



ALUMNO/A:.....

FECHA DE ENTREGA: 06/07/20

Queridos alumnos/as; continuamos realizando las actividades escolares. Para ello:

- Lee detenidamente la información aportada y resuelve las actividades.
 - Puedes imprimir el material o escribir en tu carpeta.
 - Cuando realices la devolución, envía las actividades resueltas (por ej: actividad N°1, etc). A través del **WhatsApp** 573796/ **mail:** marielapetroli06@gmail.com

EL CUERPO HUMANO COMO SISTEMA

Al terminar su clase de patín artístico, Pilar se siente agotada: toma una toalla y tapa su rostro con ambas manos. Se sienta y se queda allí inmóvil por un par de minutos. Su entrenadora se acerca y le consulta ¿Te sentís bien, Pilar? Sí", responde ella, "estoy muy agitada y siento que el corazón va a salirse de mi "Tranquila, Pilar, tus órganos están respondiendo en función de tus necesidades, a la demanda de energía durante el entrenamiento" Pilar estaba preocupada porque esa noche tenía una fiesta y temía no poder recuperarse. ¿Por qué estaba tan fatigada? ¿Qué estaba ocurriendo en su cuerpo? ¿Realmente era normal esto?



Fig. 1

Los temas desarrollados en esta alternancia y estadía te permitirán responder estos y otros interrogantes con relación al funcionamiento del cuerpo.

● EL CUERPO HUMANO ES UN SISTEMA INTEGRADO

Siguiendo el ej. anterior, así como en tantas otras actividades de nuestra vida cotidiana es evidente que participan los huesos, los músculos y las articulaciones y también se puede observar que aumenta la frecuencia respiratoria y cardíaca, acciones que le permite incorporar más O_2 en el cuerpo y distribuirlo a través de la sangre más rápido a los músculos. Todo esto ocurre de modo efectivo y coordinado porque el **cuerpo funciona como un sistema**, (ver fig. 2), porque cada componente del sistema tiene una característica y una función que le son propias, **abierto** porque intercambia constantemente materia y energía con el medio y es **integrado** porque está formado por diferentes sistemas.

