

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

Activitats de preparació de l'examen 4

1.- En el dibuix adjunt hi ha representats tres tipus de cèl·lules i les estructures més importants. Indiqueu les similituds i les diferències entre els tres 'models' de cèl·lula:

cèl·lula vegetal

cèl·lula animal

cèl·lula bacteriana

aG	aparell de Golgi	nuc	nucleoide
cit	citosquelet	n	nucli
c	cloroplast	p.bac	paret bacteriana
fg	flagel	p.veg	paret cel·lular
mp	membrana plasmàtica	re+r	reticle endoplasmàtic i ribosomes
mes	mesosoma	vac	vacúol
mit	mitochondri		

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

2.- Expliqueu el dibuix adjunt que hi ha representada una cèl·lula del nostre tub digestiu. Associeu les funcions i els orgànuls que hi ha a continuació.

The diagram shows a cross-section of a cell with the following features:

- 1:** A large, dark, oval nucleus.
- 2:** A mitochondrion with internal folds (cristae).
- 3:** The endoplasmic reticulum, shown as a network of membranes.
- 4:** The Golgi apparatus, depicted as a series of stacked, curved membranes.
- 5:** Several vacuoles of varying sizes.
- 6:** The plasma membrane, the outer boundary of the cell.

Arrows indicate the flow of materials:

- A red arrow at the top points upwards, labeled "sortida de materials (secreció)".
- A red arrow at the bottom points upwards, labeled "entrada de materials (absorció)".

orgànuls	funcions
vacúols	control de les activitats cel·lulars
mitocondris	emmagatzement de materials
nucli	subministrament d'energia
aparell de Golgi	transformació i síntesi de molècules
reticle endoplasmàtic	
membrana plasmàtica	

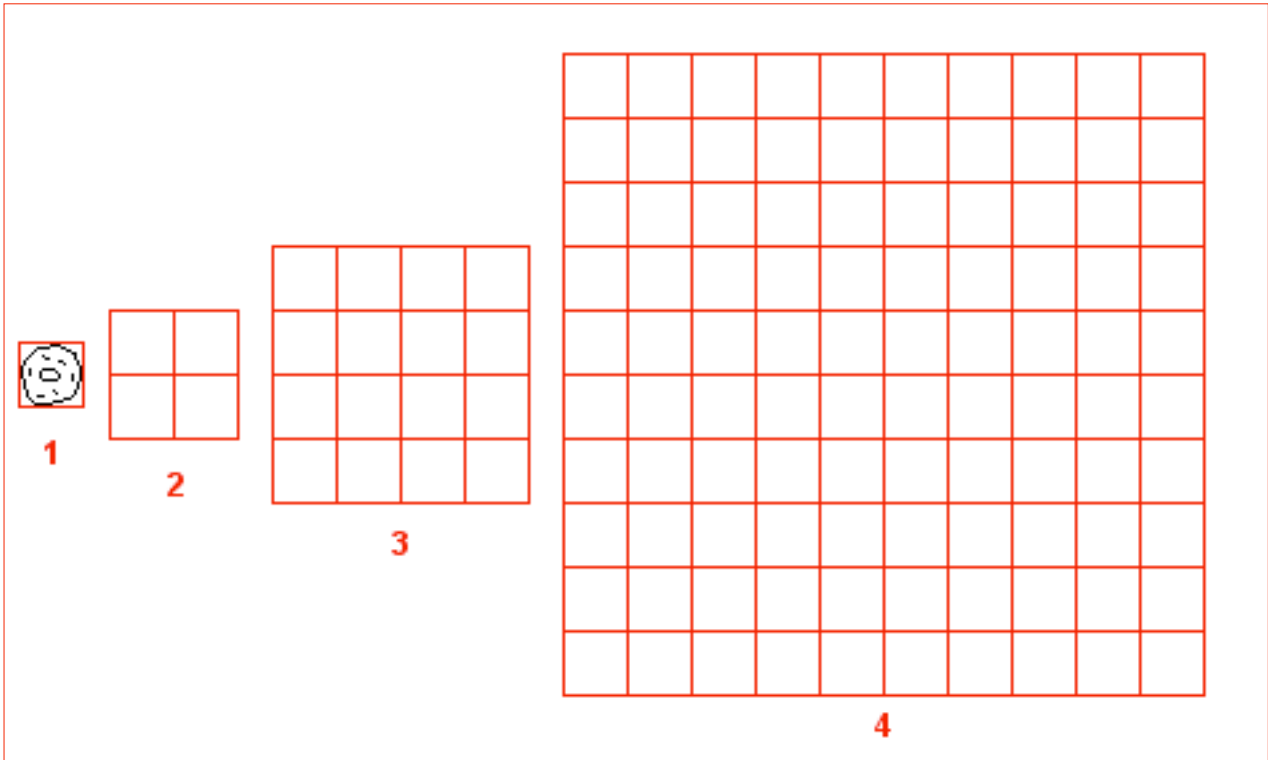
Nom i cognoms:

Data:

Grup:

3.- Un microscopi òptic té un ocular (10x) i tres objectius (4, 10 i 40). Confeccioneu una taula de dades de tots els 'augmentos' amb els que podrem treballar.

4.- Fixeu-vos en el dibuix adjunt i contesteu les qüestions que hi ha a continuació:



4.1.- En el quadrat número 1 hi ha una cèl·lula dibuixada; el diàmetre d'aquesta cèl·lula és, aproximadament, el costat del quadrat 1. Una cèl·lula que tingui el doble del diàmetre de la cèl·lula 1, quants quadrats ocuparà?

4.2.- Quantes vegades és més gran el costat del quadrat 2 que el costat del quadrat 1? I la superfície 2, quantes vegades és més gran que la superfície 1?

4.3.- Quina relació hi ha entre el quadrat 3 i el quadrat 2? És la mateixa relació que hi ha entre els quadrats 2 i 1? Raoneu-ho.

4.4.- Dibuixeu una cèl·lula com la que hi ha en el quadrat 1, en el quadrat 4. Fixeu-vos que en la cèl·lula 1 només hi ha dibuixats el nucli i alguns mitocondris; vosaltres podeu dibuixar més òrgans. Quantes vegades serà més gran la cèl·lula que heu dibuixat que la cèl·lula 1?