	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA FLORESTA **CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL** **QUIZ 1: ESTRUCTURA CELULAR – GRADO SEXTO** **PROF FREDDY NELSON HENAO ESCOBAR**	**NOTA**

Nombre completo: _____ Fecha: _____

Preguntas de selección múltiple con única respuesta. Las preguntas de este tipo constan de un enunciado y cuatro opciones de respuesta, donde una sola es la correcta.

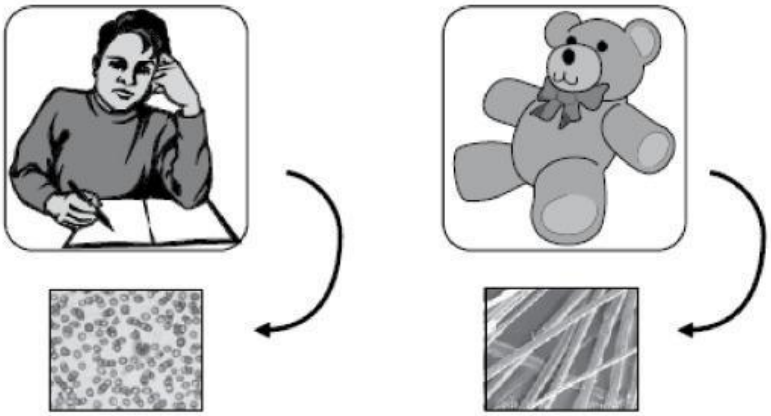
1. Los espermatozoides tienen como función la fecundación de un óvulo. Su estructura es muy sencilla constan de: un núcleo, un cuello y un flagelo, éste último de gran utilidad para movilizarse por el aparato reproductor femenino en busca del óvulo. Además del material genético y el flagelo, los espermatozoides cuentan con muy pocos organelos, uno de los cuales es muy abundante. Teniendo en cuenta la función de los espermatozoides, usted podría suponer que el tipo de organelo más abundante en estas células es
   a) la mitocondria.
   b) el lisosoma.
   c) el ribosoma.
   d) el núcleo.

2. El siguiente esquema muestra los organelos que participan en el proceso de formación de proteínas hasta que éstas son incorporadas a otros organelos de la misma célula o son secretados al medio extracelular.

De acuerdo con el esquema si ocurriera un fallo a nivel del complejo de Golgi usted esperaría que la célula fuera incapaz de
   a) traducir la información del ARN mensajero en proteínas.
   b) modificar las proteínas y empaquetarlas.
   c) transcribir la información del ADN en ARN mensajero.
   d) ensamblar aminoácidos para formar cadenas polipeptídicas.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 3 Y 4 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Andrés quiere tener evidencias de que su juguete no está vivo, para esto él lleva al colegio una muestra del relleno de un oso de peluche y lo compara con una muestra de su sangre. A continuación, se observa lo que vio Andrés:



3. La evidencia que tiene Andrés para afirmar que el oso **no** es un ser vivo es que
   a) las fibras del oso son grises mientras que la sangre de Andrés es roja.
   b) el relleno del oso es esponjoso mientras que la sangre de Andrés es líquida.

LIVEWORKSHEETS

c) el oso tiene fibras de algodón mientras que la sangre de Andrés tiene células.
d) las fibras del oso son largas mientras que las células de Andrés son redondas.

4. Para que Andrés pueda comparar su sangre con el relleno del oso de peluche debe usar

A.
Un telescopio

B.
Una lupa

C.
Unas gafas

D.
Un microscopio

5. La célula madre de un organismo es alargada, y posee un núcleo grande y un flagelo. Esta célula se divide por bipartición. Teniendo en cuenta que las características se heredan de una célula madre a sus células hijas, ¿cuál de las siguientes opciones muestra la apariencia que deben tener dos células hijas después de la división celular?

