



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Sexto básico
Profesora: Daniela Palma

Nombre _____ curso _____

Dirección de correo electrónico _____

Numero de contacto _____

GUIA N°4, UNIDAD 3, PARTE 2

“Características y estructura de la Tierra”

Objetivos:

- Describir las características de las capas de la Tierra (atmósfera, litósfera e hidrósfera) que posibilitan el desarrollo de la vida y proveen recursos para el ser humano, y proponer medidas de protección de dichas capas.

Instrucciones:

- Lee cada información de manera detallada, posteriormente responde cada una de las actividades según correspondan.
- Realiza con lápiz grafito las actividades, si necesario cortar, pegar o pintar, realízalo.
- Desarrolla parcialmente las actividades, es decir, **no la hagas todo el mismo día**, distribuye tu hora de estudio.
- Si es necesario ver videos o imágenes de internet hazlo.
- Si es necesario hacer experimentos o actividades anexas también las puedes hacer.
- En el caso de no poder imprimir la guía, desarrolla cada actividad en el cuaderno, especificando el enunciado y el número de la actividad.
- Dudas o consultas serán resueltas vía correo electrónico
dpalma@colegiosoldechile.cl dpalmaa@gmail.com
- Enlace del libro digital
https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145402_recurso_pdf.pdf
- **Te recuerdo que las guías serán solicitadas a la reincorporación de clases, así que cuida el material, no lo pierdas.**

¡¡Atentos!!

Se subirán en la página de Facebook e Instagram distintos **desafíos** para los niños de sexto básico estén atentos y puedan responder, al responder deben colocar el nombre y curso, para ver los niveles de interacción. (evaluaciones formativas de participación), en el caso de no tener redes sociales por favor avisar por correo electrónico, para enviar los desafíos de manera particular. (el correo aparece escrito en las instrucciones)

Además, se subirán videos del contenido que estamos viendo.

Facebook: Daniela Palma Ahumada

Instagram: profe_daniela_palma

Anímate e interactúa



Observa la siguiente imagen: (habilidades de investigación científica, observar y preguntar)



¿Qué observas en la imagen?

¿Qué se observa en mayor cantidad?

¿Dónde se desarrolla la vida?

¿Cómo se llama cada capa de la Tierra?

¿Qué elementos esenciales podemos encontrar en la tierra? Por ejemplo, en el océano =agua

Como hemos visto en años anteriores la Tierra esta compuesta por distintas capas, capas internas y externas en la guía n^a4 abordaremos en mayor profundidad cada una de estas capas.

Para poder entender los componentes que posee la Tierra, primero debemos entender qué es la biosfera.

- Biosfera o biósfera, ambos términos son aceptados por el Diccionario de la Real Academia Española, es un **conjunto de los medios en que se desenvuelve la vida vegetal y animal**. De igual manera, es un **conjunto que forman los seres vivos con el medio en que se desenvuelve**.
- El término biosfera es de origen griego y, está compuesto por *bio* que significa “vida” y *sphaira* que expresa “esfera o globo”, por lo tanto, es la **esfera donde está la vida**.

