

Nombre estudiante:

Puntaje máximo:
40 ptos

Puntaje
Obtenido:

Eje Ciencias de la Tierra y Universo U4: Características de las capas de la Tierra.

OA 16: Describir características de las capas de la Tierra (atmósfera, litosfera e hidrosfera)

Capas externas de la Tierra

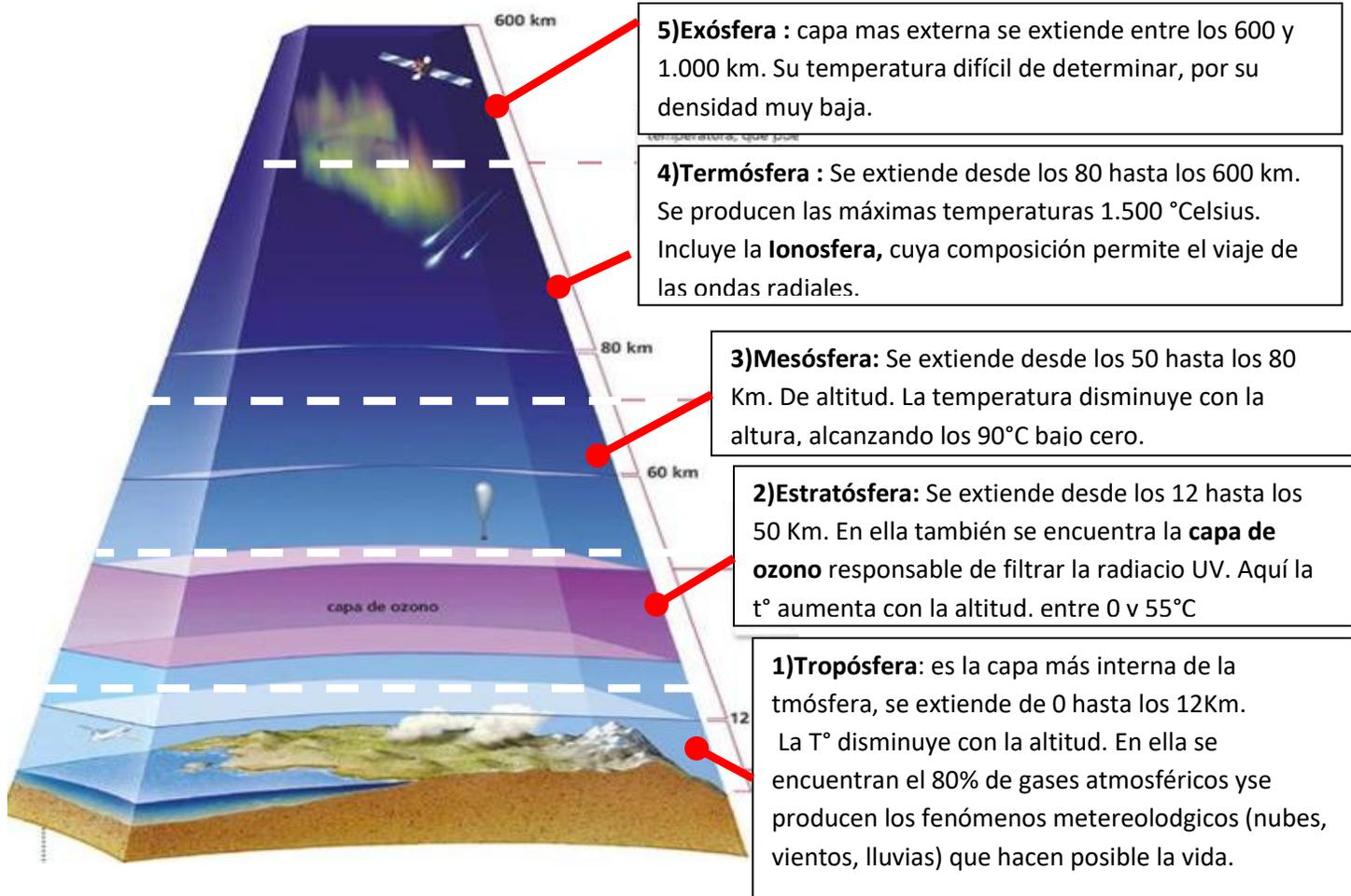
La tierra esta compuesta por tres principales capas: **la Atmósfera**, **la Hidrósfera** y **la Litósfera**. La combinación de estas capas hace posible la vida en nuestro planeta.

