



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19

ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

Área: Ciencias naturales y educación ambiental **Grado:** Sexto **Periodo:** 1°

Docente(s): Luis Fernando Restrepo Giraldo

Fecha de desarrollo: 25 marzo 2020

REFERENTES DE CALIDAD: **COMPETENCIA(S)**-ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIAS

- ✓ Uso comprensivo del conocimiento científico.
- ✓ Explicación de fenómenos.
- ✓ Indagación

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ✓ Describir las diferentes teorías sobre el origen de la vida.
- ✓ Nombrar los postulados de la teoría celular.
- ✓ Describir los nombres de las partes de la célula y su respectiva función.
- ✓ Diferenciar cada una de las fases del proceso de división de células somáticas.

CONOCIMIENTOS BÁSICOS:

El estudiante debe tener claro los conceptos de:

- ✓ Teorías sobre el origen de la vida.
- ✓ Postulados de la teoría celular.
- ✓ Componentes celulares.
- ✓ Proceso de mitosis
- ✓ Clasificación de las células.

RECURSOS Y MATERIALES:



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA
ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19
ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

Materiales o insumos para el taller:

- ✓ Notas del cuaderno.
- ✓ Libros de biología para grado 6°.
- ✓ Atlas de biología.
- ✓ Enciclopedias.
- ✓ Consultas en la WEB.
- ✓ Videos de YOU TUBE.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Desarrollar el taller propuesto en el cuaderno con letra clara, legible, orden y buena ortografía. (Este será revisado y evaluado una vez se normalice la situación).

NOTA: en caso de continuar la anormalidad académica se darán las pautas para la misma, de acuerdo a las indicaciones del Ministerio de Educación Nacional.

ACTIVIDADES

Actividad de inicio: (GUIA TEORICA-Conceptos)

Notas del cuaderno (ver materiales y recursos)

Actividad central:(GUIA PRACTICA)

1. En la siguiente tabla encontrarás datos sobre la composición de la atmósfera en Venus, Marte y la Tierra. Responde las siguientes preguntas de acuerdo con la información dada.

Componentes de la atmósfera	VENUS %	MARTE %	TIERRA %
			



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19

ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

Dióxido de carbono	96	95	0,004
Nitrógeno	3	3	77
Oxígeno	0	0	21
Otros	1	2	1,96

- a) ¿Qué componentes de la atmósfera indican que Venus y Marte no pueden tener vida similar a la que hay en la tierra? Justifica tu respuesta.
- b) Compara la composición de las atmósferas de Venus y Marte con la hipotética atmósfera de la tierra primitiva (consultar). ¿En qué se parecen? ¿Sirve esta información para apoyar la hipótesis de la atmósfera primitiva en la tierra? ¿En un futuro podría haber condiciones apropiadas para la vida en Venus y Marte?

2. Escribe la letra de la columna **A** en el paréntesis de la columna **B**, según corresponda.

Columna A

Columna B

- A. Selección natural () Los seres vivos surgen a partir de materia inorgánica.
- B. Evolución bioquímica () Los seres vivos mejor adaptados al ambiente logran reproducirse y tener hijos que heredan sus características.
- C. Generación espontánea () La vida se inició hace millones de años a partir de biomoléculas o moléculas orgánicas.

3. Organiza cronológicamente los eventos que posibilitaron la formulación de la teoría celular. Numera de 1 a 4.

Observación de células vegetales y animales.

Inventación de los primeros microscopios.

Observación de pequeñas celdillas en una fina capa de corcho.

Uso de tintes o colorantes.

4. Señala con un ✓ en cuales de los siguientes objetos puedes encontrar células:



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA
ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19
ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

En una gota de agua de río.

En un lápiz.

En un cabello humano.

En las garras de un león.

En una flor.

En la hoja seca de una planta

En el ojo de un insecto.

En la pluma de una gallina.

En el estómago de una vaca.

