IES MONTERROSO
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.
ACTIVIDADES PARA RECUPERAR LA MATERIA PENDIENTE DE ByG DE 1º ESO
RELLENAR DONDE CORRESPONDA CON LETRA AZUL

Nombre, apellidos y curso……

LOS MINERALES Y ROCAS.

1. La geosfera contiene toda la estructura rocosa de la Tierra y se divide en las siguientes capas: a) …….
b)…….
c)…….

2.
La ……. es la capa más externa de la Tierra. Está formada por …….. y es …….. En los océanos suele tener un grosor se 6km y se denomina …….. En los continentes su grosor llega hasta los ……. y se denomina ……
El …… es la mayor de las capas, en él tiene lugar la formación del …… que es un material fluido formad por la …….. La temperatura del manto es ……
El ……., es la capa más interna de la Tierra y está formado por materiales densos principalmente …… la franja exterior es ……..y se le denomina ……., la interior es …….. y recibe el nombre de ……..
3. Un mineral es una sustancia:
……
……
……
……
……
……

¿Qué significa homogénea, sólida y natural? ……
……..
……

4. Las **propiedades ópticas** de los minerales son aquellas relacionadas con el comportamiento de los minerales ante la luz:

El color y la raya es el residuo …… El brillo es la forma en que su superficie…….
La diafanidad: es la capacidad de un mineral de dejar ……..y pueden ser……
5. Las **propiedades mecánicas** de los minerales hacen referencia a cómo responden ante determinadas fuerzas.
Sobre la fragilidad, elasticidad y plasticidad, completa los siguientes enunciados.
a) Hay minerales con elevada……, como la plata que se deforman sin llegar a romperse, y esta deformación permanece cuando cesa la fuerza.
b) Hay minerales con elevada……, como la mica moscovita que también se deforman sin llegar a romperse, pero recuperan su forma original cuando cesa la fuerza.
c) Hay minerales con elevada……,como la calcita, que se rompe con facilidad.

6. Una roca es un agregado natural de uno o varios…….. y se clasifican en: a) Rocas……
b) Rocas……..
c) Rocas……
d) Pon un ejemplo de cada una de ellas……

HIDROSFERA

1. Definimos la hidrosfera como el conjunto de **…….**
……. ¿Por qué es tan importante el agua en la Tierra?
…… …….. Indica cómo se distribuye el agua en la Tierra, en qué estado la podemos encontrar y cuál es su composición.

2. El agua juega un papel fundamental en los procesos biológicos y geológicos por: a) Ser imprescindible para ……..
b) Participar en la……
c) Actúa en el ……

El agua es una sustancia única y entre sus propiedades destacan cuatro, indícalas: a) ……
b) ……
c) ……
d) ……

¿A qué denominamos ciclo del agua? ……
…….. 3. Haz un esquema del ciclo del agua y explica los conceptos:

a) solidificación…… b) sublimación
…… c)
condensación……. d)
fusión……. e) vaporización
……..

4. ¿Por qué es importante que los humanos cuidemos el agua?
5. Indica si las siguientes afirmaciones sobre la hidrosfera son verdaderas o falsas: a) El agua ocupa el 71% de la superficie del planeta……..
b) El vapor de agua es un gas y como tal forma parte de la atmósfera y no dela hidrosfera. c) Las nieves perpetuas de las cimas de algunas montañas y de las regiones polares forman parte de la hidrosfera……..
d) Los seres vivos contenemos mucha agua, pero no esta no forma parte de la hidrosfera…… e) Llamamos hidrosfera a la superficie de nuestro planeta cubierta por agua en estado líquido…….

