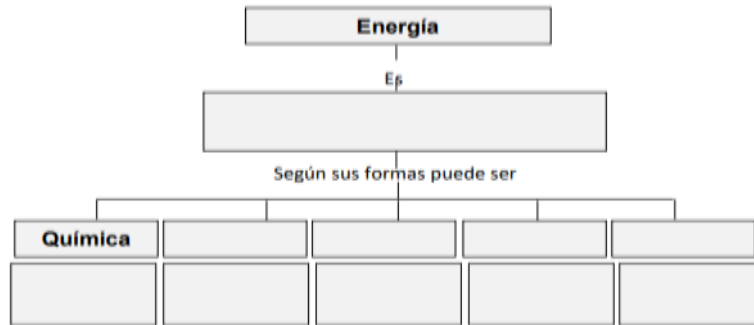
	<b>MUNICIPIO DE MEDELLÍN</b>	
	<b>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL</b>	
	<b>I.E. RODRIGO CORREA PALACIO</b> Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6	

## PLAN DE APOYO 2022

<b>AREA O ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES</b>	
<b>DOCENTE: KATHERIN JIMÉNEZ MACARENO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>	<b>GRUPO: S1 PM</b>
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN: 12 DE NOVIEMBRE</b>	
<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS A RECUPERAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de energías.</li> <li>• Fuentes de energía.</li> <li>• Sistema del cuerpo humano</li> <li>• Cuidados del cuerpo</li> <li>• Salud sexual y reproductiva.</li> </ul>	
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las formas de energía mecánica (cinética y potencial) que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico (caída libre, montaña rusa, péndulo).</li> <li>• Reflexiona sobre los factores que afectan la sexualidad y la reproducción humanas y valora medidas para la buena salud sexual.</li> <li>• Analiza las relaciones existentes entre los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio, con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.</li> <li>• Interpreta y representa modelos del equilibrio existente entre los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio.</li> <li>• Valora los efectos de los hábitos no saludables en el funcionamiento adecuado de los sistemas del cuerpo.</li> </ul>	
<b>ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR</b>	
<p>La energía ha constituido una pieza clave para el <b>desarrollo de la humanidad</b>. El hombre, desde el principio de su existencia, ha necesitado la energía para sobrevivir y avanzar. Pero <b>¿qué es la energía y por qué tiene tanta importancia?</b></p> <p>La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas.</p> <p>La unidad de medida que utilizamos para cuantificar la energía es el <b>joule (J)</b>, en honor al físico inglés James Prescott Joule.</p> <p>La energía se manifiesta de diferentes maneras, recibiendo así diferentes denominaciones según las acciones y los cambios que puede provocar.</p> <p>La energía mecánica es aquella relacionada tanto con la posición como con el movimiento de los cuerpos y, por tanto, involucra a las distintas energías que tiene un objetivo en movimiento, como son la energía cinética y la potencial.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia y completa el siguiente esquema en hojas de block</li> </ol>	











2. Escribe 2 ejemplos de cada tipo de energía:

<i>Energía química</i>	
<i>Energía mecánica</i>	
<i>Energía eléctrica</i>	
<i>Energía térmica</i>	
<i>Energía radiante</i>	

