

Eje Ciencias Biológicas

**3° sesión Conceptos relacionados con metabolismo
Funcionamiento del sistema digestivo y circulatorio**

Fecha: 16/04/24

Profesora Sandra Berríos Herrera

Observa las imágenes, ¿a qué concepto se refieren y que sabes de él?

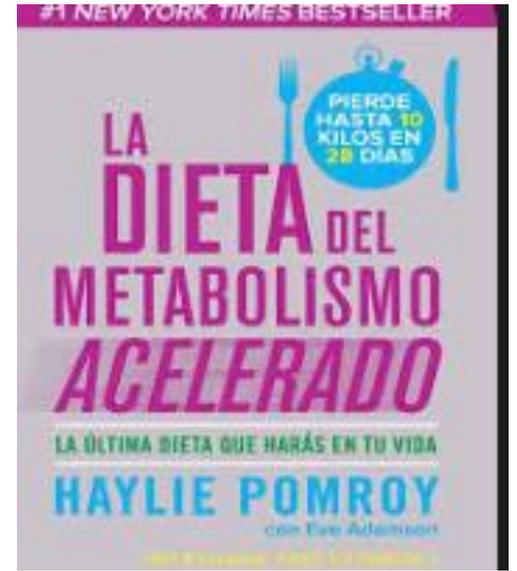
Sin agua

no hay metabolismo,

sin metabolismo

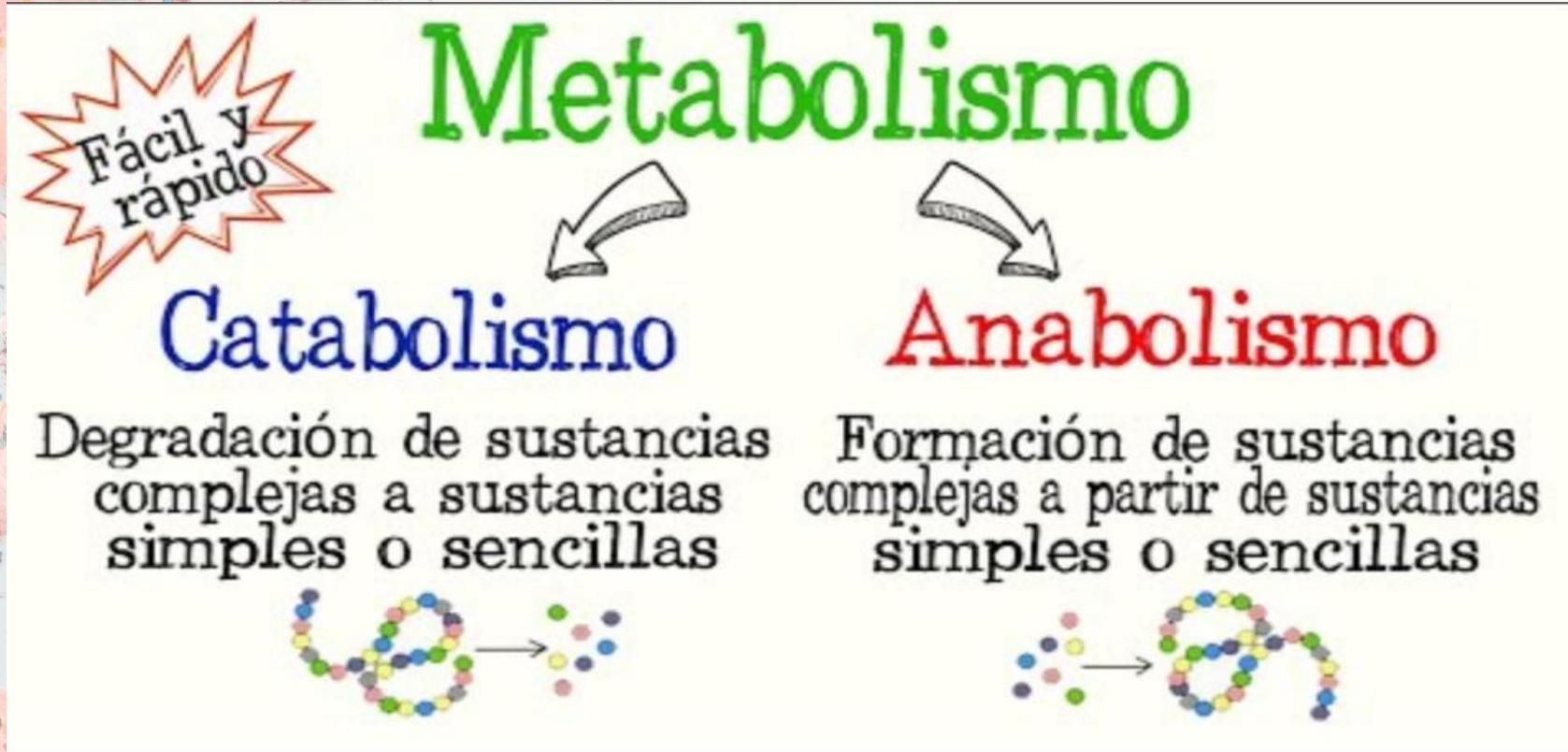
no hay movimiento,
ni vida.

