**FUNDACIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN JUAN EUDES**

**RECUPERACIÓN DE AREA DEL TERCER PERIODO**

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **GRADO:** NOVENO **AÑO:** 2022

**DOCENTES:** YISMAR ALEXANDER SANCHEZ LOZANO,

LEIDY YULIANA PACHECOMENA.

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**INDICADORES DE DESEMPEÑO:**

**1.** Identifica la evolución geológica y biológica de la tierra.

**2.** Describe la evolución del universo.

**3.** Explica la historia y ramas de la física.

**INDICACIONES.**

* Todos los puntos tienen igual valor. Realización del taller 30%, la sustentación es escrita y tiene un valor del 70%. Debe ser entregado en hojas de block tamaño carta, debidamente marcado, la letra debe ser del estudiante, deben tener en cuenta la ortografía ya que será calificada. Se debe acercar al docente para organizar la fecha de sustentación y entrega del trabajo.

**MATERIAL DE ESTUDIO Y/O ACTIVIDAD**

Teniendo en cuenta el siguiente texto, responde las preguntas del 1 al 10

**Evolución biológica y geológica del planeta**

El origen de la vida tiene sus raíces en las etapas primitivas de la evolución planetaria, registradas por los cuerpos extraterrestres hoy llamados meteoritos y representa la materia prima principal formadora de los planetas rocosos como Mercurio, Venus, Tierra y Marte.

Este registro incluye el material químico precursor de la vida, así como aquellos eventos altamente energéticos cuya naturaleza pudo acelerar el proceso de evolución química de ese

material hasta la vida, o bien retrasar su formación. Por otra parte, la geología es la ciencia que estudia los objetos y procesos naturales que han marcado la evolución planetaria del Sistema Solar interior y en consecuencia se liga estrechamente con la ciencia de la Meteórica. Este trabajo analiza esta relación considerando primero las características químicas y mineralógicas de las poblaciones actuales de meteoritos, ya que representan restos de los objetos cuya coalescencia formó a los planetas en las primeras etapas de la historia del Sistema Solar, y luego analiza las consecuencias negativas o positivas de ese proceso de crecimiento planetario para la generación de la vida en la Tierra. Todas las células, incluidas las bacterias más elementales, están repletas de dispositivos moleculares que serían la envidia de cualquier nanotecnólogo. A medida que oscilan, giran o se desplazan sin cesar por el interior de la célula, esas máquinas cortan, pegan y copian moléculas genéticas, transportan nutrientes de un sitio a otro o los convierten en energía, construyen y reparan las membranas celulares, y transmiten mensajes mecánicos, químicos o eléctricos. Una lista que crece con la incorporación incesante de nuevos descubrimientos. Resulta prácticamente imposible imaginar el modo en que los mecanismos celulares, en su mayoría enzimas (catalizadores de naturaleza proteínica), pudieron formarse de manera espontánea cuando surgió la vida a partir de la materia inanimada hace unos 3700 millones de años. Es cierto que, dadas las condiciones adecuadas, algunos aminoácidos con los que se construyen las proteínas) se forman fácilmente a partir de compuestos químicos más sencillos, tal y como descubrieron Stanley L. Miller y Harold C.

**Las capas internas de la Tierra**

**Corteza terrestre**: es la primera capa de la Tierra y en la que los seres humanos vivimos. Se trata de la capa más delgada y más fina que tiene el planeta.

 **El manto:** es la segunda capa interna de la Tierra y se encuentra justo debajo de la corteza. Se trata de un océano de roca fundida y es la parte más extensa del volumen terrestre. El manto está dividido en dos zonas: Parte superior: es donde se hallan las placas tectónicas Parte inferior: es donde se encuentra el magma, que es lo que produce las erupciones volcánicas en el planeta

**Núcleo terrestre**: es la capa interna de la Tierra más importante y la última de todas. Aquí es donde se encuentra la parte más densa del planeta y, en su gran mayoría, encontramos hierro, por tanto, es una capa muy sólida. Decimos que es la más importante porque gracias a la rotación de su núcleo es por lo que nuestro planeta tiene el campo magnético que nos protege de la radiación del cosmos y, por tanto, permite que haya vida. El núcleo se divide en interno y externo

**Procesos geológicos externos de la tierra**

**La meteorización**: es el conjunto de modificaciones que experimentan las rocas por efecto de los gases que contiene el aire atmosférico y de las variaciones de temperatura. Se distinguen dos tipos de meteorización: Meteorización física: rompe la roca en fragmentos más pequeños sin alterar los minerales que la forman. Es característica de climas fríos, desérticos y de zonas costeras. Se puede producir por varios procesos: ¬ Dilatación-contracción de la roca, por la acción en cuña del agua al congelarse en las hendiduras. Este fenómeno se conoce como gelifracción. ¬ Acción de los seres vivos, como las raíces y los animales, que perforan la tierra especialmente, la actividad humana.

Meteorización química: disgrega la roca provocando cambios en los minerales que la constituyen, debido a las reacciones químicas entre los gases atmosféricos y los minerales de la roca. Es característica del clima ecuatorial y templado húmedo. Los principales procesos químicos son, entre otros: ¬ Carbonatación o acción del CO2 atmosférico con el carbonato de calcio (CaCO3) en las rocas calcáreas. ¬ Oxidación o acción del O2 atmosférico disuelto en el agua sobre las rocas, como ocurre en aquellas que tienen un alto contenido en hierro.

**Erosión:** desgaste y rotura de las rocas superficiales por la acción de los agentes geológicos externos. El viento y el agua, en todas sus formas, erosionan la morfología del paisaje.

**Transporte:** proceso mediante el que los fragmentos erosionados se transportan hacia zonas más bajas. Lo puede realizar el mismo agente que erosionó u otro distinto. Por la naturaleza de los agentes responsables, el transporte siempre lleva consigo erosión.

**Sedimentación:** depósito de los fragmentos y de los productos resultantes de su alteración en zonas bajas de los continentes y, sobre todo, en los océanos. Los depósitos acumulados dan lugar a sedimentos, dispuestos en capas generalmente horizontales, denominadas estratos. Después de millones de años los estratos darán lugar a las rocas sedimentarias mediante un proceso conocido como litificación o diagénesis.



1. Explica como inician a investigar las teorías del origen de la vida.
2. ¿De qué forma la geología contribuye a la evolución del planeta?
3. ¿Qué diferencias hay entre las capas de la tierra?
4. Realiza un ensayo referente al origen de la vida y la evolución biológica del planeta en el cual se explique de manera clara y coherente tu punto de vista respeto a la temática tratada.
5. Realizar un mapa conceptual teniendo en cuenta el origen de la vida y la evolución biológica de la tierra.
6. ¿Qué diferencias hay entre las capas de la tierra y los procesos geológicos?
7. ¿Cuál es la importancia de la meteorización?
8. ¿Cuántos tipos de meteorización hay y en que consiste cada una de ellas?
9. ¿Por qué son importantes las capas internas de la tierra?
10. ¿Qué diferencias y semejanza hay entre los procesos geológicos de la tierra?
11. Realizar un dibujo en que se reflejen las capas internas de la tierra.