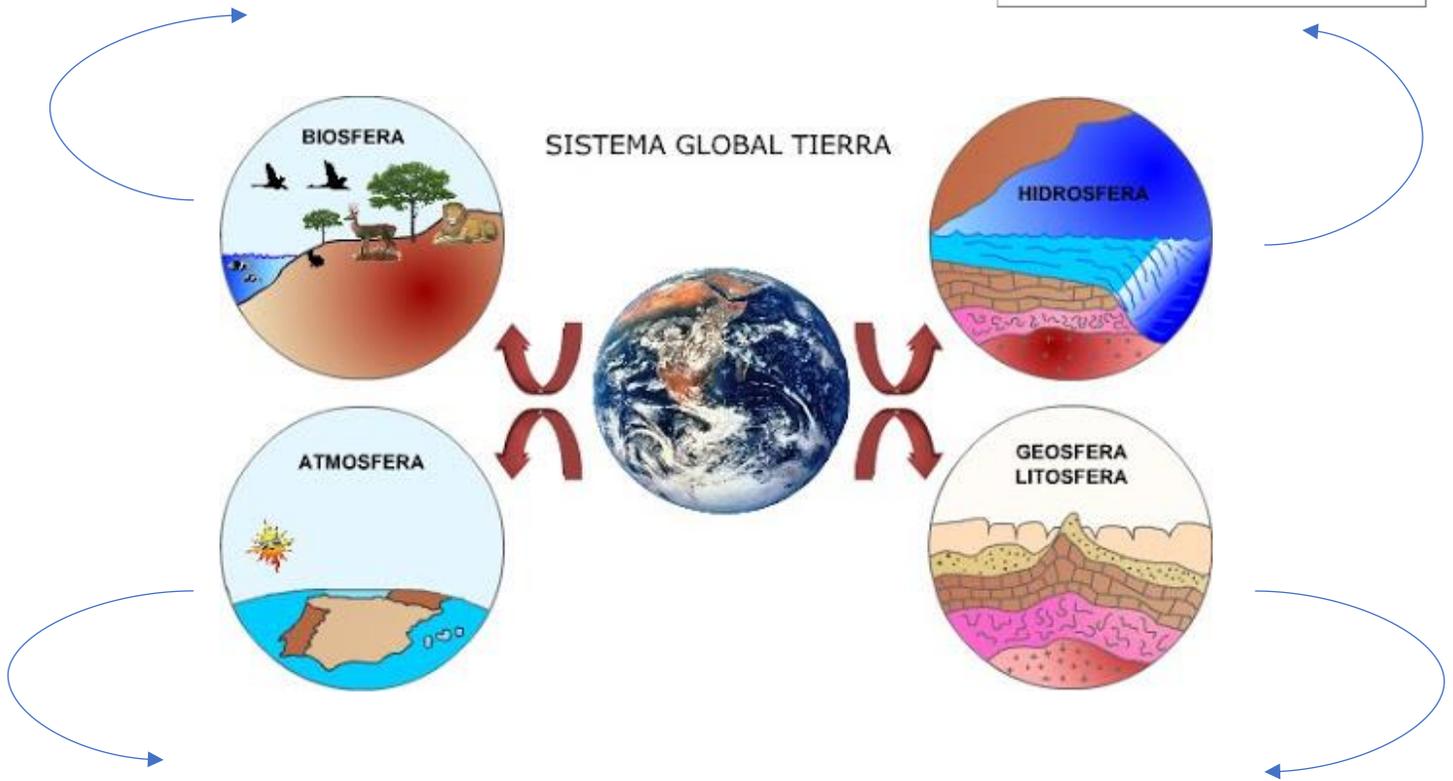
Su composición ocurrió hace 4.6500 millones de años, la Tierra está en continuo cambio o transformación desde entonces, algunos de esos cambios fueron el enfriamiento de sus rocas, variaciones en la composición de la atmosfera, y la formación de los océanos, con el origen de la vida, se constituye la biosfera, y las capas del planeta que permiten las subsistencias de todos los organismos de este planeta, ya sea la atmosfera, la hidrosfera o la litosfera.

Los componentes de la biosfera interactúan de modo que cualquier cambio que experimente uno de ellos afectará también a los otros.



• **Biósfera:** corresponde a la interacción de los seres vivos con su entorno. La vida se sustenta gracias a la existencia de la litósfera, la atmósfera y la hidrósfera.

• **Hidrósfera:** constituida por la porción líquida del planeta que incluye las aguas oceánicas, los mares, ríos, lagos, glaciares y nieves, además de las aguas subterráneas. Cubre la mayor parte de la superficie terrestre y se distingue desde el espacio exterior.



• **Atmósfera:** capa de gases que envuelve la Tierra. Está compuesta por cinco capas en que la más importante es la tropósfera, que alberga el oxígeno necesario para los seres vivos. En la atmósfera se producen cambios meteorológicos que determinan el clima.

• **Litósfera:** corresponde a la capa externa de la parte sólida de la Tierra. Está formada por el conjunto de materiales rocosos de la corteza y una porción del manto superior terrestre. Se extiende aproximadamente de 50 a 200 kilómetros de profundidad.