1. La Atmósfera

Es la capa gaseosa que rodea nuestro planeta y se extiende desde la superficie terrestre hasta desaparecer en el espacio.

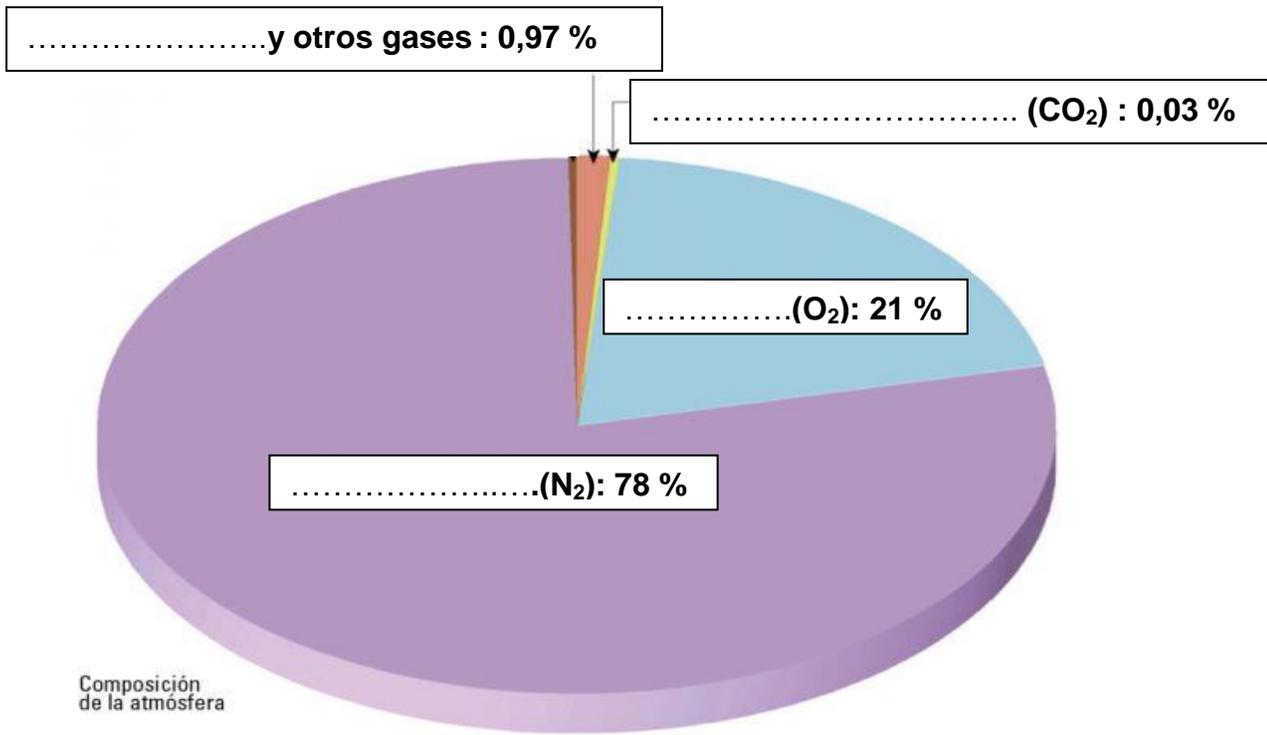
Capas de la Atmósfera

Estas capas poseen características particulares que nos permiten diferenciarlas



La **composición química** actual de la admosfera, la conforman principalmente los gases: **oxígeno, dióxido de carbono, vapor de agua y nitrógeno.**

