



MATÈRIA



VIVA






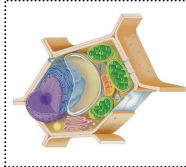
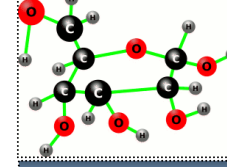


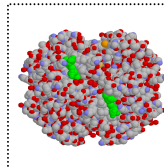

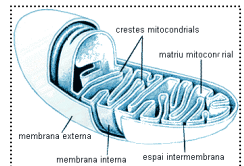

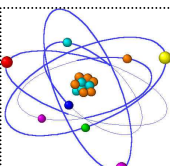
1. INTRODUCCIÓ.

1. Fes un resum d'aquest apartat dels apunts a la llibreta.
2. Observa aquesta fotografia. Aquest animal no ha tingut massa sort. Però sabries dir si quan un ésser mor, moren totes les seves cèl·lules? Raona la resposta.



2. ELS NIVELLS D'ORGANITZACIÓ.

3. Fes un resum o esquema d'aquest apartat dels apunts a la llibreta.
4. A quin nivell d'organització pertany cada element que surt en aquestes imatges?

 Àtoms	 Òrgan	 Individu	 Cèl·lula	 Molècules
 La Terra	 Teixit	 Macromolècules		
 Ecosistema	 Òrgànul cel·lular	 Aparells i sistemes	 Subatòmic	

5. La histologia, l'ecologia, la botànica, la bioquímica, la zoologia, la genètica, la fisiologia, la microbiologia, l'organografia, la paleontologia o l'etologia, són branques de la biologia. Busca al diccionari o a l'enciclopèdia què estudien aquestes ciències? Quin nivell d'organització és objecte d'estudi d'aquestes ciències de la biologia?
6. Quantes vegades és més llarga, una cèl·lula de 20 μm comparada amb una molècula d'un aminoàcid que mesura 1 nm?



7. Explica a quin nivell d'organització pertanyen l'ull d'una abella, una abella, un eixam d'abelles i totes les abelles del món?
8. A quin nivell d'organització pertanyen els orgànuls cel·lulars? De què estan formats?

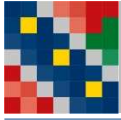
3. DE QUÈ ESTEM FETS (principis immediats, aigua i sals minerals).

9. Fes un resum o esquema d'aquest apartat dels apunts a la llibreta.
10. Es diu de l'aigua que és imprescindible per a la vida, a què creus que es deguda aquesta afirmació?
11. Si l'esquelet humà està fet de material mineral, com s'ho fa per creixer?
12. Què és una biomolècula? Per què ens referim a elles com a macromolècules?
13. Relaciona les següents biomolècules que apareixen en la primera columna, amb les petites molècules que les formen i que apareixen en la segona columna.