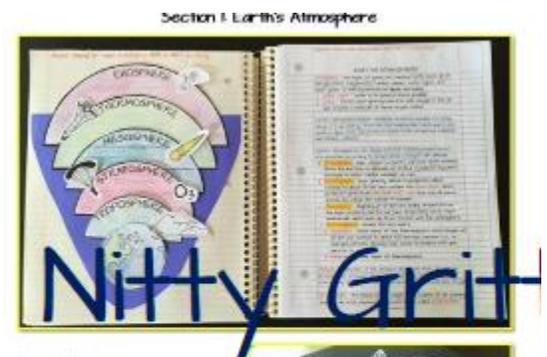
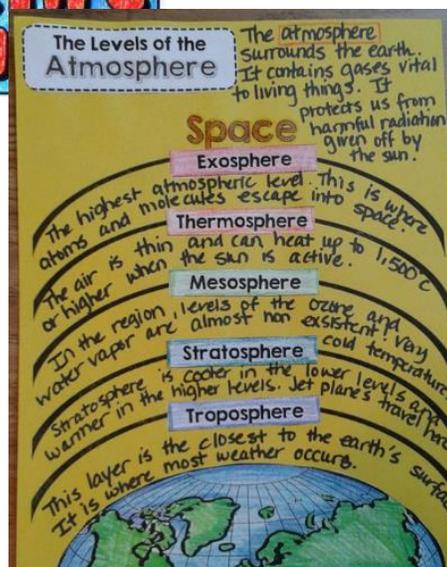
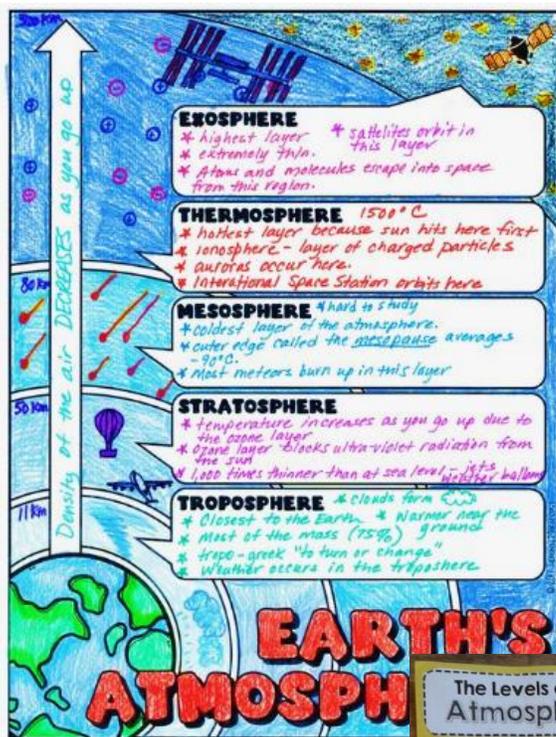


La Atmósfera

Lee las páginas 207- 208, desarrolla las actividades propuestas en tu cuaderno.

A partir de lo leído en las páginas del libro desarrolla la siguiente actividad en el cuaderno

1- Actividad: en unas hojas en blanco o **block**, dibuja cada una de las capas de la atmósfera, posteriormente escribe en cada una de ellas el nombre que corresponde y si es necesario realiza dibujos representativos en cada una de ellas, pégala en el cuaderno, recuerda colocar el título correspondiente, en la hoja siguiente del cuaderno, describe cada una de las capas (no es una copia textual del libro), solo escribe las características más esenciales de cada una de ellas. A continuación, te dejo una serie de ejemplos para que te puedas guiar. (evaluación formativa) sube tu imagen a Facebook para ver cómo vas.



Description:

Students learn the names and order of the layers of Earth's Atmosphere with this activity. They are also asked to write a brief description as well as identify objects within each layer. I have





2- Identifica a qué capa atmosférica corresponde cada una de las siguientes características.

- a. Contiene a la ionósfera _____
- b. Contienen a la capa de ozono _____
- c. Suceden los fenómenos metereológicos _____
- d. En ella se registran las temperaturas más bajas _____
- e. Compuesta principalmente por hidrógeno (H) y helio (HE) _____

3- ¿Por qué los montañistas que suben el Everest, una montaña de 8.850 metros de altura, suelen usar máscaras que les proveen de oxígeno?

4- ¿Por qué ha sido importante la atmósfera para el desarrollo de la vida en el planeta y su mantención? Lee la página 210 del libro

5- A partir de la lectura de las páginas 209 – 210 – 211 responde las siguientes preguntas:

a- ¿Qué efecto produce la lluvia ácida?, ¿Cuáles serían las medidas de cuidado que podríamos implementar para que no siga sucediendo?

b- Investiga qué ha sucedido en el último tiempo con el debilitamiento de la capa de Ozono, y describe con tus palabras lo que sucede.



La Hidrósfera



Si volvemos a observar la imagen de la Tierra desde el espacio se observa que la mayor cantidad de masa que posee es de agua.