I.- Describe la composición química de los principales gases que conforman la atmosfera (4 pts)



COMPOSICION QUIMICA DE LA “ATMOSFERA PRIMITIVA”	
COMPONENTES	CANTIDAD PORCENTUAL
Nitrogeno	3 (%)
Oxígeno	0,1 (%)
Dioxido de carbono	96 (%)
Otros gases	0,9 (%)

II.- Compara y relaciona la composición de las atmosfera primitiva y la actual, con el desarrollo de diferentes seres vivos y sucesos. (6ptos)

1. ¿Cómo es la concentración de oxígeno en la atmósfera actual (del gráfico) respecto de la atmósfera primitiva?

.....
.....

2. ¿A qué crees que se debe la disminución de dióxido de carbono en la atmósfera actual?

.....
.....

3. ¿En cuál de las dos situaciones es posible el desarrollo de vida? ¿Por qué?

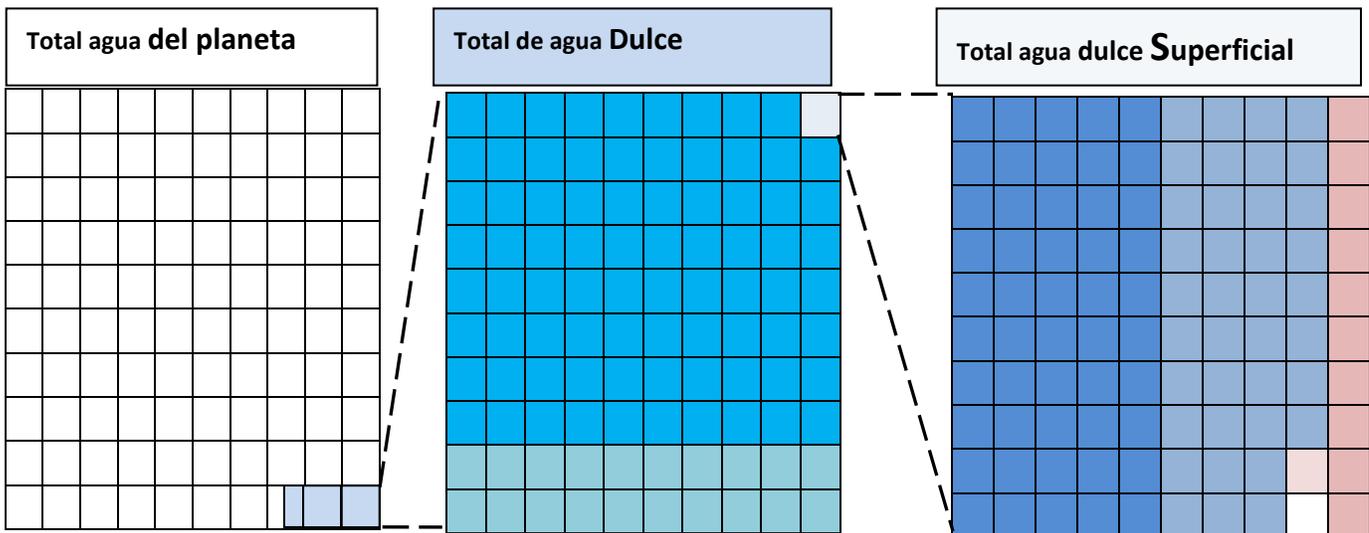
.....
.....
.....

2. La Hidrósfera

Es la totalidad de agua presente en la Tierra. Corresponde los océanos, los mares, los lagos, ríos, las aguas superficiales, agua contenida en la atmósfera y el agua congelada (nieve, glaciares y casquetes polares).

El 97,5 % de agua en la Tierra **es salada** contenida principalmente en los océanos, **y solo el 2,5 %** corresponde a **agua dulce**, repartida principalmente en glaciares, polos, agua subterránea y lagos.

