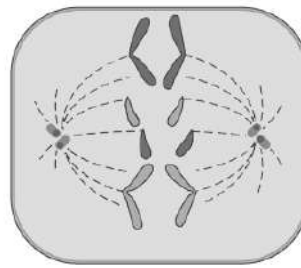
El següent esquema representa el cicle vital d'una cèl·lula. Sabent que "a" representa la citocinesi, digues a quines etapes correspon cada número i què passa en cada una d'elles



9. Observa els següents dibuixos. A quina fase de la mitosi o meiosi corresponen cada un d'ells? Per què ?



A



B

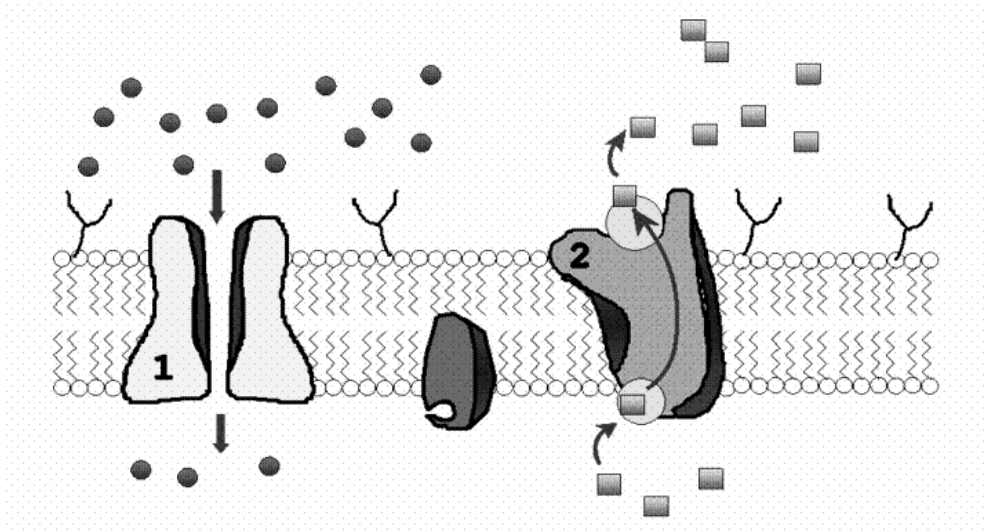
10. Posa una creu en el lloc que correspongui:

	<b>Difusió simple</b>	<b>Difusió facilitada</b>	<b>Transport actiu</b>
<b>Es realitza en contra d'un gradient de concentració</b>			
<b>Està relacionada amb el consum d'ATP</b>			
<b>Intervenen proteïnes</b>			
<b>Es realitza sense consum d'energia</b>			
<b>Es la forma en què entren i surten l'oxigen i el diòxid de carboni</b>			

11. Sabent que els cercles representen els ions calci i els quadrats glucosa, contesta a les següents preguntes:

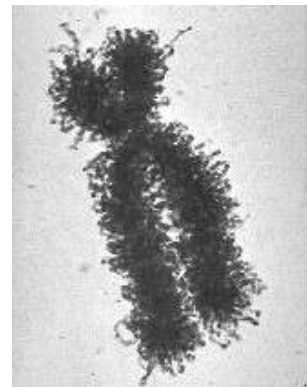
- El calci entra o surt de la cèl·lula? Per què? Quins tipus de transport utilitza? Per què? Consumeix energia? Per què?

- La glucosa entra o surt de la cèl·lula? Per què? Quin tipus de transport utilitza? Consumeix energia? Per què?



12. Contesta les següents qüestions referides al dibuix adjunt

- Què és?
- Anomena les seves parts
- A quin moment de la vida d'una cèl·lula es pot observar?
- Químicament de què està format?
- Segons la seva forma, de quin tipus és?