3. Establece diferencias entre las fuentes de energías renovables y no renovables. Escribe 3 ejemplos de cada una.

Energías renovables	Energías no renovables

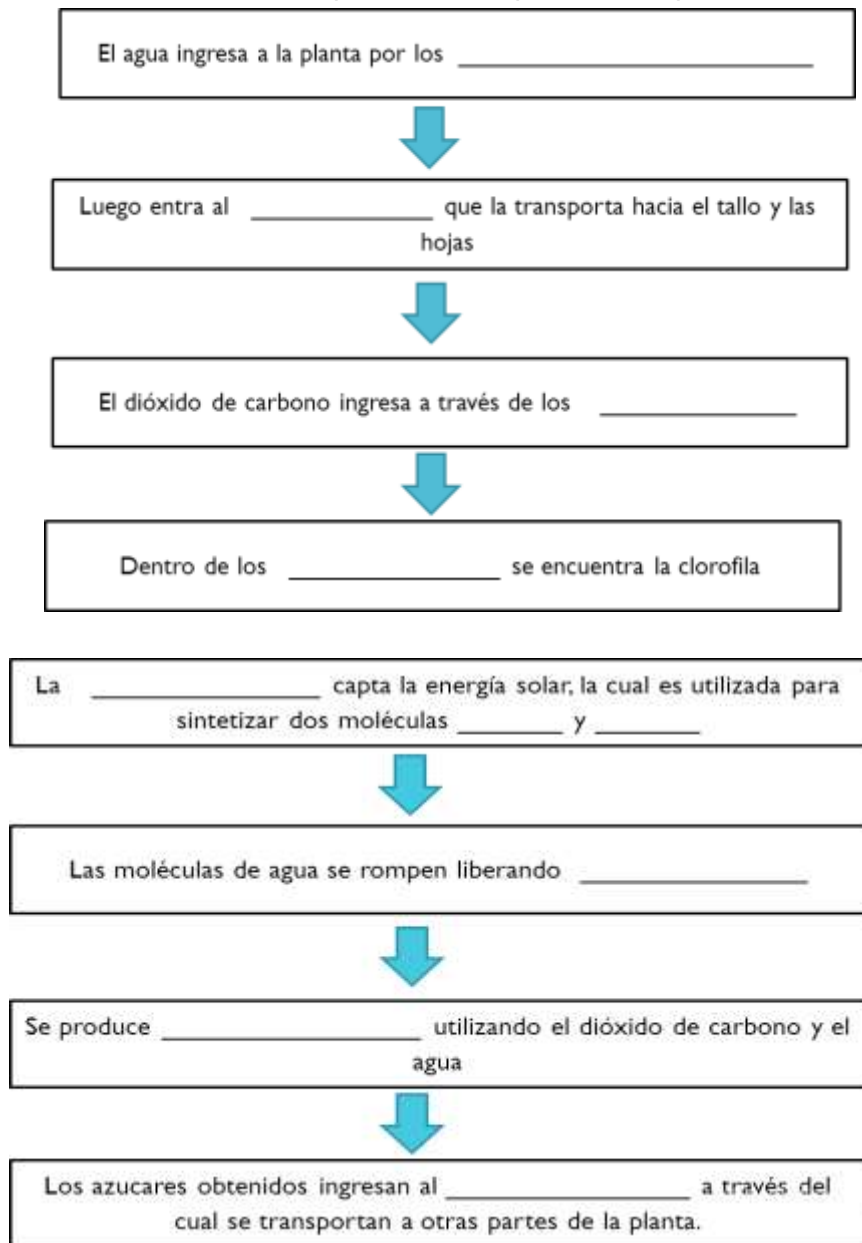
4. Identifica el origen de los siguientes tipos de energías renovables. Describe cada una de estas.

Hidroeléctrica		
Mareomotriz		
<u>Biodiésel</u>		
Geotérmica		
Eólica		
<u>Bioetanol</u>		
Solar		
Biomasa		

5. Completa los siguientes esquemas sobre la fotosíntesis a partir de la lectura.

La fotosíntesis es un proceso químico que tiene lugar en las plantas con clorofila y que permite, gracias a la energía de la luz, transformar un sustrato inorgánico en materia orgánica rica en energía. Esta se lleva a cabo en una serie de etapas.

El agua ingresa a la planta por los pelos radicales de la raíz y luego entra al xilema (tejido conductor) que la transporta hacia el tallo y las hojas. Por su parte el dióxido de carbono ingresa a través de los estomas (poros o aberturas regulables del tejido epidérmico de las plantas). Dentro de los cloroplastos (orgánulo en el que se realiza la fotosíntesis) se encuentra la clorofila. La clorofila capta la energía solar, la cual es utilizada para sintetizar dos moléculas ATP y NADPH. Las moléculas de agua se rompen liberando oxígeno. Se produce glucosa utilizando el dióxido de carbono y el agua. Los azúcares obtenidos ingresan al floema (tejido conductor) a través del cual se transportan a otras partes de la planta.



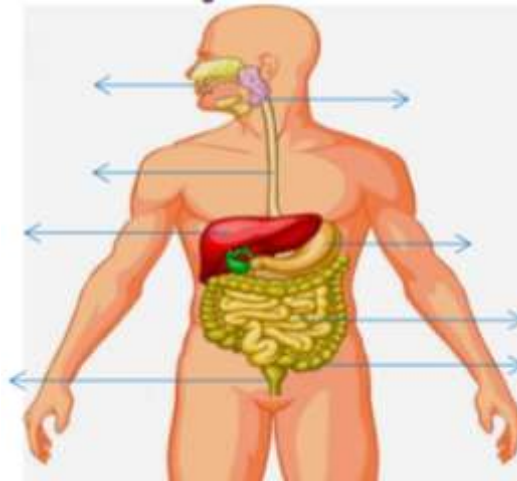
6. Dibuja una cadena alimentaria e identifica los diferentes tipos de heterótrofos(herbívoros,

carnívoros, parásitos, carroñeros, etc.) que se encuentran en esta.

7. Escribe las funciones que desempeñan los órganos que conforman el aparato digestivo.

ORGANO	FUNCIÓN
Boca	
Faringe	
Esófago	
Estómago (Intestino delgado)	
Intestino grueso	