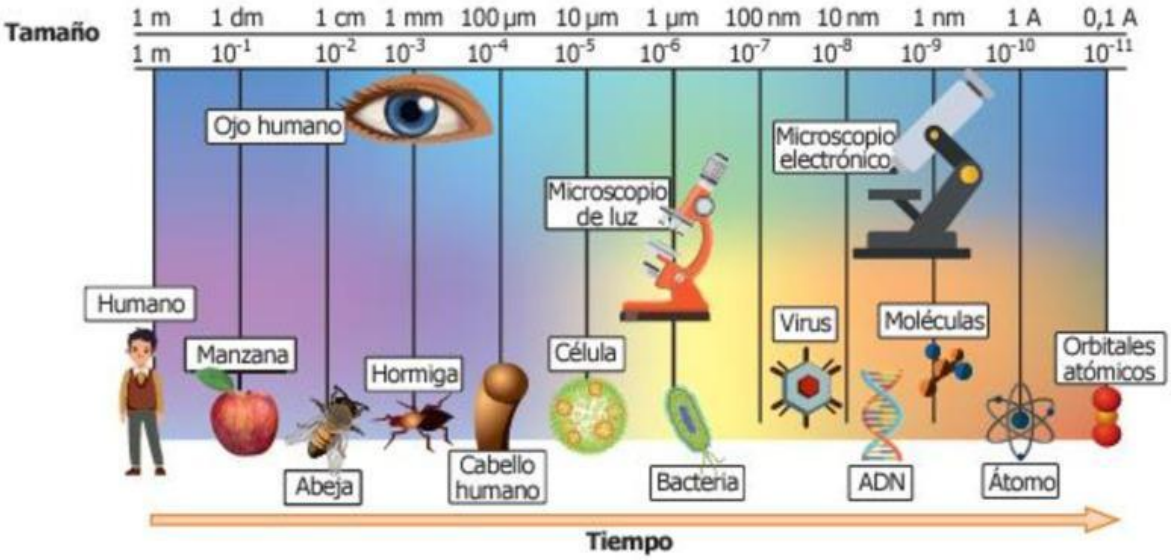
A.

B.

C.

D.

6. Existen estructuras y organismos que por muchos años fueron desconocidos para los humanos, ya que por su tamaño eran imposibles de observar a simple vista. El siguiente esquema muestra cómo a lo largo del tiempo se han podido conocer y describir estructuras y organismos cada vez más pequeños.

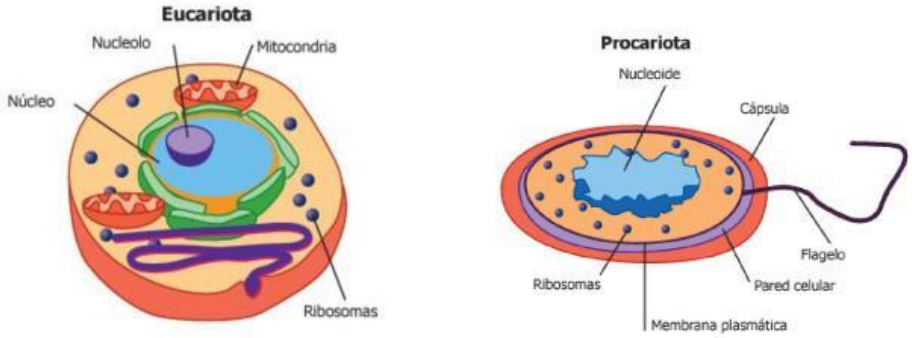


Según el anterior esquema, ¿qué permitió la evolución de este conocimiento?

a) La aparición de nuevos organismos y estructuras microscópicas.
b) Las investigaciones en torno al ojo humano y su capacidad visual.
c) Los avances científicos que permitieron mejoras en los microscopios.
d) El desarrollo de la teoría celular y el descubrimiento del ADN.

LIVEWORKSHEETS

7. Las células son las unidades básicas estructurales fundamentales de los seres vivos y se pueden clasificar en dos grupos: eucariotas y procariotas. A continuación, se observan dichas células y algunas de sus partes.



Teniendo en cuenta la información, ¿qué tienen en común los dos grupos de células?

a) Presentan la misma forma.
b) Presentan ribosomas.
c) Presentan núcleo.
d) Presentan mitocondrias

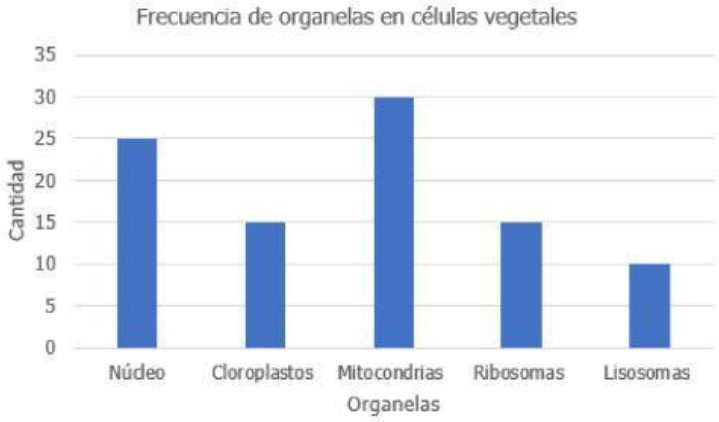
8. El organelo que da el color verde a las plantas es:

a) El lisosoma.
b) El cloroplasto.
c) La mitocondria.
d) El núcleo.

9. La proporción de organelos en las células depende de la función que éstas realizan. Los espermatozoides, por ejemplo, necesitan una gran cantidad de energía para impulsarse y moverse, mientras que algunas células del estómago necesitan digerir grandes cantidades de alimento. Estos dos tipos de células tienen, respectivamente, una gran cantidad de:

a) Mitocondrias y lisosomas.
b) Cloroplastos y mitocondrias.
c) Retículo endoplasmático rugoso y cloroplastos.
d) Lisosomas y aparatos de Golgi.