6. Indica si las siguientes afirmaciones sobre los cambios de estado del agua son verdaderas o falsas: a) La precipitación del agua de las nubes en forma de lluvia es un proceso de cambio de estado……. b) Para pasar del estado sólido al gaseoso siempre se debe pasar por el estado líquido …… c) Para que el agua se evapore es necesario que alcance los 100ºC……
d) Las nubes formadas en las capas más frías de la atmósfera contienen agua en estado sólido…… e) La circulación de los ríos es un proceso de cambio de estado…….
f) La formación de las nubes en la atmósfera es un proceso de cambio de estado…… g) Al calentarse, el agua de la superficie del mar se evapora hacia la atmósfera……

TIEMPO Y ATMÓSFERA
1. ¿A qué denominamos aIre? …….. ¿Cuáles son los principales gases que aparecen en nuestro aíre? …… La presión atmosférica es la fuerza …… ¿Qué función tiene la capa de ozono? …… Explica que significa efecto invernadero natural
…… ……

2. Indica si las siguientes afirmaciones sobre la atmósfera son verdaderas o falsas: a) La Tierra es el único planeta que tiene atmósfera……..
b) Sin el oxígeno de la atmósfera, ninguna forma de vida se hubiera desarrollado en el planeta…….. c) La atmósfera es la capa de oxígeno que envuelve la Tierra ……..
d) La formación de los acéanos tuvo efectos en la evolución de la atmósfera …… e) La atmósfera se formó al mismo tiempo que el planeta y ha seguido evolucionando desde entonces ……..
f) Sin organismos fotosintetizadores la atmósfera terrestre no tendría oxígeno ……..

3. Ordena los siguientes gases de más a memos abundantes en la atmósfera
Ozono, Nitrógeno, Dióxido de carbono, Argón y oxígeno.
……

4. Los movimientos verticales de aire se producen por diferencias de…… Una masa de aire más caliente y por tanto menos densa que el aire que le rodea ……. Una masa de aire frío y por tanto más densa que el aire que le rodea …….
En los movimientos horizontales cuando el aire asciende deja detrás de sí una zona de ……. En cambio cuando desciende genera una zona de ……. El aire circula desde las zonas de…….hacia las zonas de ……, y a este movimiento de denomina ……
5. Para calentar una habitación en invierno utilizamos radiadores y para enfriarla en verano utilizamos aparatos de aire acondicionado.
¿Dónde colocarías cada aparato; cerca del suelo o cerca del techo? ¿Por qué?

6. Indica para qué se utiliza cada uno de los siguientes instrumentos en las estaciones meteorológicas que has visto en el laboratorio
● Termómetro…….. ● Veleta
…….. ● Barómetro
…… ● Anemómetro
…….. ● Higrómetro
…….. ●
Pluviómetro……

● 7. Indica cuatro efectos contaminantes que afectan a la Tierra por acción de las actividades humanas
a) ……
b) ……
c) ……
d) ……..

FORMADOS POR CÉLULAS
1. Haz en el cuaderno un dibujo de una célula animal, una célula vegetal e indica en ellas: Membrana, Citoplasma, Núcleo, Pared Vegetal, Cloroplastos, Mitocondrias y Vacuolas.

Las células……. son aquellas que no tienen ……..y el material genético se encuentra ……. Poseen pared ……. que le confiere…… Las células……. son aquellas que tienen …… Y en su citoplasma encontramos los…… que realizan muchas funciones

2. Los seres pluricelulares están formados por la unión organizada de muchas células ……. Como ejemplo de células eucariotas tenemos ……
……. También hay seres unicelulares constituidos por una sólo célula y son …….. como ……..

¿Por qué las células vegetales suelen presentar formas más regulares que las células animales?

…… ¿Todas las células vegetales contienen cloroplastos?
…… …… ¿Por qué las células de las partes verdes de las plantas presentan este color?.....
……

3. Las células de un mismo tipo se organizan en …….. y a su vez los ……se agrupan y combinan en estructuras funcionales llamados ……

¿A cuál de los tres elementos propios de cualquier célula se refieren estos enunciados? a) Actúa como filtro que regula el paso de sustancias entre el interior y el exterior de la célula. …….
b) Contiene principalmente agua y sustancias disueltas …….
c) Está encapsulado dentro de un núcleo en determinadas células …….. d) Regula los procesos que tienen lugar en la célula ……..

