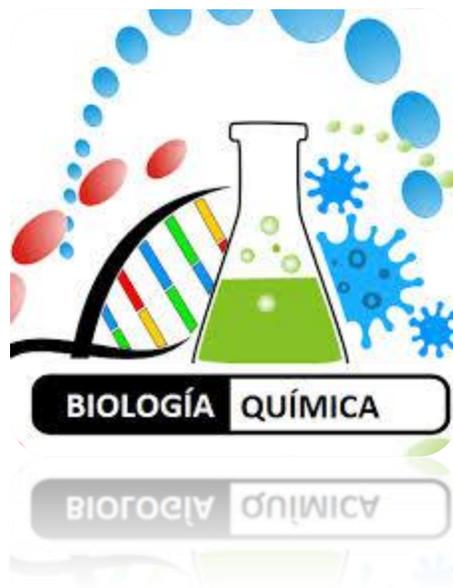


Ministerio de Educación
Educación Particular
Centro Educativo Bellas Luces
Módulo #7 Biología y Química

10º grado A mención Ciencias
Del 29 de julio al 7 de agosto



Profesor Juan Guillén

Fecha de entrega: viernes 7 de agosto de 2020

Enviar al correo electrónico: jddg@hotmail.com

Indicaciones: Realizar ambas actividades en el cuaderno. Identificar con nombre, apellido y grado antes de enviar las fotos al correo electrónico. Cada asignación debe ser hecha con puño y letra del estudiante. Cualquier consulta no duden en escribirme al correo electrónico.

Objetivos: Explicar las características que presentan los seres vivos. Correlacionar los distintos tipos de materias que nos rodean.

BIOLOGÍA: Tema 4: Nivel de Organización Biológica

1. Célula muscular

La célula es la unidad estructural y funcional de todos los seres vivos. Se calcula que un mamífero, como un caballo, tiene más de 40 billones de células.

2. Tejido muscular estriado

Las células con similar función se unen para formar tejidos, como el muscular estriado, que está formado por células muy largas, gruesas y de diámetro uniforme. Tiene proteínas que se contraen y estiran para producir movimiento.

3. Órganos: músculo

Los tejidos están organizados para constituir órganos con funciones específicas. El tejido muscular estriado forma músculos estriados esqueléticos, que son de movimiento voluntario.

Existe otro tipo de músculos que son lisos. Estos forman parte del estómago, la vejiga urinaria, el intestino, el útero, etc. ¿Estos músculos serán de movimiento voluntario o involuntario? ¿Por qué?

4. Sistema muscular

El sistema muscular de un mamífero mayor consta de más de 700 músculos.

5. Organismo (caballo)

Un organismo completo de un animal vertebrado está constituido por aparatos, como el digestivo, respiratorio, reproductor y excretor, y por sistemas como el muscular, el óseo y el nervioso.

6. Población de caballos

Las poblaciones se forman con el conjunto de todos los organismos de una misma especie, que habitan en un lugar determinado.

7. Comunidad

Las comunidades están constituidas por el conjunto de todas las poblaciones, que interactúan entre sí.

8. Ecosistema de pradera

Los ecosistemas comprenden a la comunidad más el medio ambiente físico, y las relaciones que se establecen entre ellos. Hay diversos ecosistemas, como los bosques, las selvas, los arrecifes de coral, los desiertos, las estepas, las praderas, etc.