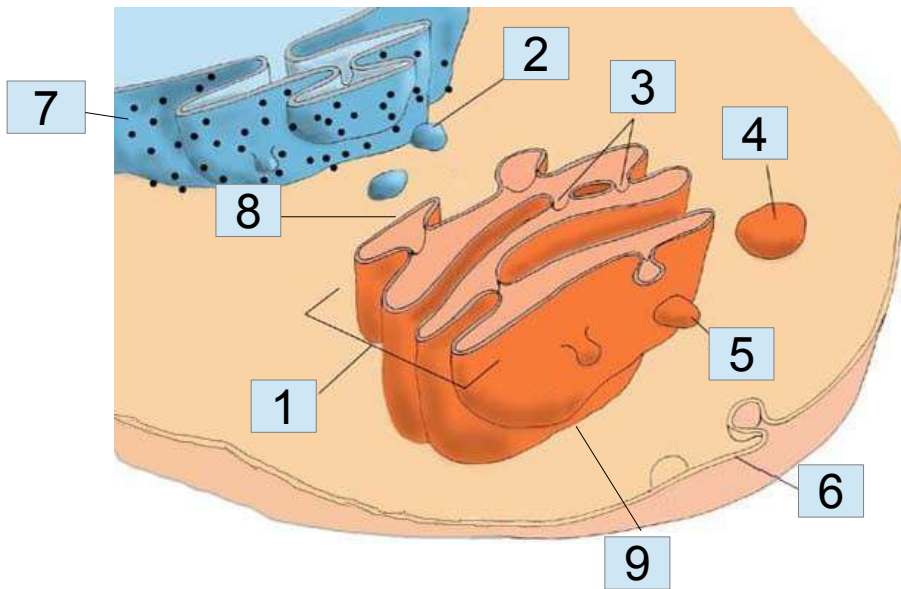


13. Relaciona cada activitat cel·lular amb el lloc (òrganul/estructura cel·lular i part en concret, si cal) on es realitza:

- Fosforilació oxidativa
- Beta-oxidació
- Cicle de Calvin
- Desplaçament
- Síntesi de proteïnes
- Glucòlisi
- Detoxificació
- Fotofosforilació
- Conversió de greixos en glúcids

14. Relaciona cada nombre amb cada una de les paraules que consten a continuació.

Cara cis	Cara trans	Dictiosoma	Lisosoma	Membrana cel·lular	RER	Vesícula de secreció
	Vesícules del RER	Vesícules de transició				



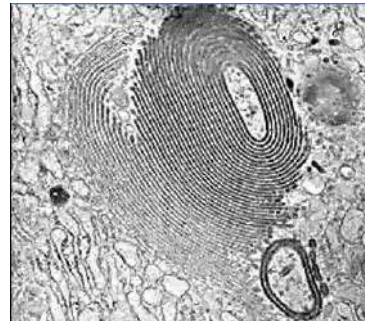
15. Observa les imatges següents i contesta les qüestions:



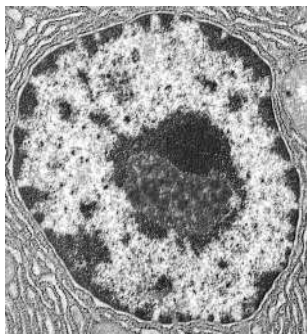
A



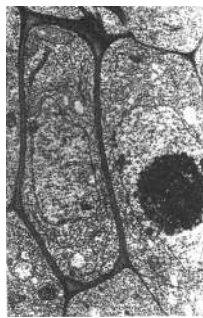
B



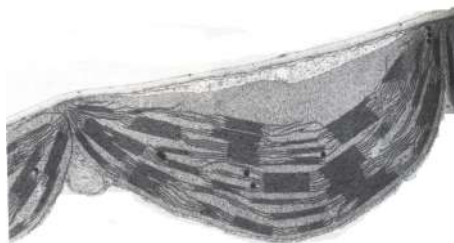
C



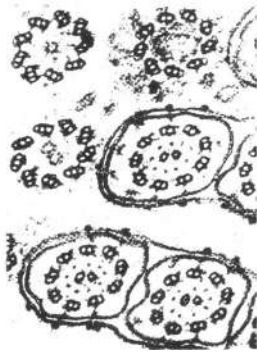
D



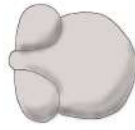
E



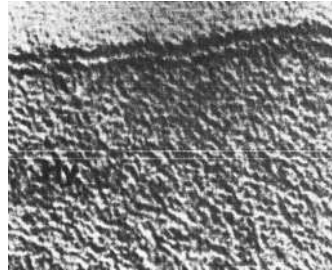
F



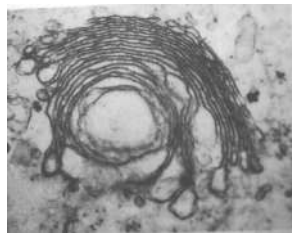
G



H



I



J

- Quina estructura està relacionada amb l'entrada i sortida de substàncies a la cèl·lula?
- Quin orgànel està relacionat amb el moviment cel·lular?
- Quines de les fotografies corresponen a una cèl·lula vegetal? Per què?
- Quin orgànel és característic de la cèl·lula animal? com s'anomena?.
- Quin orgànel està relacionat amb la secreció?
- Quins orgànuls estan relacionats amb la síntesis i amb l'emmagatzemament de proteïnes? Com s'anomenen?
- Quin orgànel està encarregat de fer la fotosíntesi? Com s'anomena ? Posa el nom a les parts que s'observen
- Quin orgànel és portador del missatge genètic?
- Quin orgànel està relacionat amb la producció d'energia. Posa el nom a les parts que s'observen.

16. Observa el següent cariotip i contesta les preguntes:

- Es tracta d'una cèl·lula haploide o diploide.
- Quant val  $n$ ? Què valdria  $n$  si fos d'un altre sexe?
- A quina fase de la mitosi s'han observat?
- Quants d'autosomes hi ha? Quants d'heterocromosomes?
- Es tracta d'un home o d'una dona?
- Quantes cromàtides té cada cromosoma?
- Presenta algun tipus d'alteració?

