

TRABAJO INTEGRADOR DE BIOLOGÍA.

Curso: 2^{do}. B.

Profesora: Mariela Tucci.

Parte 1. (Consignas 1 a 7).

1) *Durante mucho tiempo se creyó que los seres vivos podían tener origen en materiales sin vida, por ejemplo, que las moscas provenían de la carne en putrefacción.*

Responde: a) ¿A qué teoría hace referencia?

b) Van Helmont, hizo una observación sobre la aparición de ratones y elaboró una receta, ¿En qué consistía esa receta?

2) *Estas ideas comenzaron a ser cuestionadas hacia 1600. En 1668, un científico demostró que si la carne se guardaba tapada no aparecían moscas.*

Responde: ¿Qué científico realizó esta demostración?

3) *Pero esta experiencia no fue suficiente, ya que al cabo de 7 días aparecían microorganismos sobre la carne. Recién en 1861, otro científico, tras realizar una serie de experimentos, pudo comprobar que los microbios se encontraban en el aire y concluyó que los seres vivos provienen de otros seres vivos. Y así logró desterrar el surgimiento espontáneo de la vida.*

Responde: Nombre del científico al que se refiere.

4) *Alexander Oparin fue un bioquímico ruso que vivió entre 1894 y 1980, sus ideas sobre el origen de la vida en la tierra primitiva tuvieron sustento en una experiencia realizada en 1953 por 2 científicos, quienes lograron recrear las condiciones de la atmosfera primitiva y obtener moléculas orgánicas.*

Responde: a) Nombra los 2 científicos que se mencionan

b) ¿Qué moléculas orgánicas se obtuvieron?

5) *Todos los seres vivos provienen de un ancestro común.* ¿Qué evidencias de la evolución se conocen actualmente que dan sustento a esta afirmación?

6) ¿Cómo explicaría Lamarck que las jirafas tenga un cuello tan largo? ¿y cómo lo explicaría Darwin?

7) El siguiente video explica brevemente la teoría endosimbiótica. Mira y luego responde:

<https://biologiacienciaytics.blogspot.com/2018/05/teoria-endosimbotica.html?m=1>

La simbiosis es una relación de estrecha convivencia entre seres vivos de distinta especie, a las que se las llama simbioses, con el fin de obtener algún beneficio de esta unión. (tener en cuenta que en las mitocondrias se lleva a cabo la respiración celular)

a) ¿Cuál crees que fue el beneficio que se estableció en esta relación?

b) ¿Qué tipo de organismo pudo haber sido la mitocondria antes de producir la simbiosis?

Parte 2: (Consignas 8 a 14)

8) *Una de las características de los seres vivos es que están formados por células.*

- a) ¿Cómo se clasifican las células?
- b) Nombra las 4 estructuras que tienen en común todas las células.
- c) Establece las diferencias entre una célula eucariota animal y una vegetal.

9) **Una bacteria, un árbol y un pez.**

- b) ¿A qué tipo de células pertenecen?
- c) ¿Cuáles son individuos unicelulares y cuáles son pluricelulares? Justifica.
- d) ¿A qué nivel de organización de los seres vivos pertenecen?
- e) ¿Qué tipo de reproducción presentan?

10) **Un glóbulo rojo, un espermatozoide y una neurona.**

¿Cuáles de estas células se dividen por mitosis y cuáles por meiosis? Justifica.

11) Nombra las fases de la mitosis y describe los eventos que ocurren en cada una.

12) *Se tiene un hábitat (bosque, selva), en las que las condiciones son favorables y todo funciona en forma estable, de repente, el ambiente natural tiende a cambiar esa armonía, pudiendo ser la causa: una sequía, un incendio, una inundación...etc.*

- a) ¿Qué ventajas presentan aquellas especies que se reproducen sexualmente frente a las que lo hacen asexualmente?
- b) ¿Qué crees que pasaría al cabo de un tiempo con respecto a la descendencia?

13) **Completa** el párrafo con las siguientes palabras:

PANDEMIA – ARN – COVID 19 – CÁPSIDE – CORONAVIRUS – SARS Co V2 – CÉLULA – ARN VÍRICO.
--

El _____ pertenece a la familia de los coronavirus, producen la enfermedad _____ en la que la organización mundial de la salud la consideró una _____ por su propagación por el mundo.

Los _____ son una familia de virus que reciben su nombre porque cuando se miran en un microscopio se puede ver su forma esférica cuya superficie cubierta por espigas adoptan forma de corona.

Su genoma se conforma por una única cadena de _____ rodeado por una envoltura llamada _____, envuelta en una capa lipídica exterior, de ahí la recomendación del uso del agua y jabón para deshacer esta envoltura.

El virus utiliza la maquinaria de la _____ para reproducirse, ésta confunde el ARN vírico con su propio material genético produciendo en cuestión de horas millones de copias de _____ y proteínas.

14) **Investiga y completa** el siguiente cuadro:

Atención: El primero es a modo de ejemplo.

	¿Es Virus o bacteria?	Enfermedad que produce:
SARS CoV-2 (Coronavirus)	virus	Covid 19
Estreptococo		
Varicela-zóster		
HIV		
Rinovirus		
Escherichia Coli		
Bacilo de Koch		
Den 1		