III.- COMPLETA EL SIGUIENTE ESQUEMA CON LA DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LA TIERRA. (7 pts)



 %	Salada		 %	Glaciares y Nieve		 %	Lagos
 %	Dulce		 %	Subterránea		 %	Humedad del Suelo
					1 %	Superficial		 %	Atmósfera
									1 %	Ríos
									1 %	Seres vivos

Usos e importancia del agua para el humano

El agua dulce bastante inferior en comparación con el agua salada, lo que la hace un recurso.

Los principales usos en Chile que el ser humano le da al agua dulce son:

- 1) Uso **agropecuario**: permite mantener los cultivos y áreas verdes, especialmente en localidades donde las precipitaciones escasean.
- 2) Uso **doméstico** (agua potable): Es empleada para el consumo directo, para la preparación de alimentos, el lavado de utensilios y vestuario, la limpieza de las viviendas, para el aseo e higiene personal, entre otros usos.
- 3) Uso **industrial**: en la fabricación de diversos productos, por ejemplo alimentos enlatados. También para el enfriamiento o calentamiento en diversos procesos industriales.
- 4) Uso en la **minería**: Se utiliza en los procesos de exploración, de explotación para reducir el polvo en suspensión, en procesos de fusión, electro refinación y en procesos hidro metalúrgico.

Medidas de protección de la Hidrósfera

En la actualidad, el 20% de la población mundial carece de agua suficiente, y **para el 2.025 se prevé que esta cifra aumentará al 30%, afectando a 50 países**. En Chile un estudio del ministerio de obras publicas detectó que **534 localidades no cuentan con agua potable**, por lo que deben obtener este recurso a través de norias, pozos, ríos y vertientes.

La **Organización de naciones unidas (ONU)** a promovido el cuidado y el uso razonable del agua a través de celebraciones como el **“Año internacional del agua; 2.003”** y el **“Decenio internacional de Agua potable y Saneamiento ambiental; 1.981-1990”**. En Chile se han creado campañas y el gobierno ha estableciso un compromiso con la proteccion de los recursos naturales.

