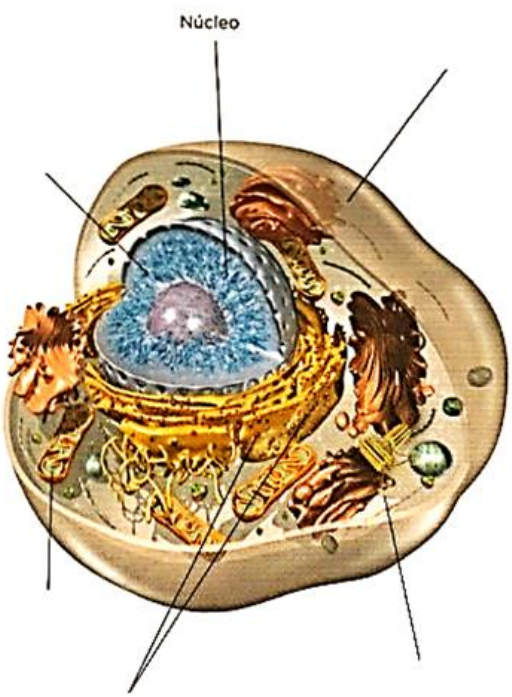
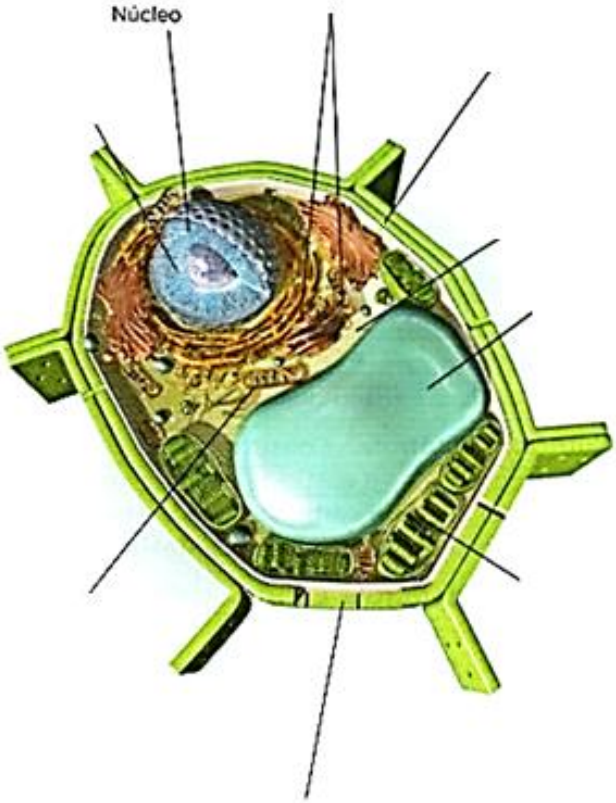
Biología y Geología de 1º de ESO

Primer cuatrimestre

1. Nombra las cuatro capas de la Tierra y describe de qué están formadas.
2. ¿Qué condiciones se dan en la Tierra y no en los demás planetas del Sistema Solar para que haya vida sólo en ella?
3. ¿Cuáles son las tres características comunes a todos los seres vivos que los diferencian de la materia inerte?
4. Di qué son las biomoléculas y haz un esquema de todas las biomoléculas que forman parte de los seres vivos.
5. ¿Qué representan los siguientes dibujos? Completa los nombres que faltan y explica cada uno de ellos (los cinco elementos que se repiten, explícalos sólo una vez):





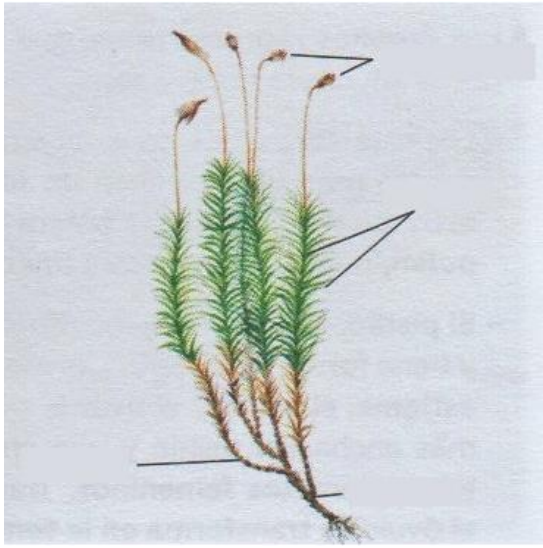
6. Explica los tipos de nutrición que existen.
7. Explica el proceso de la respiración celular y di en qué orgánulo tiene lugar.
8. Define estímulo, receptores, efectores y coordinación.
9. Explica qué son la reproducción sexual y la reproducción asexual.