Esto se debe a que el 70 % de su superficie está cubierta por océanos; por lo tanto, podrás concluir que la hidrósfera no tiene una distribución uniforme en el planeta, correspondiendo la mayor parte de ella al agua salada de los océanos.

El agua en la Tierra, en sus tres estados –sólido, líquido y gaseoso– se reparte en los océanos, los continentes y la atmósfera, como muestra la siguiente tabla.

- Lee la página 212 y completa la siguiente actividad:

1- en el siguiente grafico escriba que parte corresponde a:

Palabras claves:

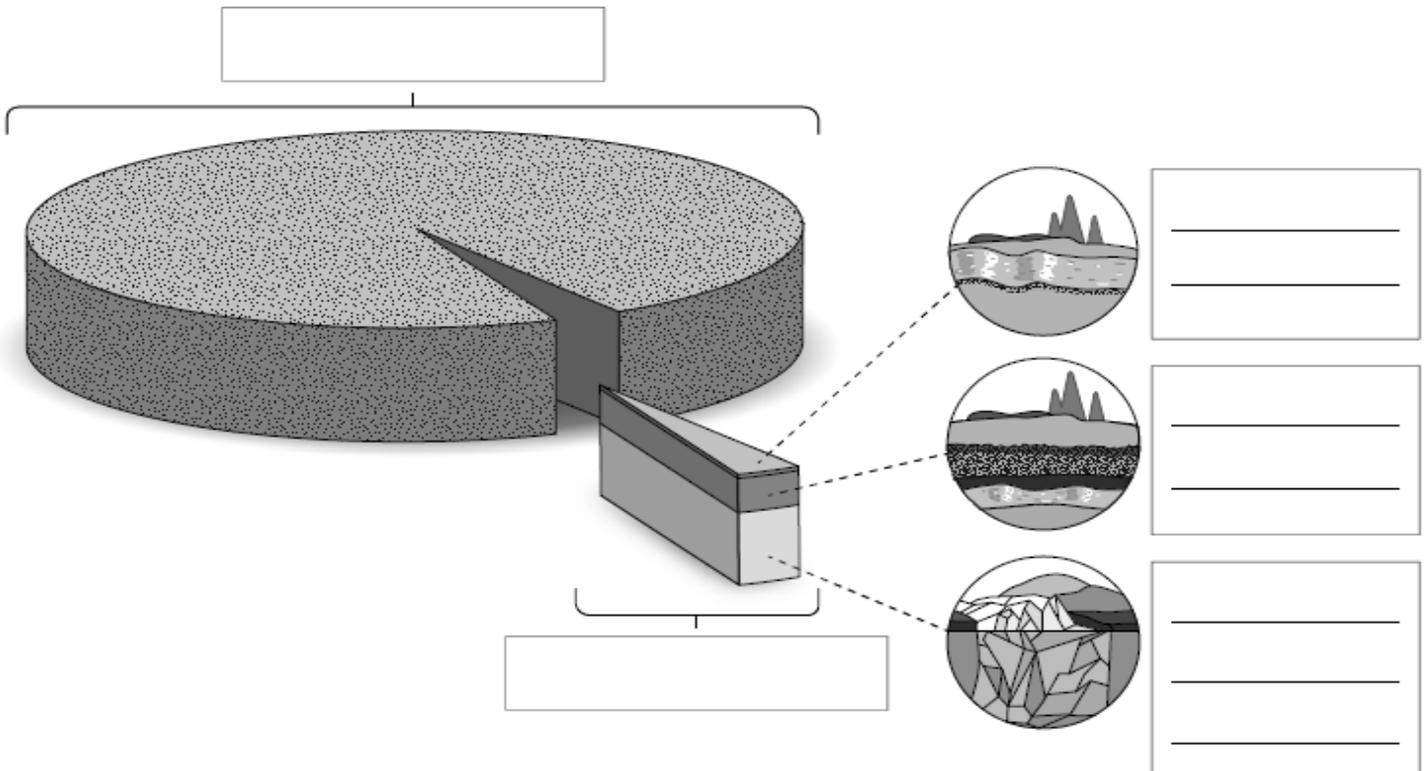
Agua superficial
(ríos, lagos, vapor de agua)