8. Identifica las partes del sistema digestivo



9. Contesta las siguientes preguntas a partir de la lectura del texto sobre las funciones del aparato digestivo.

En la boca los alimentos son triturados por los dientes y humedecidos por la saliva, y se convierten en el bolo alimenticio, que es empujado hacia el esófago. Luego, a través de los movimientos peristálticos (un tipo de movimiento muscular de contracción y relajación), los alimentos continúan avanzando a través del tubo digestivo, pasando por el estómago y llegando luego a los intestinos. A lo largo del tubo digestivo, los alimentos van recibiendo secreciones provenientes de distintos órganos, que permiten su digestión química. En la boca las glándulas salivales secretan una enzima que comienza la transformación de los azúcares. El proceso de digestión química continúa en el estómago (gracias a la presencia de los jugos gástricos allí secretados) y en la primera porción del intestino delgado (duodeno), donde los alimentos parcialmente digeridos son sometidos a la acción de la bilis y los jugos intestinal y pancreático. Todas estas sustancias permiten que los alimentos sean completamente digeridos químicamente, es decir, sean reducidos a sus mínimas unidades aprovechables. Una vez digeridos los alimentos, los nutrientes son absorbidos en el intestino delgado, pasando luego a la sangre para ser distribuidos por el organismo. Por su parte, el agua y algunas sales son absorbidas en el intestino grueso. Una vez extraídos los nutrientes de la comida, es preciso expulsar el material de desecho fuera del cuerpo, lo que se hace a través del final del tracto digestivo.

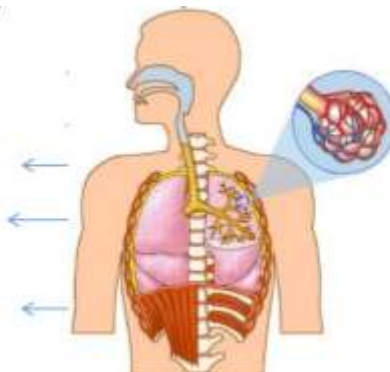
Transporte de alimentos	
¿Qué es el bolo alimenticio?	
¿Qué son los movimientos peristálticos?	
Secreción de jugos digestivos	
¿Qué efectos tienen las enzimas que contienen la saliva sobre los alimentos?	

¿Qué sustancias se producen en el estómago?	
¿A qué sustancias son sometidos los alimentos en el duodeno?	
Absorción de nutrientes	
¿Hacia donde se dirigen los nutrientes absorbidos en el intestino delgado?	
¿Qué sustancias son absorbidas en el intestino grueso?	
Egestión de heces	
¿En qué consiste la egestión de las heces?	

10. Escribe las funciones que desempeñan los órganos que conforman el aparato respiratorio.

Órgano	Función
Fosas nasales	
Faringe	
Laringe	
Tráquea	
Pulmones	
Diafragma	

11. Identifica las partes del sistema respiratorio



12. Responde las siguientes preguntas a partir de la observación del video [https://www.youtube.com/results?search\\_query=el+intercambio+caseoso](https://www.youtube.com/results?search_query=el+intercambio+caseoso)

- ¿Entre qué estructuras se realiza el intercambio gaseoso?
- ¿Qué molécula transporta el oxígeno en la sangre?
- ¿En qué parte de la célula ocurre el proceso de respiración celular?
- ¿A través de qué sustancia de la sangre se transporta el dióxido de carbono?

13. Establece diferencias entre los tipos de vasos sanguíneos

Arterias	Venas	Capilares

14. Completa los datos sobre la composición de la sangre a partir de la información proporcionada por el siguiente video [https://www.youtube.com/watch?v=X3q8\\_89aie8](https://www.youtube.com/watch?v=X3q8_89aie8)

Composición de la sangre		
Tipo de elementos	Componente	Función
Sólidos	Glóbulos blancos	
	Glóbulos rojos	
	Plaquetas	
Líquido	Plasma	
Tipos sanguíneos		

15. Escribe 3 estrategias que debemos tener en cuenta para cuidar cada uno de los aparatos de nuestro cuerpo.

APARATO DIGESTIVO	APARATO RESPIRATORIO	APARATO CIRCULATORIO

¿Cuáles de estos cuidados tienes cotidianamente? ¿En cuáles consideras que deberías mejorar?

16. ¿Por qué la adolescencia es un proceso tan importante en el curso de la vida?

17. ¿Qué nos puede ayudar a mejorar nuestra capacidad de tomar decisiones autónomas en la sexualidad?

18. ¿Cuáles son las principales vulnerabilidades y riesgos en la vida sexual y reproductiva a los que se exponen los jóvenes?

19. ¿Qué son los métodos anticonceptivos? Representa y explica 5 de estos.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACION

Se evaluará

- Interpretación de la información contenida en el texto.
- Establecimiento de diferencias entre conceptos empleando esquemas comparativos.
- Representación de conceptos a través de gráficos y dibujos.
- Expresión de su opinión sobre temas de controversia social

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Portal Educativo <https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/634/Fotosintesis>

- Portal de educación  <https://www.educapeques.com/recursos-para-el-aula/conocimiento-del-medio-primaria/la-fotosintesis.html>

- Página Educativa Ovacen  <https://ecosistemas.ovacen.com/cadena-alimenticia-red-trofica/heterotrofos/>

- Portal Académico CCH  <https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/quimica2/u2/vitaminasyminerales/vitaminas>

- Nutrición i. com <https://nutricioni.com/que-son-los-carbohidratos-lipidos-y-proteinas/>

**FECHA DE DEVOLUCIÓN:**

**VALORACION:**