4. Señala los elementos que son: exclusivos de células animales; exclusivos de células vegetales y comparticos por células animales y células vegetales.
a) Núcleo …… b) Pared celular
…… c) Orgánulos
…… d) Citoplasma
…… e) Material genético
…… f) Vacuolas
……..
g) Cloroplastos …… h) Membrana celular
……

5. Diferencias entre procariotas y eucariotas.

LOS PROCESOS VITALES

6. Los seres vivos realizan una gran cantidad de procesos que les caracterizan como: a) La capacidad de
…… b) La capacidad de
…… c) La capacidad de
…… d) La capacidad de
……..

7. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:
a) Ningún organismo puede vivir aislado de su entorno …… b) Los seres vivos viven en constante contacto con todo lo que les rodea …… c) Llamamos entorno de un ser vivo a todo lo que interacciona con él ……..
d) El entorno de un organismo está determinado por los otros seres vivos y se relacionan con él sus presas, sus depredadores etc……

e) El entorno de un organismo no está determinado por las condiciones físico químicas como la temperatura, la luz, la humedad, oxígeno, cantidad de sales, etc ……

8. Los seres vivos tienen la capacidad de detectar …….. y …… a ellos. Cualquier cambio en el ambiente que provoque un cambio en la actividad de un organismo se denomina …… y la reacción del organismo al …… recibe el nombre de ……..

9. Define en qué consiste el proceso de la reproducción……
…….. e indica los tipos de reproducción que existen……

10. Indica si las siguientes afirmaciones sobre la reproducción son verdaderas o falsas: a) Mediante la reproducción asexual, un organismo genera descendientes idénticos a sí mismos ……
b) En la reproducción sexual, las características de los descendientes se corresponden con las de uno de los progenitores ……..
c) Todo ser vivo se ha originado por reproducción de otro u otros seres vivos …… d) En la reproducción sexual, las características de los descendientes son una mezcla de las de los progenitores……..
e) Mediante la reproducción asexual, dos organismos cooperan para generar descendientes f) La reproducción asexual es propia de muchos mamíferos ……

11. Los…… son las sustancias que un organismo……..necesita para mantenerse con ……..
Los nutrientes desempeñan diversas funciones en los seres vivos:
a) Son fuente de materia para …… b) Son fuente de energía para
…… c) Regulan el ……

12. ¿Cómo podemos clasificar a los nutrientes?
a) …….. Pon ejemplos …… b) …… Pon ejemplos
……

13. Los animales y plantas se distinguen por la forma de incorporar materiales de su entorno, y especialmente por el tipo de nutrientes que incorporan. Así tenemos que:
Los animales son organismos ……que incorporan del medio …..... y……
Las plantas son organismos ……..que solo incorporan……. y a partir de ellos elaboran sus
…… utilizando …….
Pon ejemplos de organismos heterótrofos…….. Pon ejemplos de organismos autótrofos
……..

14. Indica si las siguientes afirmaciones sobre los seres vivos y la energía son verdaderas o falsas: a) Los hongos utilizan la energía de la luz del Sol para producir sus propios nutrientes orgánicos……..
b) Las plantas utilizan la energía de la luz Sol para producir sus propios nutrientes orgánicos……..

c) Algunos organismos viven sin consumir energía ……
d) Las plantas no utilizan la energía de los alimentos porque utilizan la de la luz del Sol…… e) Todos los organismos extraen de los nutrientes orgánicos la energía necesaria para vivir……..