Agua dulce

Agua salada

Agua subterránea

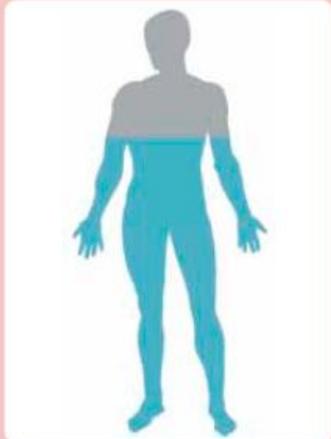
Casquetes polares y glaciares





- El agua en los seres vivos

El agua es una sustancia esencial para los seres vivos, por varias razones; en primer lugar, según una teoría muy aceptada por la comunidad científica, habría constituido el ambiente en el que se originaron las primeras formas de vida; una segunda razón es que el agua es el hábitat de muchísimos organismos y, dada su influencia en las condiciones climáticas, también determina las características de los hábitats terrestres; finalmente, el agua es la sustancia mayoritaria en la composición de todos los seres vivos. (información e imágenes extraída del texto Santillana de ciencias naturales)



El cuerpo de un hombre adulto contiene un 60 % de agua y el de una mujer, un 55 %.



El agua es el componente mayoritario de la sangre y es muy importante para el transporte de sustancias y la mantención de la temperatura corporal.



El agua está presente en el líquido que protege el desarrollo embrionario de los vertebrados, incluido el ser humano.



Las células vegetales almacenan el agua en una estructura llamada vacuola central, esto les ayuda a mantener su forma.



El agua es el hábitat de muchísimos organismos.



Lee y desarrolla las páginas 213 – 214 – 215- 216 del libro del estudiante, si no te alcanza el espacio para responder puedes responder en el cuaderno, indicando el título del tema, el nombre de la actividad y la página que estas desarrollando.

- **Ciclo del agua**

Te acuerdas que en el año anterior se nombro el ciclo del agua.

Durante el ciclo del agua, el agua líquida en los océanos y lagos se **evapora** y pasa a ser agua gaseosa (vapor de agua) presente en la atmósfera. Ahí el agua gaseosa se condensa formando nubes que es agua líquida. Esta agua líquida cae a la tierra como **precipitaciones** de lluvia (agua líquida) o como nieve o granizo (agua sólida), si la temperatura es muy baja. Al derretirse la nieve y el granizo, junto con la lluvia, penetran el suelo y se recargan las aguas subterráneas. Además, esta agua escurre por los ríos para llegar a los lagos y océanos. Nuevamente el agua vuelve a evaporarse, y comienza el ciclo nuevamente. (imagen extraída de internet)