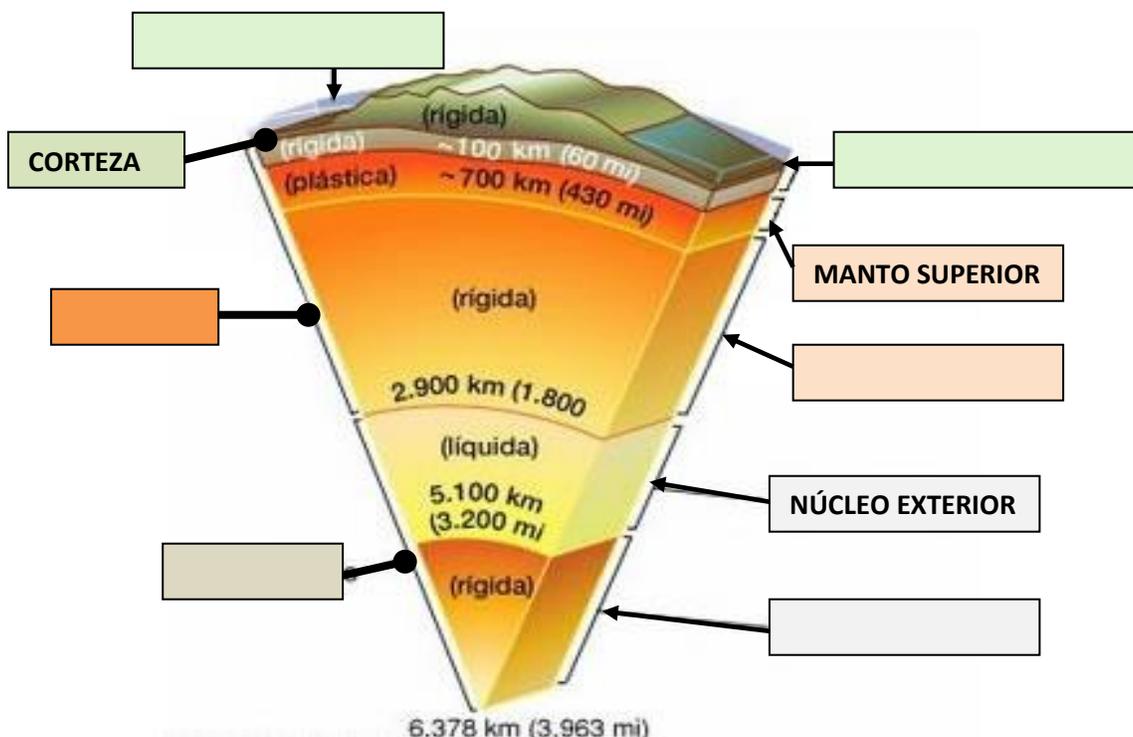
3. La Litosfera

De acuerdo al comportamiento mecánico de los materiales que constituyen la geósfera, **la litosfera** esta conformada por las capas más externas de la geósfera, es decir, por la corteza terrestre y la parte superior del manto. La Litosfera se divide en una serie de secciones conocidas como **placas tectónicas**.

La geósfera corresponde a la porción de 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; la Corteza, el Manto, y el Núcleo.

IV.- Completa el esquema escribiendo las estructuras de la geósfera, según la información (6ptos)

Corteza oceánica - Corteza continental – Manto - Manto inferior - Núcleo – Núcleo



CAPAS	DESCRIPCIÓN Y COMPOSICIÓN
1.Corteza	Capa superior más delgada de la geósfera, en estado sólido y está compuesta por basalto y granito. Su espesor varía entre los 5 y 70 Km. Se distinguen dos regiones: corteza oceánica y corteza continental
2.Manto	Capa intermedia que ocupa mayor parte de la Tierra. Está formada por material sólido y elementos como, silicio, magnesio, aluminio, oxígeno y hierro. Se divide en dos regiones; el manto externo , menos denso por lo que presenta mayor fluidez, y el manto interno , más denso y rígido.
3.Núcleo	Es la capa más interna y se divide en dos: núcleo externo en estado líquido, debido a altas temperaturas y está compuesta por hierro y níquel; y el núcleo interno en estado sólido, producto de elevadas presiones, y está compuesta únicamente por hierro.

La litosfera fuente de recursos

El suelo: permite el desarrollo de la vida en el planeta, pues es el soporte de plantas y animales. Además se pueden desarrollar actividades tan importantes como la ganadería y la agricultura.

V.- Representa con ilustraciones o recortes algunos de los usos para cada actividad (3 pts)

Actividad ganadera o agricultura

La litosfera: acumula energía química en forma de combustibles fósiles, como el carbón mineral, el petróleo y el gas natural. También se encuentra la energía geotérmica, que se utiliza en la calefacción de hogares, invernaderos e incluso en la producción de electricidad.