5. Escribe una **V** si la frase es verdadera o una **F**, si es falsa. Corrige las frases falsas.

- () Los seres vivos más simples como las bacterias no están formados por células.
- () Todas las células requieren del microscopio para ser observadas.
- () La forma de las células de un organismo depende de la función que Realiza.
- () Todas las células poseen membrana nuclear.

6. Describe en los recuadros en qué consiste cada teoría sobre el origen de la vida. Asume el papel de **abogado** (defensor de la teoría) y **fiscal** (debilidades de la teoría). Escribe los argumentos en cada caso.

GENERACIÓN ESPONTÁNEA

ARGUMENTOS

EVOLUCIÓN BIOQUÍMICA



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19

ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

ARGUMENTOS

7. Establece diferencias entre los siguientes conceptos.

CONCEPTO		CONCEPTO
Membrana celular	y	ribosomas
Célula procarionte	y	célula eucarionte
Interfase	y	mitosis
Aparato de un organismo	y	sistema de un organismo
Cloroplasto	y	pared celular

8. ¿Qué podría sucederle a una célula que no posea ribosomas?, ¿qué funciones dejaría de realizar?, ¿cuáles serían las consecuencias?

9. ¿Qué funciones deja de realizar una célula que ha perdido su núcleo?, ¿por qué?

10. Relaciona la columna **A** con la columna **B**

COLUMNA A

- a. Cromosomas homólogos
- b. Variabilidad genética
- c. Citocinesis
- d. Meiosis
- e. Cromosoma
- f. Cigoto
- g. Interfase
- h. Mitosis
- i. Célula madre
- j. Reproducción celular

COLUMNA B

- () Proceso que ocurre en el interior de la célula
- () Células con capacidad de replicarse por división mitótica
- () Estructuras compactas formadas por ADN que están presentes en el núcleo celular



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19

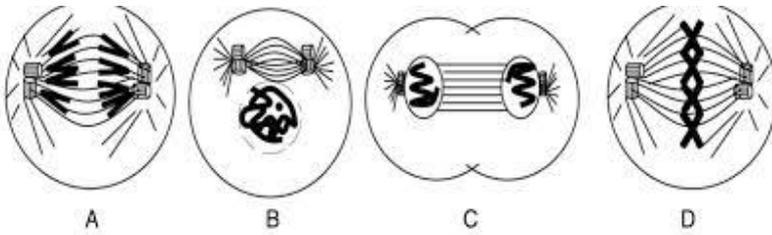
ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

- () División de las células sexuales
- () Estructura resultante de la unión del gameto masculino con el gameto femenino
- () División del citoplasma
- () Cambios en el material genético de una población o de una especie
- () Par de cromosomas que tienen la misma disposición de información genética
- () División de las células somáticas o asexuales
- () Etapa del ciclo celular en la cual la célula crece, sintetiza sustancias, duplica su material genético y se prepara para dividirse

11. Escribe debajo de cada imagen la etapa de la mitosis que corresponde



12. Complete el crucigrama que contiene términos relacionados con la
reproducción celular

- a. Proceso de formación de dos células idénticas
- b. División del citoplasma
- c. Nombre que reciben las estructuras formadas por ADN enrollado
- d. Etapa de la mitosis en la que los centrómeros y las cromátidas viajan hacia los polos celulares.
- e. Nombre que recibe cada uno de los brazos que forma un cromosoma
- f. Etapa de la mitosis en la que la envoltura nuclear se fragmenta y los cromosomas se alinean en el centro de la célula.
- g. Etapa de la mitosis en la que los polos de la célula se alejan y se forma un nuevo núcleo.