10. ¿Qué es una especie?
11. Ordena los siguientes taxones del menos amplio al más amplio: orden, género reino, familia, filo, clase, especie.
12. Copia y completa la siguiente tabla con los datos que faltan:

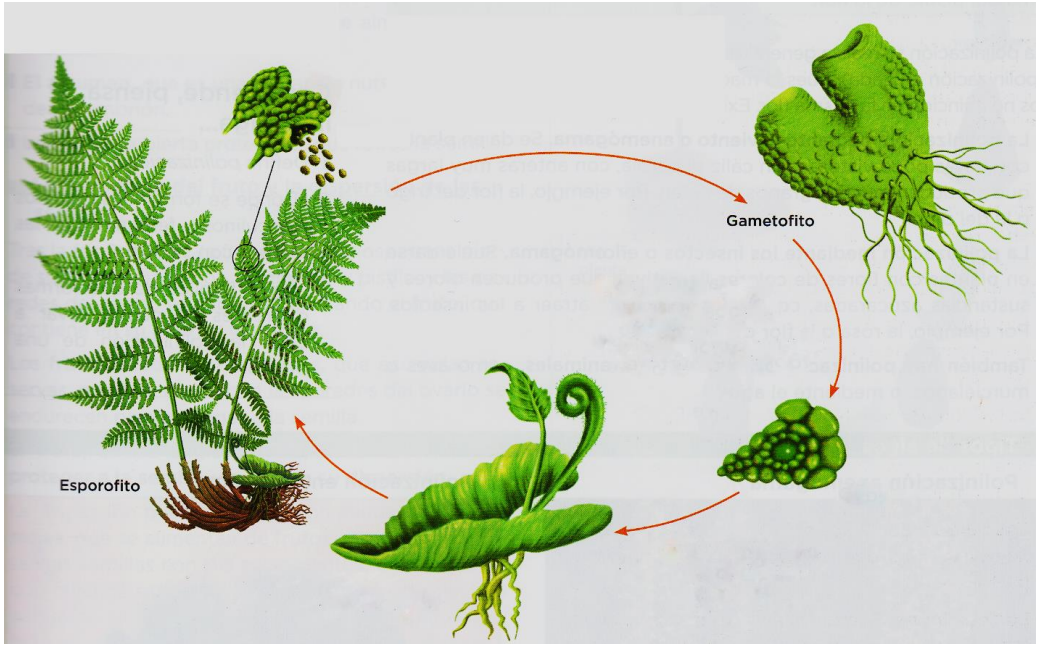
Reinos	Tipo de células	Número de células	Presencia o no de tejidos	Tipo de nutrición

13. ¿Qué son los cocos, los bacilos, los vibrios y los espirilos?
14. Las bacterias pueden ser autótrofas y heterótrofas, pero estas últimas, a su vez, pueden alimentarse de tres formas diferentes. Explícalas.
15. Pon cuatro ejemplos de bacterias beneficiosas para el ser humano, indicando cuál es el beneficio que proporcionan.
16. Haz un sencillo dibujo de un ciliado, un flagelado, un rizópodo y un esporozoo, y explica lo que es cada uno de ellos.
17. Las algas unicelulares se incluyen en el reino de los protoctistas, igual que los protozoos. ¿Crees que las algas pluricelulares que se encuentran en la playa son también protoctistas? ¿Por qué no se incluyen en los vegetales?
18. ¿A qué se debe el color verde, rojo o marrón de los distintos grupos de algas pluricelulares?
19. Explica los beneficios que conozcas de las algas para el ser humano.
20. Pon un ejemplo de hongo unicelular, de hongo pluricelular con aspecto algodonoso y de hongo que forme setas.
21. Explica cómo se reproducen los hongos.
22. Señala los beneficios que pueden aportar los hongos al ser humano
23. Indica alguna enfermedad producida por bacterias, otra producida por protozoos y otra causada por hongos. ¿Crees que las algas causan enfermedades a los seres humanos? ¿Y algún otro perjuicio?
24. Señala cuáles son los principales grupos de plantas sin semillas y de plantas con semillas.

25. ¿Qué órganos presentan los musgos? Señálalos en el dibujo y explica cada uno de ellos.