Actividad de extracción de combustible fósil

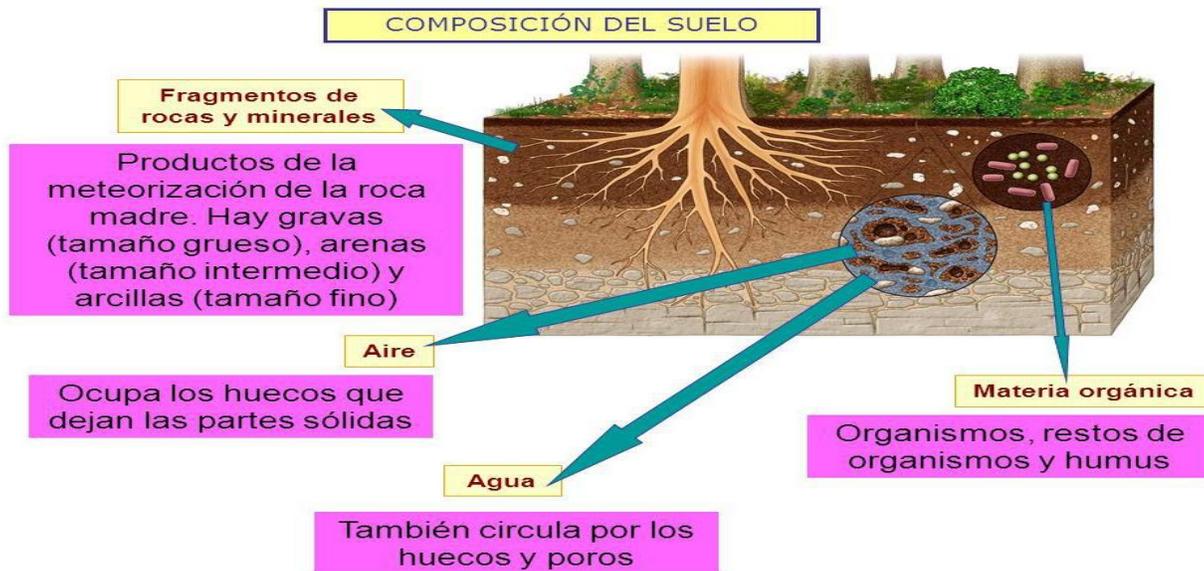
La minería y metalurgia: de la litosfera se extraen importantes metales, como el aluminio, hierro y cobre, los cuales se utilizan para elaborar diversos productos de uso diario.

Actividad de extracción de metales

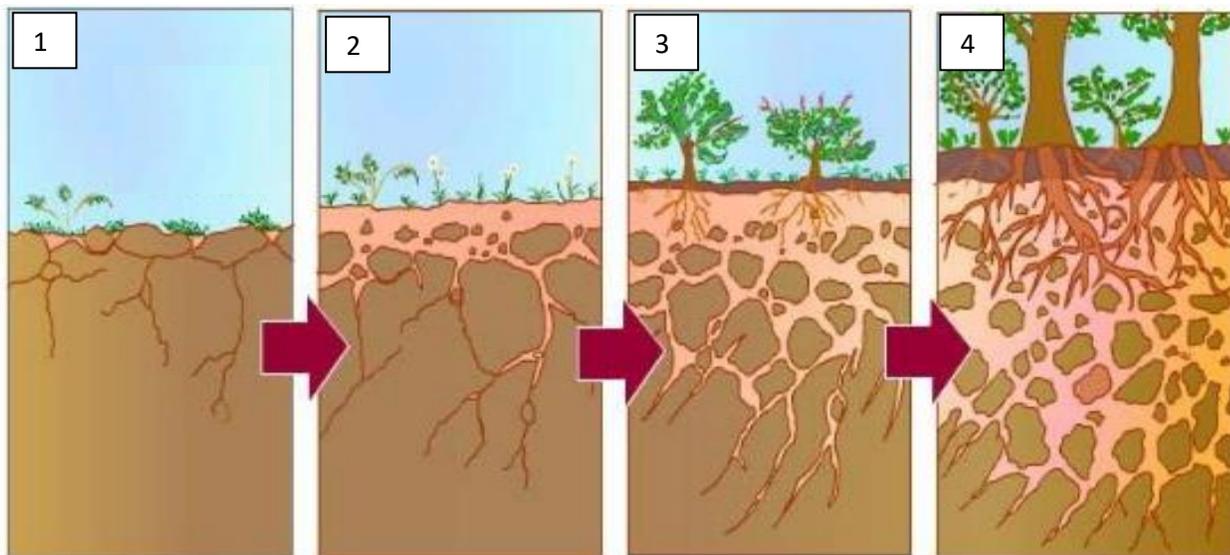
OA 17: Investigar la formación del suelo, sus propiedades y la importancia de protegerlo de la contaminación

El suelo

Corresponde a una fina capa de materiales que se encuentran sobre parte de la corteza continental y que es considerada biológicamente activa, es decir, puede sustentar una cubierta vegetal.