10. Un científico ha realizado una serie de observaciones microscópicas de células vegetales y ha registrado la frecuencia de aparición de diferentes organelas en un gráfico de barras. Observa el gráfico a continuación y responde la pregunta.



Según el gráfico, ¿cuál de las siguientes organelas es la más frecuente en las células vegetales observadas por el científico?

a) Mitocondrias
b) Cloroplastos
c) Núcleo
d) Ribosomas

LIVEWORKSHEETS

11. Así como el cuerpo necesita nutrirse, y los alimentos son procesados inicialmente por los dientes para transformarlos en sustancias más pequeñas, en la célula pasa algo similar, y esta función la realizan los lisosomas, ya que permiten que las sustancias pasen a ser más pequeñas evitando así su acumulación. Existe una enfermedad que se caracteriza por la acumulación de grasas en órganos como el bazo, hígado, pulmones, entre otros. Esta es ocasionada por la deficiencia de una enzima presente en los lisosomas que no permite la eliminación o reciclaje de dichas sustancias. De acuerdo con la información anterior, ¿por qué se acumulan estas sustancias en los lisosomas?
    a) Porque son los organelos encargados de la producción de energía, gracias a las sustancias que contienen en su interior.
    b) Porque son los organelos encargados de la organización de la célula, gracias a las sustancias que contienen en su interior.
    c) Porque son los organelos que permiten la eliminación de sustancias, gracias a las enzimas que contienen en su interior.
    d) Porque son los organelos que permiten el ingreso de sustancias, gracias a las enzimas que contienen en su interior.

12. En una casa, hay paredes que separan el interior del exterior y protegen a los habitantes de factores externos. De manera similar, todas las células tienen una estructura que las rodea y protege del entorno externo. ¿Qué estructura celular es común tanto en células animales como en células vegetales y actúa como la "barrera" que rodea y protege a la célula?
    a) Núcleo
    b) Membrana plasmática
    c) Cloroplastos
    d) Mitocondrias

13. Escribe en los recuadros el nombre de las partes de las células que se muestran a continuación.

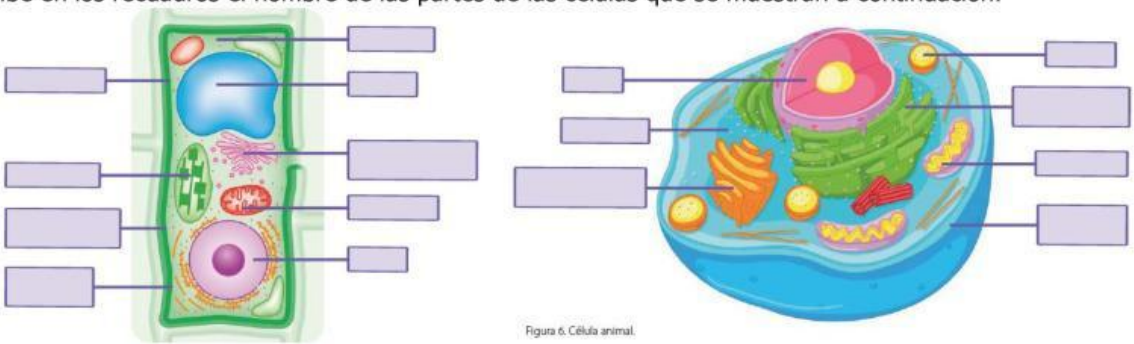


Figura 6. Célula animal.

14. Relacione. Escriba dentro del paréntesis el número que corresponde a cada estructura celular según su función.

COLUMNA A	COLUMNA B
( ) Encargado de dirigir todas las actividades de la célula.	1. Vacuola
( ) Su función principal es producir energía en forma de ATP.	2. Mitocondria
( ) Se encarga de almacenar y transportar proteínas.	3. Membrana celular
( ) Su función es la digestión de sustancias que entran a la célula.	4. Lisosomas
( ) Su función es permitir el paso de sustancias hacia el interior y exterior de la célula.	5. Centriolo
( ) Es el encargado de producir proteínas.	6. Pared celular
( ) Su función es almacenar agua y nutrientes que le sirven de alimento a las plantas.	7. Retículo endoplasmático
( ) Parte viscosa de la célula que alberga a los organelos celulares.	8. Aparato de Golgi
( ) Se encarga de almacenar y transportar sustancias en la célula.	9. Citoplasma
( ) Parte de la célula vegetal que le da soporte y rigidez.	10. Ribosomas
( ) Son los encargados de formar el huso mitótico durante la división celular.	11. Núcleo

NOTA DE AUTOEVALUACIÓN: _____

LIVEWORKSHEETS