9. Biosfera

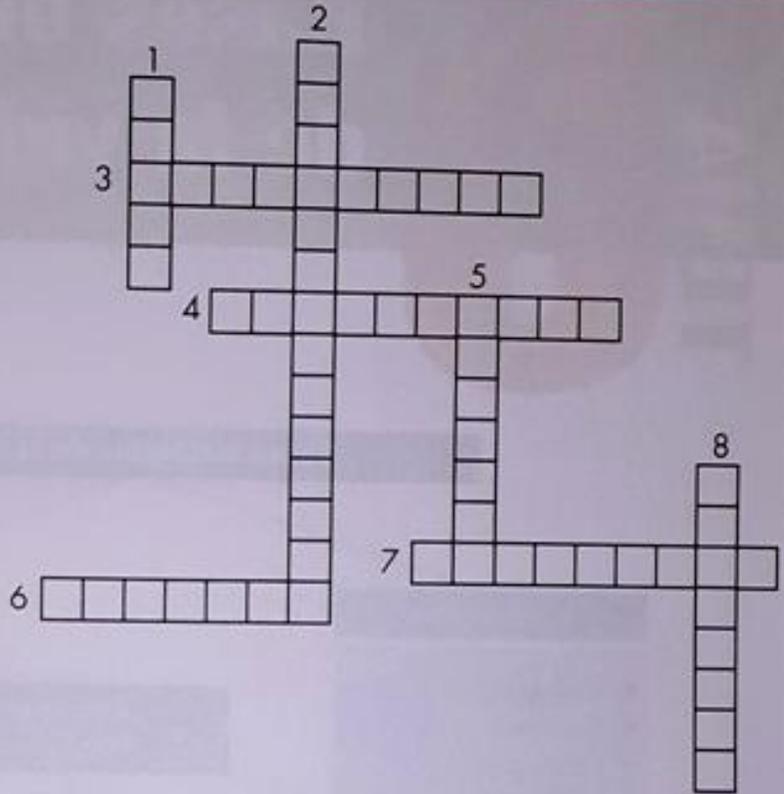
La biosfera es la capa de la Tierra donde se desarrolla la vida. Comprende todos los ecosistemas del mundo y, por tanto, la biodiversidad del planeta.



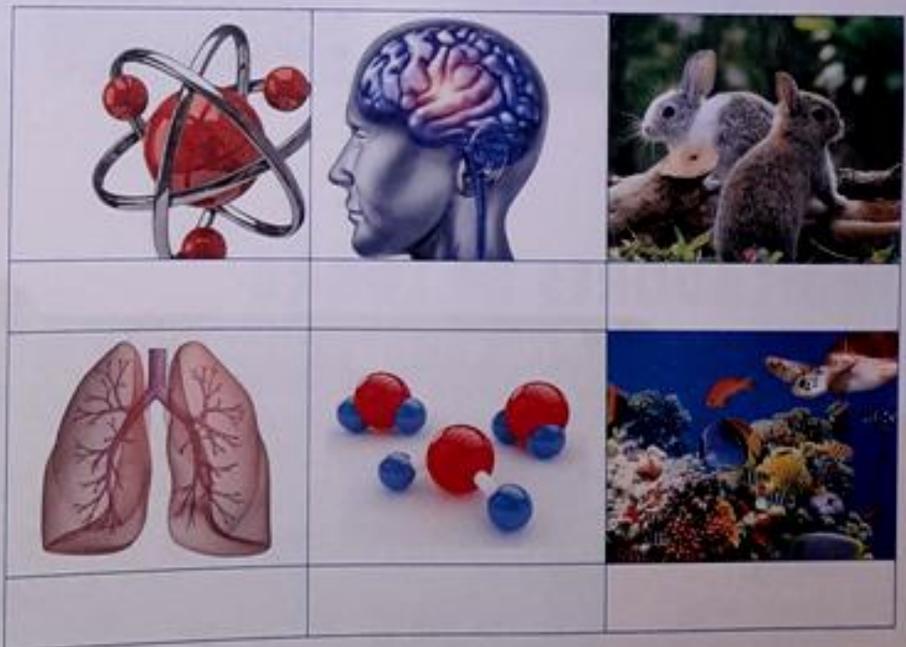
Actividad:

I. Resuelve el siguiente crucigrama.

1. Ejemplo de organismo unicelular.
2. Ejemplo de tejido vegetal.
3. Conjunto de comunidades y sus factores abióticos.
4. Una de las unidades subatómica que forman el átomo.
5. Ejemplo de bioelemento.
6. Conjunto de tejidos que realizan una función específica.
7. Conjunto de organismo de una misma especie que habitan un lugar determinado.
8. Ejemplo de biomolécula.



II. Identifica a qué nivel y subnivel pertenecen las siguientes imágenes.



III. Analiza y argumenta

1. ¿Qué niveles de organización presenta una bacteria? Sustenta tu respuesta.
2. ¿Qué niveles y subniveles comparten un gato y una pelota?
3. ¿Los arrecifes coralinos son ejemplos de ecosistemas o de biomas? Sustenta tu respuesta.