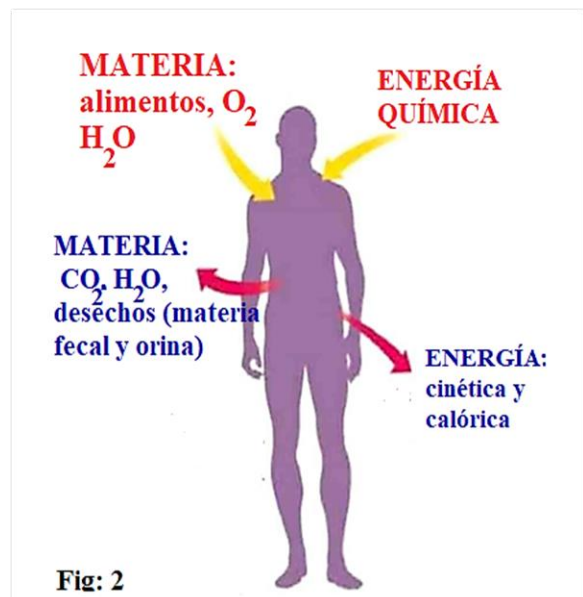


Fig: 2

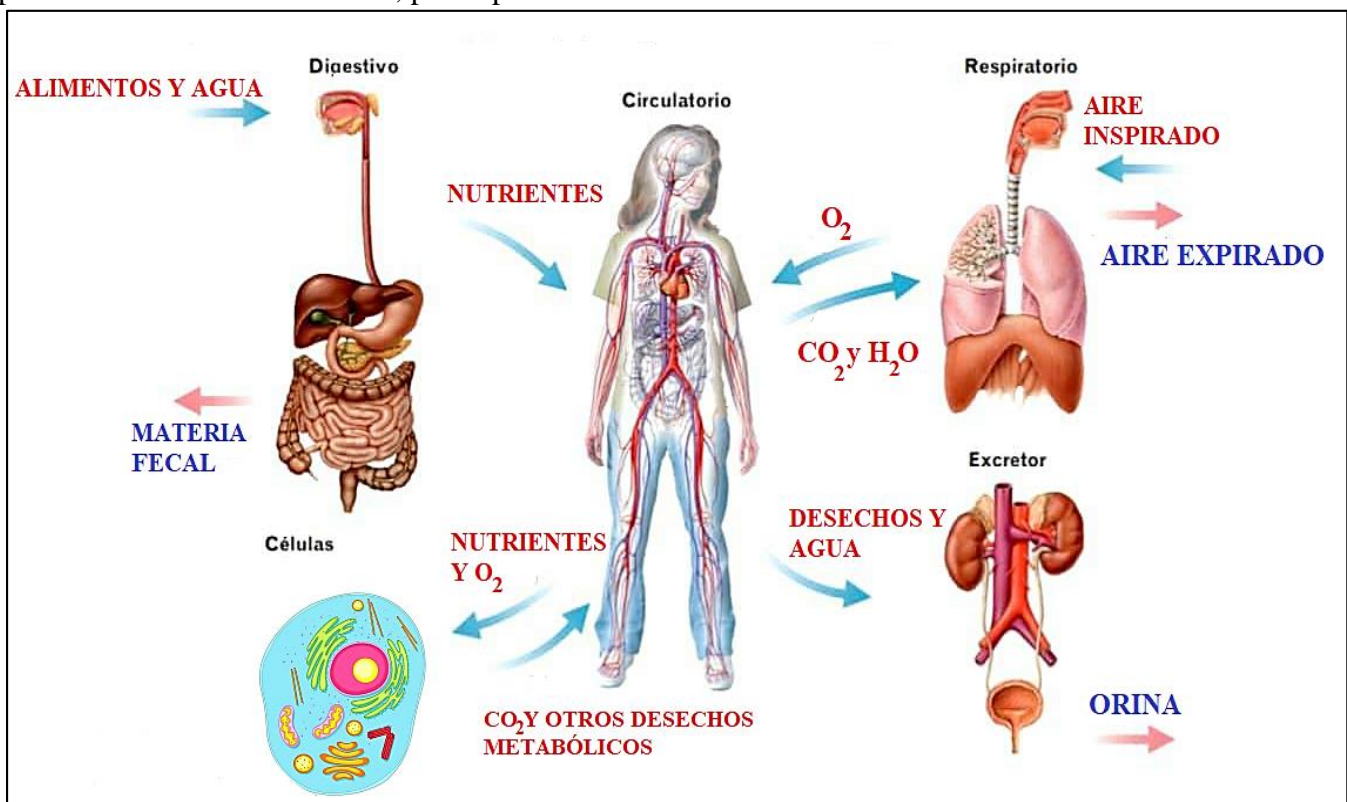
● LAS FUNCIONES BIOLÓGICAS

Todos los sistemas y órganos que forman el cuerpo humano están relacionados y dependen uno de otro para cumplir con su objetivo. es decir. el mantenimiento de la vida. Para alcanzar dicho objetivo, el organismo humano realiza 3 funciones biológicas:

- 1. NUTRICIÓN:** esta función permite que el organismo incorpore y transforme materia y energía. Participan en ello el **sistema digestivo** y el **respiratorio**. Se incluye en esta función el transporte de sustancias hacia las células y la eliminación de desechos, tarea que realizan el **sistema circulatorio** y el **excretor**
- 2. RELACIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL:** para que el cuerpo humano funcione correctamente deben mantenerse estables sus condiciones internas, las cuales pueden alterarse por factores internos o externos. Por ejemplo, el **sistema nervioso** y el **sistema endocrino** son los encargados de ejercer el control para que ese equilibrio interno no se desestabilice. Cada uno de estos sistemas responde a un mismo objetivo, pero de distinta forma. El sistema **ósteo-artro-muscular**, responsable del movimiento y de la protección de órganos blandos; por ejemplo, la caja torácica protege el corazón.
- 3. REPRODUCCIÓN:** permite asegurar la continuidad de la especie y las características que le son propias a través de la descendencia.

● **Función de nutrición:**

Mediante esta función los seres humanos obtienen de los alimentos la **materia y la energía** que necesitan para el metabolismo. Para ello, participan los **4 sistemas**:



Empecemos por uno de los Sistemas involucrados en la nutrición; el **sistema digestivo**.