15. Indica si las siguientes afirmaciones sobre la nutrición de los seres vivos son verdaderas o falsas: a) Las plantas solo incorporan nutrientes inorgánicos del entorno…….. b) Determinados nutrientes, como el agua y el oxígeno, son incorporados tanto por animales como por plantas.
……..
c) Las plantas transforman en nutrientes orgánicos los nutrientes inorgánicos que absorben……. d) Las plantas solo incorporan nutrientes orgánicos si están disueltos en agua…… e) Sin la energía de la luz, las plantas no pueden transformar nutrientes inorgánicos en nutrientes orgánicos
……
f) Los animales solo incorporan nutrientes orgánicos del entorno. ……..

INVERTEBRADOS

1. Rellena la siguiente tabla sobre los animales invertebrados

	Forma de vida/Habitad	Características del cuerpo	Tipo de Alimentación	Tipo de Reproducción	Ejemplos
PORÍFEROS					
CELENTÉREOS					
ANÉLIDOS					
MOLUSCOS (Características generales)					
● Gasterópodos					
● Bivalvos					
● Cefalópodos					
ARTRÓPODOS (Características generales)					
Insectos					
Arácnidos					

Crustáceos					
Miriápodos					
EQUINODERMOS					

VERTEBRADOS

Temperatura					
Respiración					
Característica					
Ejemplos					
Imágenes					

REPRODUCCIÓN

Tipos de reproducción 1.

Completa las siguientes afirmaciones sobre los tipos de reproducción escribiendo en cada hueco la palabra que falta.

• Las—---------- de cada ser vienen determinadas por su material_____-(ADN). • Mediante la función de —---------- los seres vivos son capaces de crear nuevos —----------y transmitir sus características a esta_____ .

• Gracias a la reproducción los seres vivos evitan la _____de su_____ y consiguen _____para originar especies nuevas.

• La reproducción _____ es aquella en la que los descendientes poseen características idénticas a su

progenitor, el cual origina esta descendencia sin que haya _____de material genético procedente de otro individuo. Es frecuente en muchos seres _____ , aunque también se puede dar en seres pluricelulares.

• En la reproducción _____ se originan _____semejantes a los progenitores, aunque no idénticos, ya que se produce una combinación de material genético mediante la unión de las células reproductoras (_____).

• La unión de los gametos masculino y femenino da lugar a una nueva célula (_____), a partir de la cual se desarrollará el nuevo _____ . Normalmente, los gametos masculinos y femeninos pertenecen a individuos de distinto _____ .

ECOSISTEMAS

ACTIVIDADES

1. Ordena las palabras para formar frases:

a) las partes / interactúan / todas / del ecosistema / entre ellas

b) los demás / un elemento, / que / esto significa / todos / si cambiamos / cambian

c) que no dependen / de un / de los / los factores abióticos / seres vivos / son aquellos / ecosistema

d) está / los ecosistemas / la ecosfera / todos / formada por / del planeta

2. Clasifica estos elementos según correspondan al biotopo o a la biocenosis:

plantas, rocas, suelo, animales, minerales, agua, hongos, microorganismos.

Biotopo	**Biocenosis**

3. Escoge la opción correcta en cada caso:

a) La ecosfera / biosfera, que incluye a la ecosfera / biosfera, es el conjunto de todos los seres vivos de la Tierra y las interacciones que tienen lugar entre ellos y con el medio ambiente.

b) Las plantas son seres vivos / inertes, por lo que forman parte de los factores bióticos / abióticos.

c) Los factores bióticos / abióticos son aquellos que no poseen / poseen vida, e incluyen las rocas y el suelo.

d) La ecosfera / ecología es la ciencia que estudia las interacciones en la ecosfera / los ecosistemas.

4. Une estos conceptos con su definición:

a) Población b) Hábitat c) Biocenosis d) Comunidad	1. Conjunto de poblaciones de distintas especies que conviven en un mismo lugar. 2. Conjunto de seres vivos que habitan un ecosistema, es decir, parte viva del ecosistema. 3. Conjunto de individuos de la misma especie que viven en un territorio concreto y en una época determinada. 4. Lugar en el que vive una especie.