QUÍMICA: Tema 3: La Materia: Cambios y Mezclas

Cambios químicos y físicos:

En la naturaleza se producen continuamente cambios o transformaciones. Vamos a clasificar estos cambios en dos tipos: químicos y físicos.

Cambios químicos: Son aquellos en los que unas sustancias se transforman en otras sustancias diferentes, con naturaleza y propiedades distintas.

Por ejemplo se producen cambios químicos cuando una sustancia arde, se oxida o se descompone.

Cambios físicos: Son todos aquellos en los que ninguna sustancia se transforma en otra diferente.

Por ejemplo se producen cambios físicos cuando una sustancia se mueve, se le aplica una fuerza o se deforma.

¿Qué es una mezcla?

En química, una mezcla **es un material compuesto por dos o más componentes unidos físicamente, pero no químicamente**. Esto último significa que no se produce entre ellos ninguna reacción química. Por eso, que cada componente mantiene su identidad y sus propiedades químicas, incluso en el caso en que no podamos distinguir un componente del otro.

Los componentes o fases de una mezcla se hallan unidos mecánica o físicamente. Por eso, **a menudo se ven alteradas sus propiedades físicas**, como el punto de ebullición.

Sin embargo, al no producirse cambios químicos permanentes, es posible emplear mecanismos físicos de separación para extraer cada uno de los componentes de una mezcla. Dichos mecanismos físicos suelen ser térmicos (cuando involucran calor) o mecánicos (cuando involucran el desplazamiento o el movimiento).

Las mezclas son formas mixtas de la materia sumamente frecuentes en la vida cotidiana, y muchos de los materiales que usamos son fruto de un procedimiento de mezclado o mixtura. **Los componentes de una mezcla pueden hallarse en distinto estado de agregación**, ya sean sólidos, líquidos, gaseosos o plasmas, así como combinaciones entre ellos.

Tipos de mezclas

Las mezclas se clasifican atendiendo a qué tan factible sea identificar a simple vista sus distintos componentes.

Las mezclas homogéneas son aquellas en que los componentes no pueden distinguirse. Se conocen también como soluciones, y se conforman por un solvente y uno o varios solutos, siendo que los últimos “desaparecen” en el primero. Y como hemos dicho, las fases son imposibles de identificar a simple vista.

Las mezclas heterogéneas son aquellas en que los componentes pueden distinguirse con facilidad, debido a que poseen una composición no uniforme, o sea, sus fases se integran de manera desigual e irregular, y por eso es posible distinguir sus fases con relativa facilidad. Dependiendo del tamaño de las fases, podemos hablar de dos tipos de mezclas heterogéneas:

- **Mezclas gruesas o dispersiones gruesas**, en las que el tamaño de las partículas es apreciable a simple vista.

- **Suspensiones o coloides**, en las que una fase es normalmente fluida (gaseosa o líquida) y la otra se dispersa en ella en partículas mínimas (generalmente sólidas).

Actividad:

Investigue:

1. ¿A qué llamamos cambio físico?
2. ¿Qué es un cambio químico?
3. ¿A qué categoría pertenecen los cambios de estado?
4. ¿Qué es evaporación?
5. Defina los siguientes términos:
 - a. Fusión
 - b. Deposición
 - c. Congelación
 - d. Sublimación
6. Menciona tres ejemplos de cambios químicos
7. ¿A qué llamamos reactivos y productos en una reacción química?
8. ¿Cómo se clasifica la materia?
9. ¿Qué es una mezcla?
10. ¿Cuántas clases de mezcla existen?
11. Cita ejemplos de mezclas homogéneas
12. Menciona algunos ejemplos de mezclas heterogéneas
13. ¿Qué son técnicas de separación?
14. Menciona cinco técnicas de separación y descríbelas
15. ¿A qué se llama compuesto? Ofrece ejemplos
16. ¿Qué son sustancias puras?
17. ¿Qué es una fórmula química?
18. ¿Qué es un elemento?

Recursos: Libro, cuaderno, lápiz, bolígrafo, aplicación Zoom.

Evaluación: Formativa.