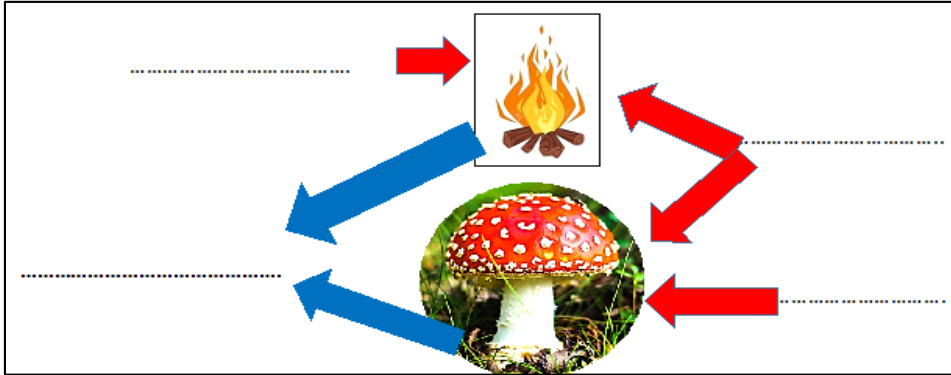
El sistema digestivo se encarga de transformar los alimentos ingeridos en sustancias químicas más simples que brindan energía y sirven de precursores de otras sustancias fabricadas por los tejidos. En el trabajo domiciliario N° 3, vimos las biomoléculas orgánicas e inorgánicas, que son los diferentes tipos de nutrientes que debemos incorporar con los alimentos. Debemos tener una alimentación variada y saludable. Para ello te propongo que busque en el cuadernillo de Nación (desde página 25 a 29 “Alimentación saludable”) y leas el material para luego responder las actividades.

ACTIVIDAD 1: (para realizar con página 1)

Una fogata y un hongo son sistemas abiertos. Observa las siguientes imágenes en la que se muestran las semejanzas entre una fogata y un hongo.

Ubica a las siguientes palabras en los espacios a completar

COMBUSTIBLE - OXÍGENO- ENERGÍA +CO₂- ALIMENTO.



ACTIVIDAD 2: (para realizar con la página 2).

Completa las siguientes oraciones:

1. La nutrición es una función que involucra a los sistemas:-----

2. El sistema circulatorio vincula a los sistemas-----

3. La célula elimina sus desechos metabólicos hacia la -----, la cual forma parte del sistema -----Este sistema transporta esos desechos hacia el sistema -----en el que se producirá el intercambio de gases y, hacia el sistema -----, en el que se combinan con agua y otras sustancias para formar la orina.
4. Los nutrientes que llegan a la célula, lo hacen a través del sistema-----, el cual los “recibe” del sistema -----Este sistema digiere los alimentos, separando los desechos, los que serán eliminados en forma de -----

ACTIVIDAD 4: (para realizar con cuadernillo 3, desde páginas 25 a 29).

Quando finalice la cuarentena, podrían organizar una salida de campo, paseo o picnic. A continuación, les presentamos tres “menús” posibles:

1. Papas fritas, chizitos, gaseosa, alfajores y galletitas dulces.
2. Frutas, nueces, miel, leche con polvo de chocolate y jugo de naranja.
3. Sandwich de queso y fiambre, torta de manzanas casera, agua y caramelos.

Contesten en sus carpetas: ¿cuál propuesta consideran que se adecúa mejor a las recomendaciones del Ministerio de Salud? ¿Por qué? Pueden proponer un menú alternativo, considerando alimentos que prefieran y que sigan las recomendaciones.

ACTIVIDAD 5: (para realizar con cuadernillo 3, desde páginas 25 a 29).).

¿Cómo saber los nutrientes que tiene un alimento? Para eso busca etiquetas de algun envase de alimento (masitas, fideo, arroz, etc) y anota la informacion nutricional del alimento elegido.

ACTIVIDAD 6: (para realizar con cuadernillo 3, desde páginas 25 a 29).).

Si integraran un grupo de productoras y productores de un programa de radio que tiene que preparar un especial sobre el tema "la cuestión de la belleza física y la alimentación saludable en los jóvenes", ¿a qué invitadas o invitados llevarían al programa para hablar del tema? Podrían ser amigas, amigos, modelos, periodistas, diseñadoras de ropa, políticos, psicólogas, docentes, nutricionistas, filósofas, médicos, etcétera. ¿Por qué las o los invitarían? Armen tres preguntas sobre el tema para cada invitado y aprovechen la situación para consultar sus dudas.