



Plan Pedagógico

Período 16 al 27 de marzo 2020

Objetivo: Reforzar el trabajo académico en el hogar de los y las estudiantes en las diferentes asignaturas en el periodo de suspensión por plan Coronavirus COVID-19.



Asignatura	Ciencias Naturales
Nivel	8° año



Nombre de la Unidad: Nutrición y salud

Contenidos:

- Sistemas de cuerpo humano, órganos y función (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor)
- Aumentación nutrientes

Links de páginas web de apoyo y refuerzo (Visuales y Audiovisuales)

Texto de estudio ciencias naturales

<https://www.youtube.com/watch?v=1SfHITH0-tE>

https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS_FPu2k

<https://www.youtube.com/watch?v=GWN7XFOrfM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Qp3rS340Yog>

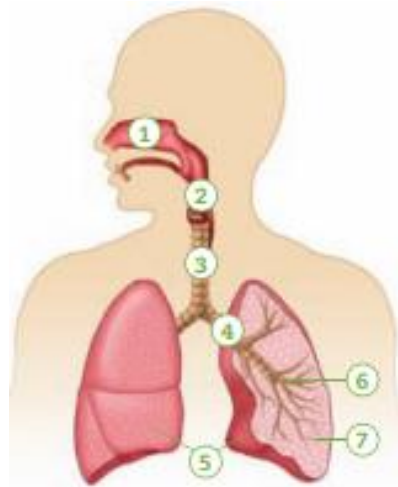
Contenidos Explicativos

Sistemas del cuerpo humano

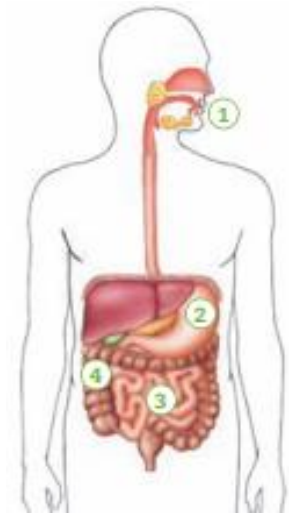
Sistema digestivo: Aprovecha los nutrientes de los alimentos y elimina lo que no se utiliza. Se realiza en 4 etapas: La ingestión comienza con la entrada del alimento por la boca (1). Aquí se inicia la digestión por la acción de los dientes y la saliva. Al llegar al estómago (2), el alimento se mezcla con los jugos gástricos. Luego, en el intestino delgado (3), se absorben los nutrientes. Por último, los

desechos son eliminados por el intestino grueso (4) a través de la egestión.

Trabajo realizado en conjunto a las glándulas anexas (glándulas salivales, hígado y páncreas)



Sistema respiratorio: Permite incorporar el oxígeno que nuestro organismo necesita para funcionar correctamente y además desechar el dióxido de carbono. El aire ingresa por las fosas nasales (1) y pasa por la faringe (2) y tráquea (3). Esta última se ramifica en los bronquios (4), que ingresan a los pulmones (5), donde se adelgazan formando los bronquiolos (6). En sus terminaciones se lleva a cabo el intercambio gaseoso, en estructuras denominadas alveolos (7)



Sistema circulatorio: Encargado de movilizar sustancias hacia todo el organismo. Está formado por: Sangre (pág. 37) Circula por el interior de los vasos sanguíneos transportando nutrientes y oxígeno por el organismo.

Corazón (pág. 38) Órgano encargado de impulsar la sangre por los vasos sanguíneos.

Vasos sanguíneos (pág. 39) Circuito por donde circula la sangre para llegar a todo el cuerpo.

Sistema excretor: (pág. 44, 45) Es el sistema encargado de eliminar los desechos que circulan por la sangre. Esto ocurre al interior del riñón, que produce y elimina orina. Las glándulas sudoríparas ubicadas en la piel producen sudor, sustancia que también elimina algunos desechos.