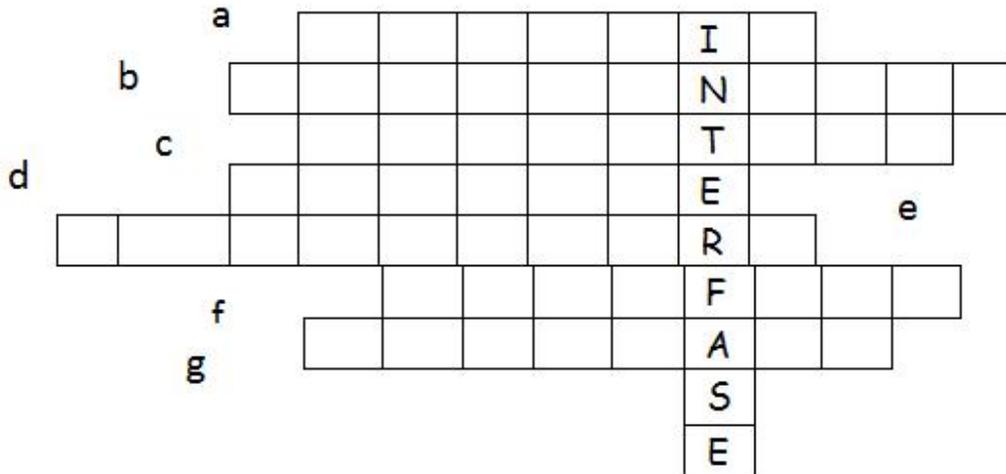
I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19

ÁREA:

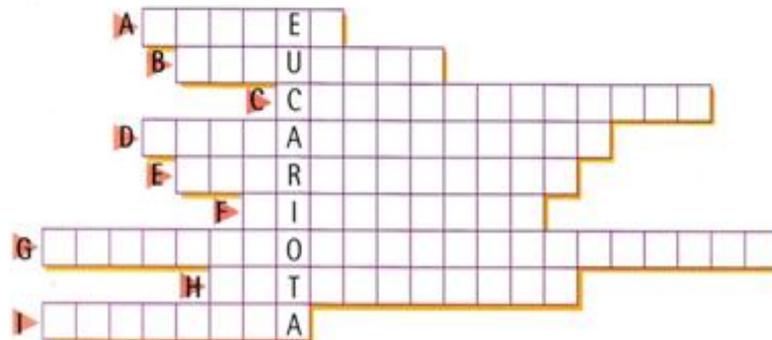
GRADO:.

AÑO: 2020.



13. Completa el siguiente crucigrama

- A** Estructura encargada del control de las actividades celulares. Es el lugar en el que se almacena y desde donde se transmite la información genética hereditaria de la célula.
- B** Organelos que se encuentran presentes en casi todas las células vegetales y protistas. Dan soporte a la célula y sirven para almacenar agua, enzimas, productos de secreción y desechos.
- C** Estructura de soporte interno de la célula. Es el encargado de mantener la forma de la célula y de servir como anclaje para los demás organelos.
- D** Organelo de la célula cuya función es recibir las proteínas y otros productos del retículo endoplasmático para terminar



- de procesarlos, hasta su destino final dentro o fuera de la célula.
- E** Organelo que contiene la clorofila, que es el pigmento que le da el color verde a las plantas e interviene en el proceso de la fotosíntesis.
- F** Organelo que contiene enzimas, es decir, sustancias capaces de digerir proteínas, azúcares y moléculas de ADN.
- G** Red de membranas aplanadas que divide al citoplasma, y a su vez, lo comunica con el núcleo.
- H** Organelo encargado de llevar a cabo la respiración celular, con el fin de obtener la energía necesaria para que la célula cumpla con sus funciones vitales.
- I** Organelo que tiene como función la producción de proteínas.



I.E. JUAN DE LA CRUZ POSADA

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN CASA DURANTE
LA CONTINGENCIA POR EL COVID-19

ÁREA:

GRADO:.

AÑO: 2020.

**PRODUCTO DEL TALLER
(EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE)**

Taller diligenciado en el cuaderno o en hojas sueltas con normas Icontec.