No olvides **hidratarte**
correctamente



Es mejor para todos
Asesorías y Capacitaciones

¿QUÉ ES EL METABOLISMO?



https://youtu.be/yCOe8xTIUGQ?si=Djdii8-R_zO6Lfgu

El metabolismo se refiere a todos los procesos físicos y químicos del cuerpo que convierten o usan energía, tales como:

Respiración

Circulación sanguínea

Regulación de la temperatura corporal

Contracción muscular

Digestión de alimentos y nutrientes

Eliminación de los desechos a través de la orina y de las heces

Funcionamiento del cerebro y los nervios



APARATO DIGESTIVO



El aparato digestivo es un largo tubo, con varias glándulas asociadas, cuya función es transformar los alimentos en sustancias más sencillas, fácilmente utilizables por el organismo.

NOMBRA A LOS ORGANOS DEL SISTEMA DIGESTIVO HUMANO E INDICA SU FUNCION

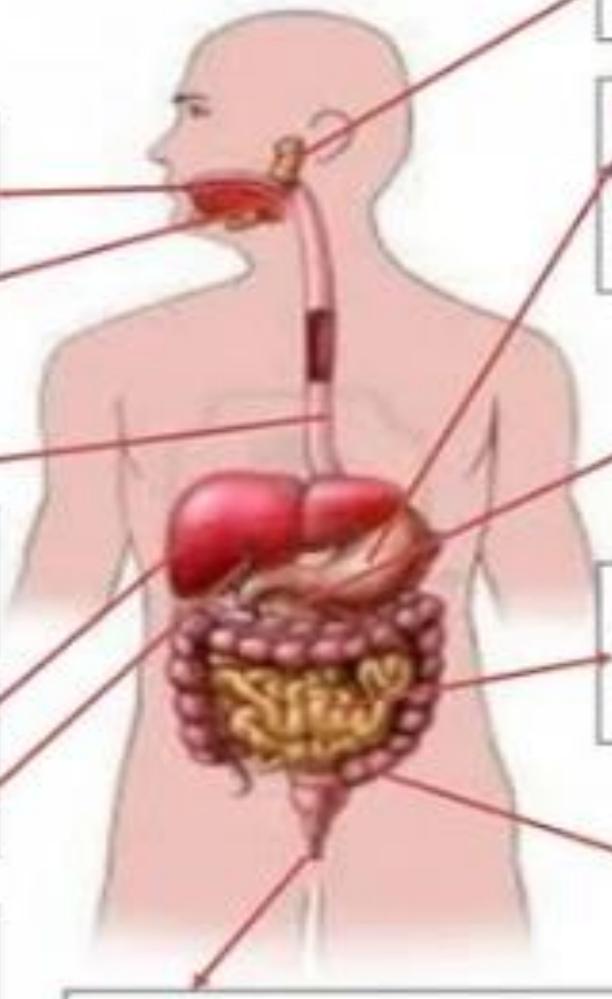
Boca: contiene piezas dentales que trituran la comida y la lengua que ayuda a mezclar los alimentos con la saliva.

