



Espacio Curricular: Biología

Curso: 5° B

Nombre y Apellido:

Docente: Espejo Paula

Guía Integradora. 1° Cuatrimestre

☺ **La siguiente guía la realizarán en la clase del 21 de junio y la entregarán la clase del 22 de junio, en hoja aparte.**

☺ **Realiza la siguiente guía en grupos de no más de 3 personas**

Respecto de las Teorías del Origen de la Vida:

1. ¿Qué demostró Redi con sus experimentos?
2. ¿Qué demostró Pasteur con sus experimentos?
3. ¿Cuál es la diferencia entre la composición de la atmósfera primitiva, según Oparin y la actual?

La atmósfera primitiva de Oparin estaría compuesta por metano, amoníaco, hidrógeno y vapor de agua. La atmósfera actual contiene nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono y otros gases.

La atmósfera primitiva de Oparin estaría compuesta por metano, oxígeno, nitrógeno y vapor de agua. La atmósfera actual contiene hidrógeno, amoníaco, dióxido de carbono y otros gases.

La atmósfera actual de Oparin estaría compuesta por metano, amoníaco, hidrógeno y vapor de agua. La atmósfera primitiva contiene nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono y otros gases.

4. ¿Qué diferencias encuentras entre la teoría de la generación espontánea y la biogénesis sobre el origen de la vida?

Trata de explicar la aparición de los primeros seres vivos en la Tierra a partir de moléculas sencillas.

Se basa en condiciones especiales e irrepetibles que debieron existir en el pasado.

Proceso que tuvo lugar a lo largo de millones de años.

Las moléculas orgánicas se acoplaron formando estructuras cada vez más complejas.

Las características fisicoquímicas de la Tierra han cambiado debido a la actividad de los seres vivos.

Aparición de los seres vivos completamente desarrollados a partir de materia inanimada.

Respecto de las Teorías de la Evolución de las Especies:

5. ¿Qué pruebas aportaron los fijistas a la futura teoría de la evolución?
6. Utiliza el pensamiento de Lamarck para explicar las siguientes afirmaciones:
 - Las jirafas tienen el cuello largo porque necesitan llegar a las hojas altas de los árboles
 - Los canguros tienen enormes patas traseras porque las necesitan para huir de sus enemigos
 - Las serpientes perdieron sus patas porque no las utilizaban y les molestaban para reptar
7. Resume las principales ideas de la teoría de Darwin
8. Según esta teoría contesta:

Observa los insectos de la derecha y contesta a las actividades:

- a) Siendo de la misma especie, ¿por qué tienen diferente color?
- b) ¿Cómo crees que actuará la selección natural sobre ellos?
- c) ¿Qué efectos tendrá a largo plazo?
- d) ¿Dónde tendría más posibilidades la variante de la derecha?
- e) ¿Cuál habría sido la evolución de esta población si se alimentase de las hojas secas del suelo?



9. Interpreta cómo evolucionará la polilla de la imagen sobre una zona contaminada por hollín.



10. Marca la opción correcta:

El elefante africano tiene las orejas grandes y el indio pequeñas...

- a) porque el africano las desarrolló por necesidad.
- b) porque el africano vive en zonas más calurosas que el indio.
- c) porque al indio le molestarían en la vegetación de la selva.

¿Por qué crees que las ballenas y los delfines tienen forma de pez?

- a) Se pudieron adaptar al agua por tener esa forma.
- b) Porque vienen de los peces.
- c) Las necesitan para nadar mejor.

¿Cómo consiguieron las ranas, sapos y patos las membranas entre los dedos?

- a) La humedad las hizo crecer.
- b) A base de vivir cerca del agua y nadar mucho.
- c) Solo sobrevivieron los individuos que las tenían.

Entre las frases siguientes escoge aquellas que coincidan con observaciones en las que se basó Darwin para formular la teoría de la selección natural (puedes escoger más de una respuesta)

- a) En un grupo, y a largo plazo, solo sobreviven los mejor adaptados.
- b) Los descendientes siempre son exactamente iguales a los progenitores.
- c) Algunos descendientes tienen algunos rasgos que no se parecen a los de los progenitores.
- d) Los seres vivos a lo largo de su vida se van adaptando para poder sobrevivir.

Entre las frases siguientes escoge aquellas que coincidan con suposiciones que hizo Darwin para articular la teoría de la selección natural (puedes escoger más de una respuesta).

- a) Dentro de unas especies los hijos heredan exactamente los mismos rasgos que tenían los padres.
- b) La desaparición de especies se debe a fenómenos catastróficos (inundaciones, terremotos...).
- c) En la naturaleza se producen pequeños cambios inesperados que pueden dar origen a nuevas especies.

11. Investiga y responde:

- a) ¿Qué son órganos vestigiales?
- b) ¿Qué son órganos análogos y órganos homólogos?
- c) ¿Qué es la evolución convergente? ¿Y la evolución divergente?

12. Marcar la opción correcta:

I. ¿Qué tienen en común las teorías fijistas?

- a. Las especies son inmutables.
- b. El mismo origen común de las especies.
- c. La teoría de la evolución.

II. ¿Cuáles fueron los principales obstáculos para la aceptación de las teorías evolucionistas?

- a. Los procesos evolutivos son lentos y no se perciben en el período de una generación humana.
- b. Sin los conocimientos actuales, resultaba difícil comprender cómo pueden aparecer nuevas características que originen nuevas especies.
- c. En ese momento, las teorías evolutivas suponían un enfrentamiento con las doctrinas religiosas.

III. ¿Cómo explica Cuvier la existencia de los fósiles?

- a. Defendía que eran los restos de especies extintas como consecuencia de grandes cataclismos, tras lo cual se habrían creado otras nuevas.
- b. Cuvier tenía un profundo conocimiento del proceso de fosilización (tafonomía) y sabía que se trataban de restos de organismos enterrados.
- c. Creía que eran producto de la generación de los animales, surgían de la tierra hacia la superficie.

13. La observación de las diferentes especies de pinzones existentes en las islas Galápagos fue decisiva para que Darwin elaborase la teoría evolutiva ¿Qué explicación habría dado Lamarck si hubiera visitado estas islas? ¿Y Cuvier?

Lamarck

lo habría explicado por una creación inicial que originó directamente las diferentes especies.

Cuvier

habría dicho que los pinzones habían desarrollado características particulares en cada isla debido a que en cada una tenían diferentes necesidades.