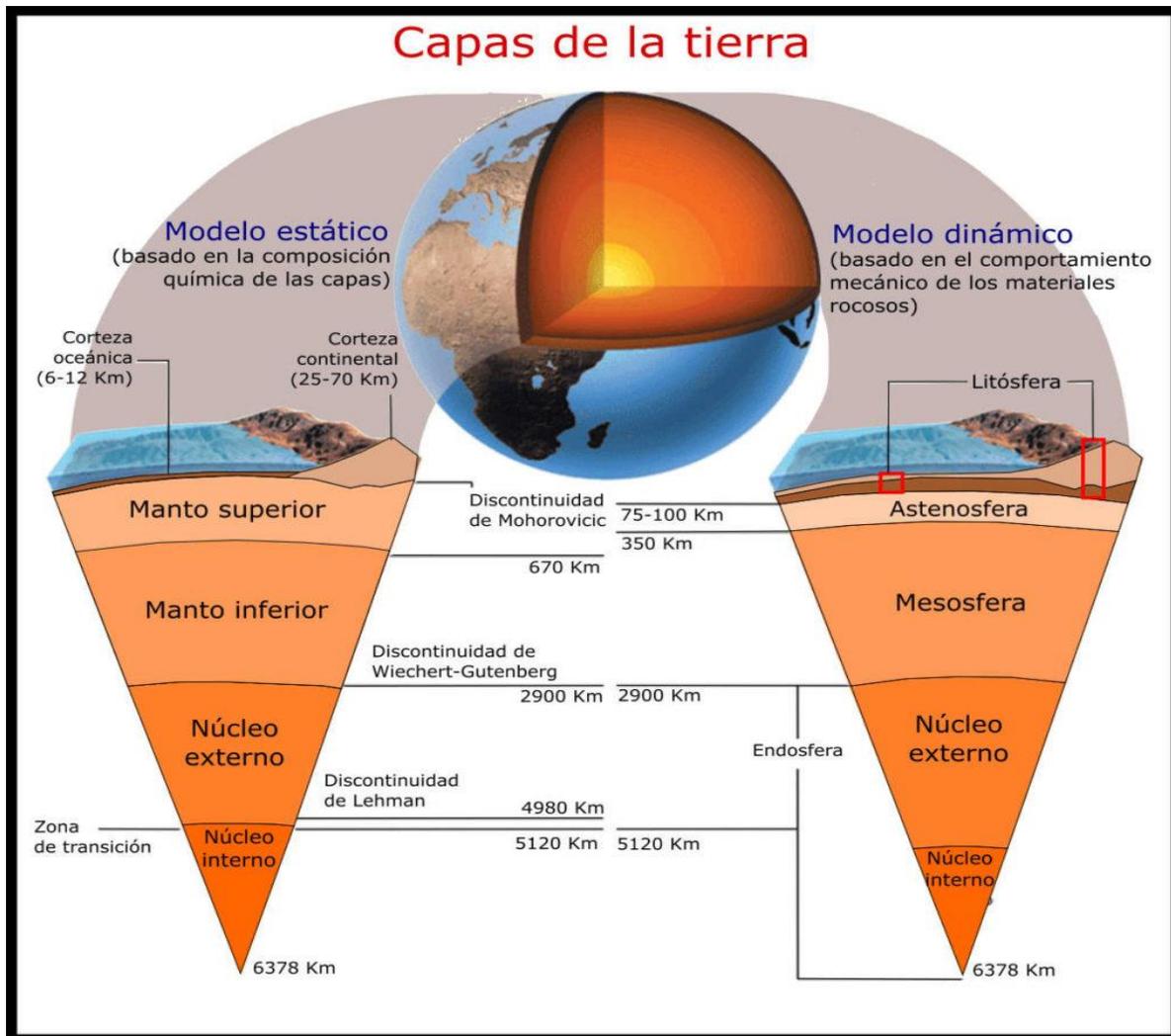
Responde:

¿Qué podría pasar en si el agua no se moviera cíclicamente? (recuerda lo aprendido hasta el momento) Explica y da ejemplo de lo que sucedería.



La litosfera (geosfera)

En 4° básico estudiaste la geosfera, que corresponde a la porción de la Tierra que se encuentra formada principalmente por rocas y minerales y que representa casi la totalidad del planeta. Esta se divide en tres capas, existen dos modelos, lo puedes observar a continuación:



En algunos libros lo puedes encontrar como modelo químico y modelo físico

Modelo químico: según su composición química de los elementos que posee en cada capa, posee 3 capas que se subdividen.