Formación del suelo



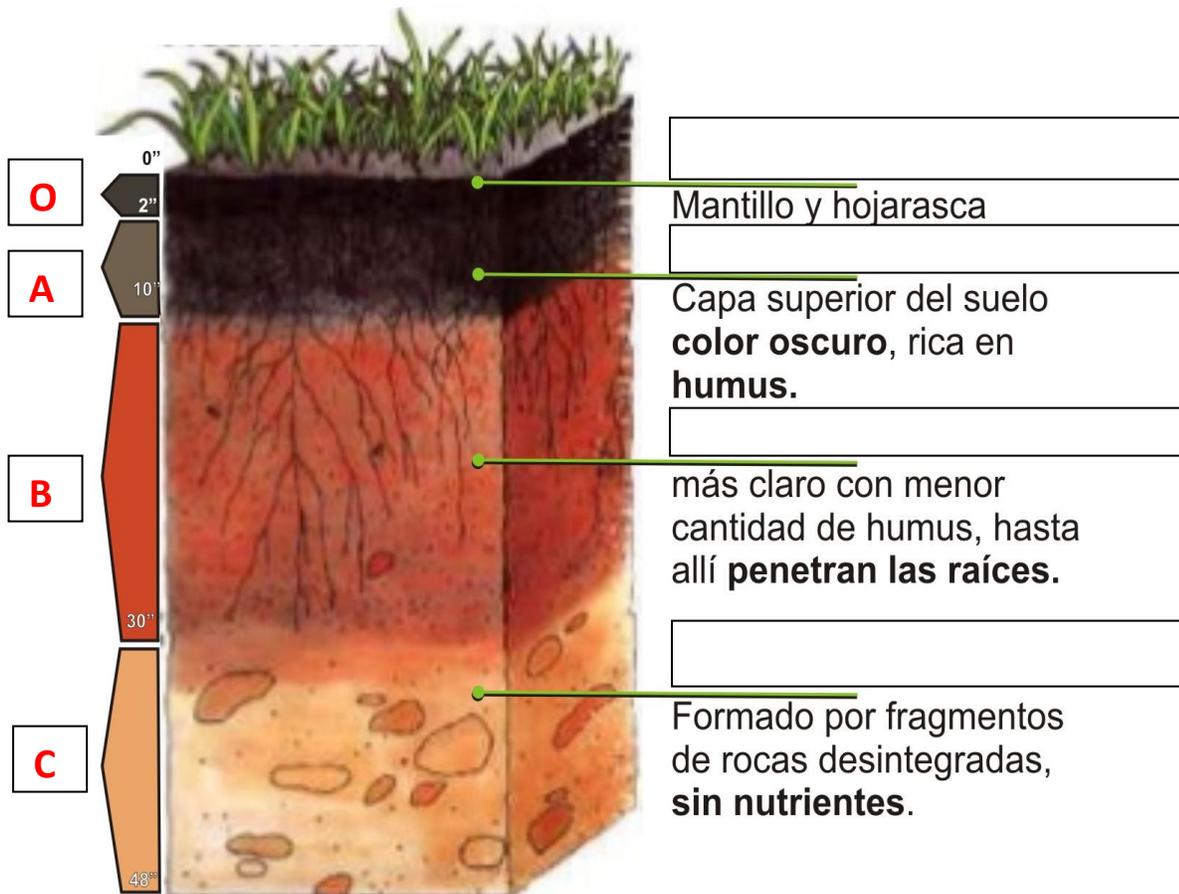
VI.- Compara cada descripción y escribe en los cuadros el número del 1 al 4 de cada imagen según corresponda al orden secuencial de la formación del suelo. (4 pts)

- 3 La acumulación de materia orgánica y minerales en las porciones superiores forma los horizontes superficiales del suelo.
- 2 Los fragmentos de rocas se mezclan con materia orgánica. se instalan en la superficie de la roca madre, a partir de la cual se forma el suelo.
- 4 El suelo está en condiciones de sustentar la vida vegetal y animal. La presencia de estos organismos vivos constituye a fortalecer el suelo.
- 1 Al transcurrir cientos de años, la capa rocosa (lecho rocoso) comienza a fragmentarse y a alterar su composición por la acción de factores climáticos como la lluvia, cambios de temperatura, el agua y aire.