FARINGE: Es un conductor muscular membranoso que comunica la boca con el esófago.

ESOFAGO: Esta situado entre la columna vertebral y la tráquea, y atraviesa el diafragma para llegar al estómago.

HIGADO: Es uno de los órganos más grandes y pesados del cuerpo entre otras funciones, ayuda a la digestión y produce la bilis.

VESICULA BILIAR: Es un órgano que almacenan temporalmente la bilis, que es luego transportada al duodeno.



GLANDULAS SALIVALES: Secretan la saliva, que cumplen una doble función: química y gracias a la ptialina y física.

ESTOMAGO: Es un órgano formado por una dilatación del tubo digestivo ubicado debajo del diafragma en la parte izquierda y superior del abdomen.

PANCREAS: Es una glándula situada detrás del estómago.

INTESTINO DELGADO: Tiene cerca de 7 m de largo entre 2,5 y 3cm de diámetro, tiene 3 porciones: el duodeno, y el yeyuno y el ileo.

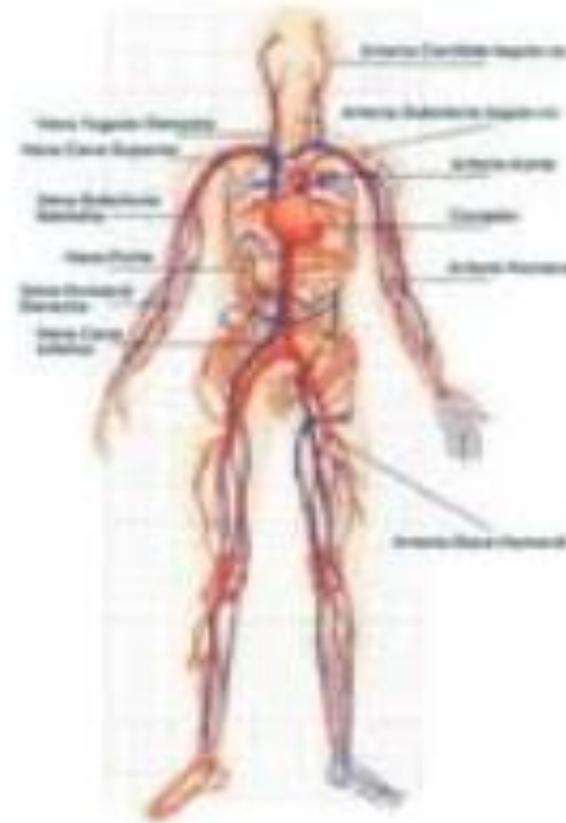
INTESTINO GROSERO: Es la última porción de tubo digestivo. Presenta 3 secciones: el ciego, el colon y el recto.

RECTO: Es la parte final del intestino grueso tiene en su interior dos válvulas.