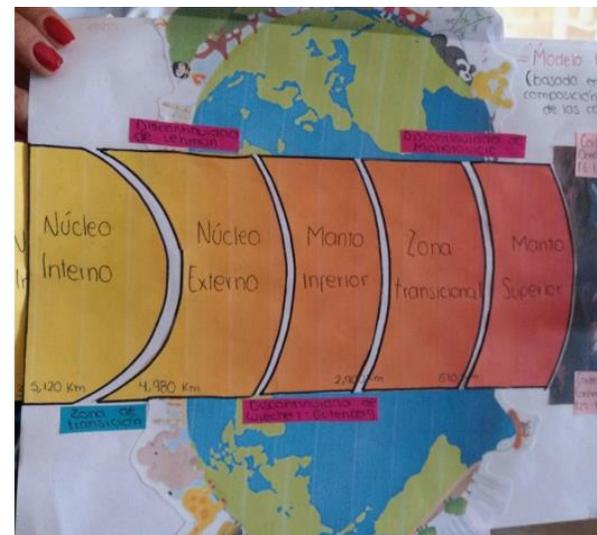
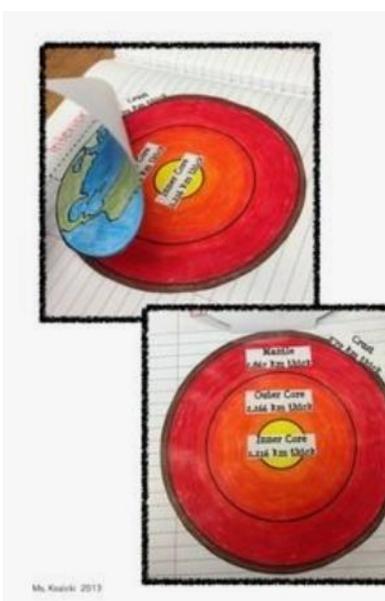
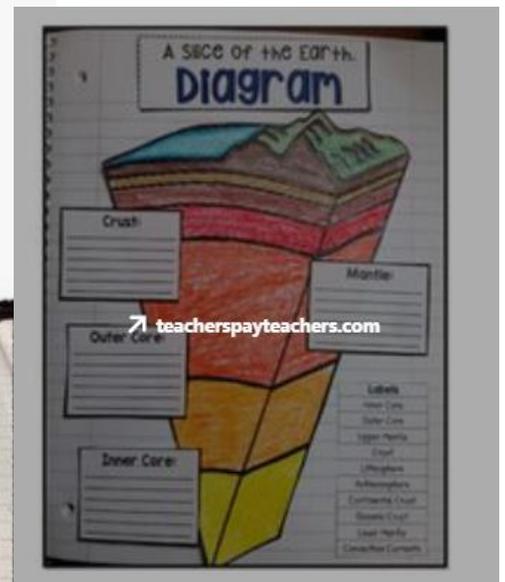
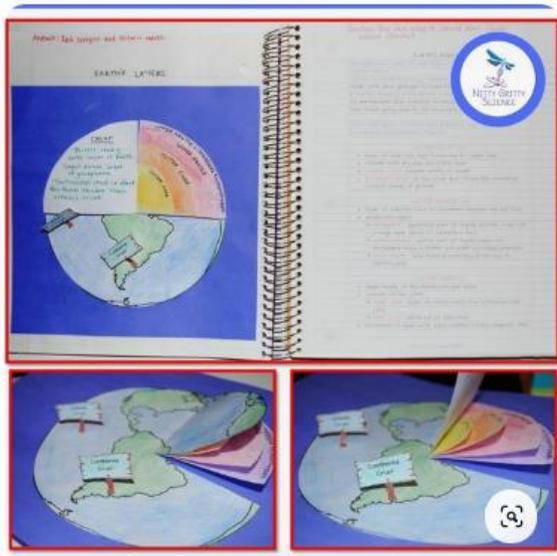
Modelo físico: según estudios físicos que posee, por ejemplo, volumen, cantidad de materia, así como la velocidad que viajan las ondas sísmicas a través de él. Según las propiedades físicas de los materiales que constituyen el planeta, como la viscosidad, la rigidez, este modelo tiene 5 capas.



A continuación, desarrolla la siguiente actividad lee la página 217 del libro del estudiante:

- Actividad: En tu cuaderno describe el modelo estático de la Tierra con cada una de sus capas, puedes realizarlo de distintas maneras (organizador gráfico – dibujos y descripción- como la actividad de la atmósfera- esquemas, diagramas, etc.) como desafío debes subir tu actividad en el muro de Facebook. (recuerda describir sus capas, no colocar su nombre) Evaluación formativa.

Acá te dejo algunos ejemplos:

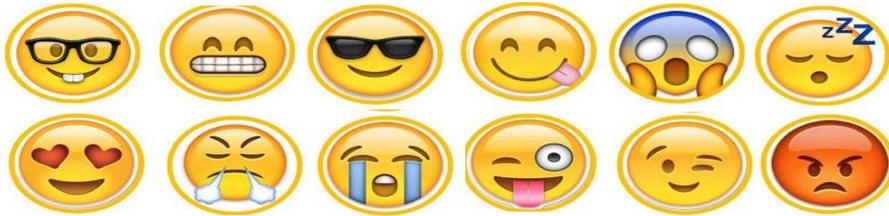




7- Completa la tabla (el espacio es muy pequeño, realízalo en una hoja de block, o una más grande) 3 ejemplos o descripciones por cada una.

Cambios en la biósfera	Alteraciones ocasionadas por el ser humano	Causas	Medidas de protección
ATMOSFERA			
HIDROSFERA			
LITOSFERA			

Ahora evaluemos la guía marca con una X que te pareció (puedes marcar más de 1)



A partir de todas las actividades desarrolladas responde las siguientes preguntas:

¿Cómo te sentiste al desarrollar la guía?

¿Qué nivel de dificultad te presentó? (marca con una X)

alto medio bajo

-Cuál fue el tema que más te llamó la atención y que te gustaría aprender más en profundidad

-
- Los videos complementarios se irán subiendo en la página de Facebook así que atentos y atentas.
-