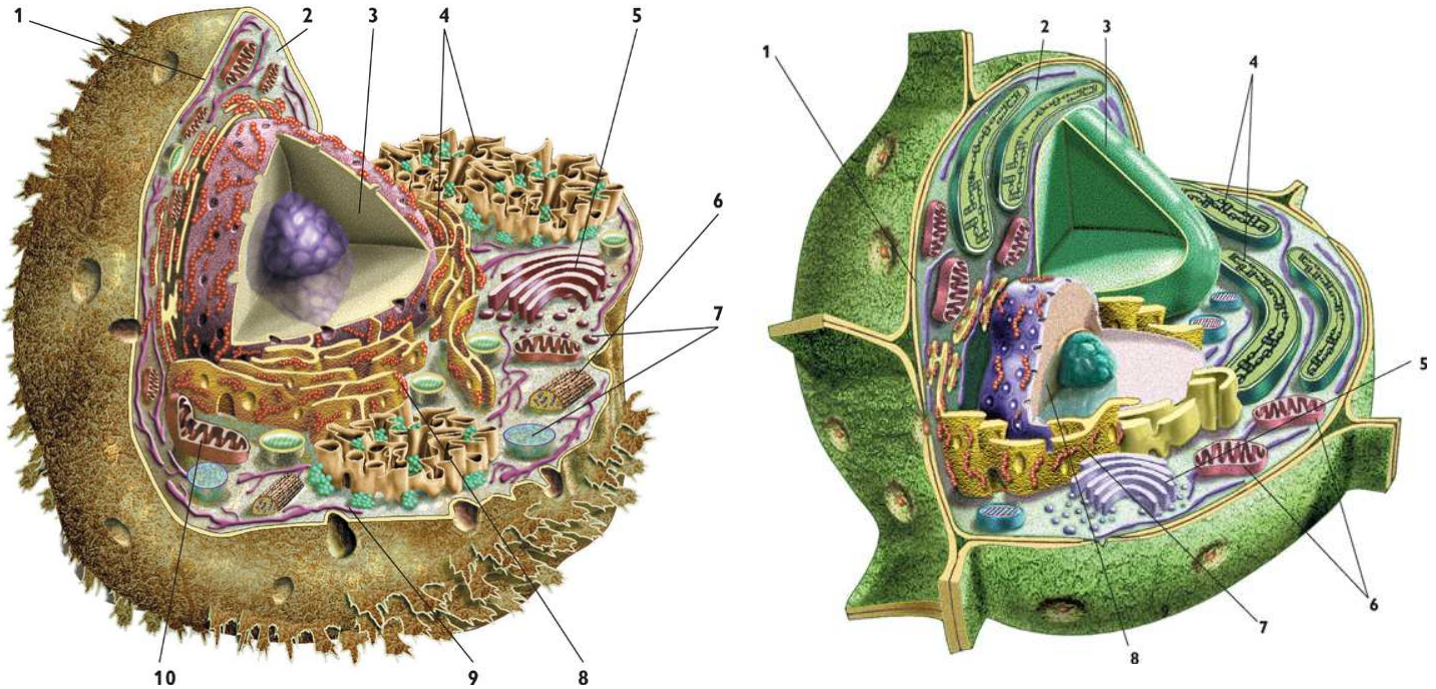
1. àcid nucleic	A. monosacàrid
2. proteïna	B. glicerina
3. lípid	C. aminoàcid
4. glúcid	D. nucleòtid
	E. àcid gras
14. L'ADN està format només per quatre tipus de nucleòtids que es repeteixen milions de vegades. Com és possible que pugui portar informació codificada?
15. Com ja saps l'ADN és una cadena doble i complementària de nucleòtids. Els nucleòtids estan formats per quatre bases nitrogenades: l'adenina, la timina, la citosina i la guanina. Si tenim una cadena d'ADN amb aquesta seqüència:
A-T-T-C-C-G-A-T-A-G-C-T-C-A-A-A
Quina serà la seva cadena complementària?
16. Busca en una enciclopèdia la paraula proteïna i troba tres exemples de proteïnes que coneguis. Quina funció fan?

4. LA CÈL·LULA.

17. Fes un resum o esquema d'aquest apartat dels apunts a la llibreta.
18. Quin camí segueix una proteïna fabricada per un ribosoma fins que és expulsada a l'exterior de la cèl·lula en una secreció?
19. Què vol dir que les membranes plasmàtiques siguin semipermeables? Què és la pressió osmòtica? Què vol dir isotònic, hipotònic i hipertònic?



20. Quines diferències hi ha entre una cèl·lula eucariota animal i una de vegetal?
21. Quines diferències hi ha entre una cèl·lula procariota i una d'eucariota?
22. Fes una llista dels orgànuls cel·lulars i digues quina funció fan a la cèl·lula.
23. Enganxa aquestes imatges a la llibreta i, posa nom a les fletxes.



5. ACTIVITAT CEL·LULAR.

24. Fes un resum o esquema d'aquest apartat dels apunts a la llibreta.
25. Dibuixa les diverses fases de la fagocitosi i, sota cada dibuix, explica de què tracta.
26. Quines diferències i semblances hi ha, pel que fa a l'alimentació, entre les cèl·lules autòtrofes i les heteròtrofes?
27. Busca un dibuix d'un cromosoma i indiquen les diferents parts.
28. Si una cèl·lula humana té 46 cromosomes i les seves filles també en tenen 46, per què s'han de duplicar abans de la mitosi?
29. Quin tipus de resposta emet una alga unicel·lular d'una font termal que neda en direcció a l'aigua calenta?
30. Què és una cèl·lula somàtica? I una cèl·lula sexual?



31. A l'esquema de la mitosi hi falta l'últim dibuix, on hi hauria de sortir el resultat final del procès. Fes un dibuix del resultat final, i escriu sota el dibuix un petit comentari.

6. L'ORGANITZACIÓ CEL·LULAR.

32. Fes un resum o esquema d'aquest apartat dels apunts a la llibreta.
33. Explica quina diferència hi ha entre tal·lus i teixit?
34. Digues el nom d'un teixit animal i d'un de vegetal que facin la mateixa funció.
35. Com s'alimenten i respiren les cèl·lules del teixit muscular d'aquest atleta.