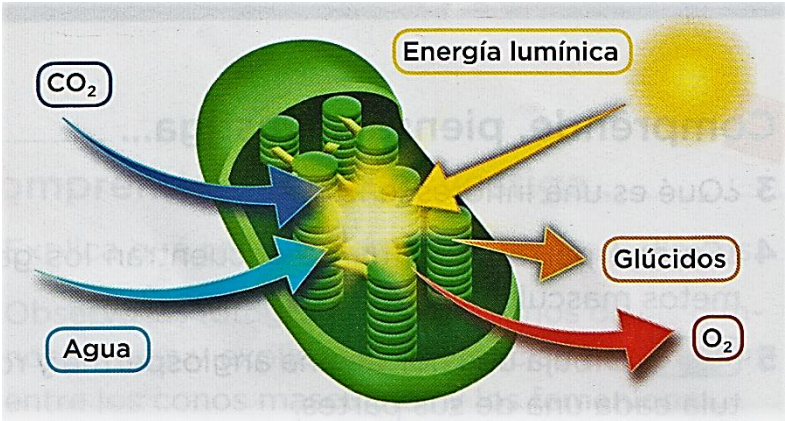


26. Explica el ciclo de vida de un helecho guiándote por el siguiente dibujo:

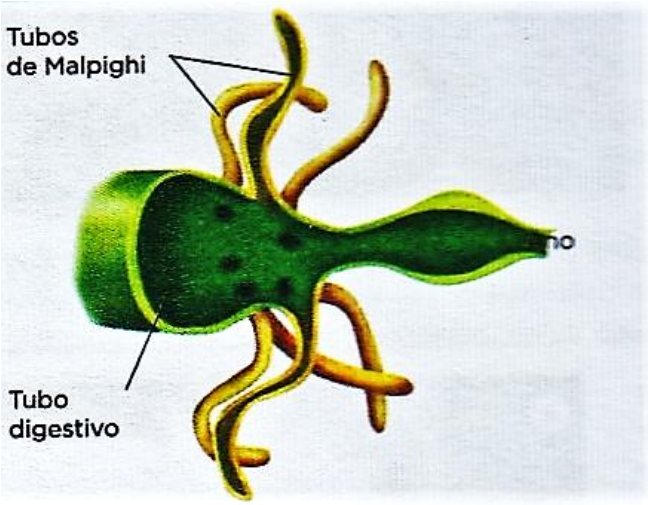


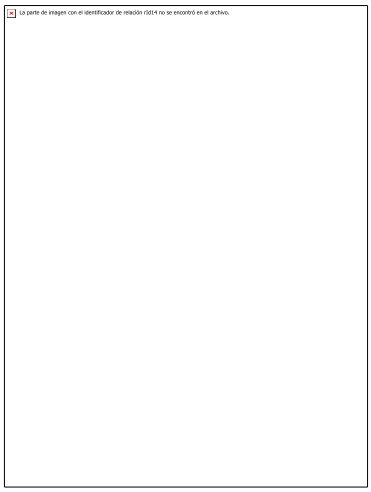
27. Explica qué son las plantas monoicas y dioicas.
28. ¿Cuál es la principal diferencia entre las plantas gimnospermas y las angiospermas? Explícalo.
29. Di cuáles son los órganos reproductores de una flor hermafrodita típica y explica todas sus partes.
30. Explica qué es y cómo se forma la savia bruta.

31. Observa la imagen y explica paso a paso las etapas de la fotosíntesis:



32. ¿Qué es y dónde se forma la savia elaborada?
33. Explica la diferencia entre nastias y tropismos y pon un ejemplo de cada uno de ellos.
34. Explica qué son las plantas de día largo y pon tres ejemplos.
35. Explica qué es la reproducción de las plantas por gemación, indicando todos los tipos que conozcas y algún ejemplo de cada uno de ellos.
36. Explica qué es la polinización y de qué formas se puede llevar a cabo.
37. Explica qué es y qué función tiene el fruto de las plantas.
38. Explica qué es la germinación.
39. ¿Qué tipo de simetría tienen los animales invertebrados? ¿Y los vertebrados? Explica los diferentes tipos de simetría que nombres y pon un ejemplo de cada uno de ellos.
40. ¿Cuáles son los principales grupos de invertebrados que conoces? ¿Y de vertebrados?
41. Compara los aparatos digestivos de una medusa, de una lombriz de tierra y de un ciervo, y describe los parecidos y las diferencias.
42. Explica si la respiración celular sucede o no siempre en todos los animales, razonando por qué.
43. Observa la imagen de los aparatos excretores que se te muestran y explica cuáles son, cómo funcionan y qué grupos de animales los presentan.





44. ¿Qué son los órganos fotorreceptores? Indica qué tipo de órganos fotorreceptores presentan una abeja, un camaleón, un pez, una sepia, una mariposa y un gorrión, y di también por qué presentan esos órganos que has dicho.
45. Explica lo que son y pon ejemplos de mecanorreceptores, quimiorreceptores y termorreceptores.
46. Explica qué son los sistemas de coordinación de los animales, qué dos tipos principales existen y qué diferencias principales existen entre su forma de actuar.
47. ¿Qué es el exoesqueleto de los invertebrados y qué relación tiene con el movimiento de estos animales?
48. ¿Crees que los animales pueden reproducirse asexualmente? Explica tu respuesta.
49. ¿Crees que la fecundación interna tiene alguna ventaja sobre la fecundación externa?
50. Copia y completa la siguiente tabla:

	¿Dónde se desarrolla?	¿Cómo se nutre?	¿Cómo nace?
Animal ovíparo			
Animal vivíparo			
Animal ovovivíparo			