Horizontes del suelo

Los horizontes son capas o estratos con diferentes propiedades físicas, químicas y biológicas, y al conjunto de horizontes se les llama **perfil del suelo**.

VII.- Completa el esquema escribiendo el nombre y letra de los horizontes del suelo (4 pts)



Tipos de suelos

VIII.- Escribe el nombre y representa con ilustraciones según las descripción los tipos de suelos
(6 ptos)

1.El **suelo**está compuesto por minúsculas partículas de piedra y tiene una textura rasposa. Este es el tipo más ligero de todos los **suelos**, y por lo tanto es propenso a la erosión por el agua y el viento si no existen plantas vivas en él



Dibuja o pega un recorte de Dunas de arena

2. Los **suelo**retiene el agua por más tiempo, así como los nutrientes. Su color es marrón oscuro, los limos se componen de una mezcla de arena fina y arcilla que forma una especie de barro junto al lodo y restos vegetales. Este tipo de **suelos** se suele dar en el lecho de los ríos.

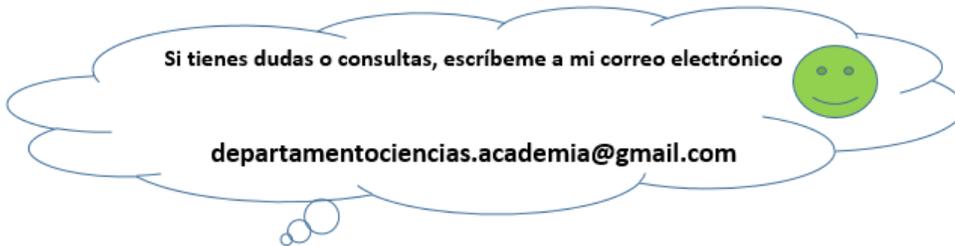


Dibuja o pega un recorte de suelos limosos con cultivos a orillas de ríos o lagunas.

3. El **suelo**.....es aquel en el que predomina la arcilla sobre otras partículas de otros tamaños. La arcilla es un conjunto de partículas minerales muy pequeñas, en contraposición a otras partículas más grandes como son el limo y la arena, por orden de tamaño, de menor a mayor.



Dibuja o pega un recorte de suelos limosos con cultivos a orillas de ríos o lagunas.





Pauta de evaluación Guía de estudio

“Ciencias Naturales”

Guía N°7: **Octubre 2021**

Curso: 6° año básico

Nombre Profesor(a): Oswaldo Loyola Valdivia

Nombre estudiante: _____

NOTA

N° Obj Aprend.	Item N°	Indicadores	Ptaje. Ideal	Ptaje. Obtenido
OA 16	I	Describen en graficos la composición química de los principales gases que conforman la atmosfera	4	
	II	Relacionan las características de la composición de la atmosfera con el desarrollo de diversos seres vivos	6	
	III	Reconocen en esquemas las distribución total de agua en la Tierra.	7	
	IV	Reconocen las principales capas de la geósfera en la Tierra y describen sus características	6	
	V	Representan con ilustraciones o recortes algunas actividades o Usos del suelo.	3	
O.A. 17	VI	Describen en orden secuencial la formación del suelo	4	
	VII	Ubican y explican la formacon de los horizontes	4	
	VIII	Identifican y representa con ilustraciones los tipos de suelos	6	
Porcentaje de evaluación: 60%		Puntaje Total:	40	