La arteria renal lleva sangre con desechos metabólicos hacia los riñones donde es filtrada, saliendo la sangre por las venas renales sin desechos

El interior de los riñones está formado de nefrones, que son los encargados de realizar la filtración de la sangre, lo que produce agua con desechos. El agua y estos desechos salen de los riñones a través de los uréteres y en la vejiga se almacena como orina. La orina sale del organismo a través de la uretra.

El exceso de agua no sólo es eliminado a través de la orina, si no también mediante la sudoración o



transpiración en la piel.

Nutrientes

Las proteínas: son polímeros, es decir, macromoléculas, la unión de muchas moléculas más pequeñas. En este caso, la unidad estructural de las proteínas son los aminoácidos. Las proteínas forman parte de todos los tejidos, como la sangre, la piel, los huesos, los músculos y las neuronas, y cumplen un rol fundamental en su desarrollo, mantención y reparación.

Ej: De origen animal: leche, yogur, queso, quesillo, huevos, carnes de pescado, pollo, pavo y vacuno, entre otras.

De origen vegetal: porotos, garbanzos, lentejas, arvejas y soya.

Los carbohidratos: son nutrientes formados por unidades llamadas monosacáridos. Hay carbohidratos simples, como la glucosa y la sacarosa; y otros más complejos, como la celulosa y el almidón.

Su función es aportar energía de uso inmediato al organismo.

Ej: Las papas, los fideos, la harina, la miel y los cereales, entre otros. También están presentes en cualquier alimento que incluya azúcares en su composición.

Los lípidos: (grasas) tienen como unidad estructural los ácidos grasos, cuya característica común es que no se disuelven en agua. Su función es proporcionar energía a largo plazo.

Ej: De origen animal: mantquilla, leche entera, grasa de carnes, cecinas y yema de huevo.

De origen vegetal: aceites, paltas, aceitunas, almendras y maní.

Las vitaminas: se disuelven en agua y en grasas o aceites. Nuestro organismo no las sintetiza, por lo que debe incorporarlas a través de alimentos como frutas, verduras y cereales.

Su función es participar en reacciones metabólicas, es decir, contribuyen a mantener saludables la vista, la piel, los vasos sanguíneos y otros tejidos.

Las sales: minerales corresponden a elementos químicos, como el fósforo, el sodio, el hierro y el potasio. Su función consiste en regular el metabolismo y formar parte de estructuras del organismo. El calcio, por ejemplo, forma parte de los huesos y dientes, y se obtiene de alimentos como la leche y sus derivados.

El agua: componente fundamental de los seres vivos. Entre sus funciones está actuar como medio para que ocurran las reacciones metabólicas, contribuir a eliminar los desechos del organismo, mantener y regular la temperatura corporal y facilitar el transporte de los nutrientes. Se encuentra en mayor cantidad en verduras, frutas, leche y jugos.



ESTIONARIO DE APRENDIZAJE PARA EL ESTUDIANTE

Nombre y Apellido

Curso

Fecha

El siguiente cuestionario de preguntas debe ser desarrollado en base a los contenidos trabajados en la guía y ser entregado a cada profesor durante la primera clase de cada asignatura.

1. **¿Qué es un sistema?**

2. **¿Cuál es la función del sistema digestivo? Y ¿Qué órganos lo componen?**

3. **¿Cuál es la función del sistema respiratorio? Y ¿Qué órganos lo componen?**

4. **¿Cuál es la función del sistema circulatorio? Y ¿Qué órganos lo componen?**

5. **¿Cuál es la función del sistema excretor? Y ¿Qué órganos lo componen?**

6. **Busca en el texto el modelo del corazón dibújalo y rotulas sus partes**

7. **¿Cómo circula la sangre a través del sistema circulatorio? Explica ayúdate del texto**

8. **¿Cómo se forma la orina? Explica ayúdate del texto**

9. **Busca en el texto el modelo del sistema excretor dibújalo y rotulas sus partes**

10. **¿Qué son los nutrientes? Y ¿Cuál es la función de cada uno?**