EL SISTEMA CIRCULATORIO

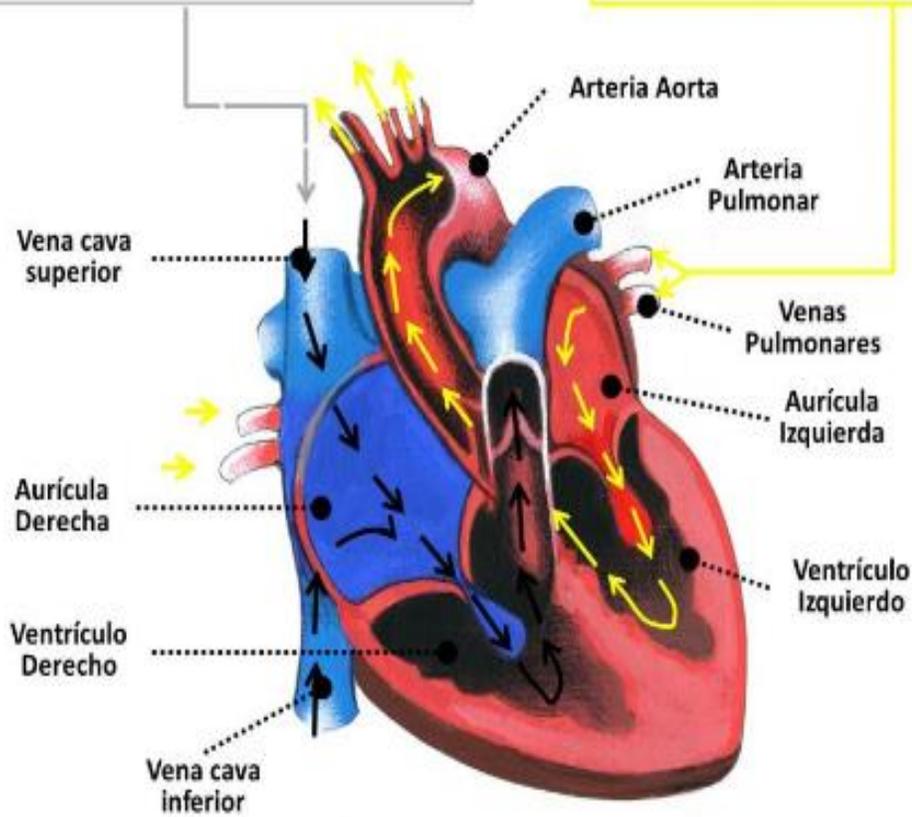
Sistema encargado del transporte de sustancias por todo el organismo.

Está formado por: el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre.



La sangre no oxigenada retorna al lado derecho del corazón a través de las venas cavas, desde donde es enviada a los pulmones para oxigenarse.

La sangre ya oxigenada en los pulmones llega al lado izquierdo del corazón que la impulsa con fuerza a las diferentes partes del cuerpo.



VASOS SANGUÍNEOS

LOS VASOS SANGUÍNEOS son los conductos por los que circula la sangre. Hay tres clases: arterias, venas y capilares. La sangre sale del corazón por las arterias y llega a él por las venas.

Los capilares unen ambos vasos. La circulación es completa: del corazón a los tejidos, de éstos al corazón, de éste a los pulmones y nuevamente al corazón para volver, oxigenada, a los tejidos.

VENA



Las venas llevan sangre de los tejidos al corazón. Sus paredes son más delgadas que las arteriales.

ARTERIA



Las arterias llevan sangre del corazón a los tejidos. Sus paredes son gruesas y expandibles.

CAPILAR



Los capilares llevan la sangre al interior de los tejidos. Unen las arterias con las venas.

SURMEDIKAL
OXIGENOTERAPIA

Guía de trabajo sesión 3 NM1 material teórico (16/04/24)

“Conceptos relacionados con metabolismo, Funcionamiento del sistema digestivo y circulatorio”

Lee el siguiente material de estudio y responde las preguntas:

1. La fotosíntesis es un proceso de tipo.....
2. En una reacción catabólica se libera energía, por lo tanto, se puede clasificar como.....
3. En qué estructura del sistema digestivo se produce la absorción de nutrientes.....
4. ¿Qué tipos de circulación sanguínea hay?..... Y.....

Ejercicios de cierre

1. Los procesos metabólicos se caracterizan por:	2. Juanita tiene problemas en su circulación ya que sus arterias se encuentran tapadas por exceso de colesterol, esto es perjudicial ya que:
a)Producirse solo en el sistema digestivo b)Producirse solo en el sistema circulatorio c)Estar relacionados con distintas funciones del organismo y utilizar energía. d)Ser propios de las células del sistema nervioso y utilizar energía	a)La sangre no puede pasar desde el corazón hacia el resto de los órganos. b)La sangre sólo pasa a los pulmones c)La sangre se puede coagular d)No está comprobado que las arterias puedan taparse.

¡Nos vemos la próxima semana, no faltes!