Ciencias de la Naturaleza

5.º de Primaria

La función de nutrición

Los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor, y cómo trabajan juntos. Con solucionario.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Nutrirse no es solo comer. Es conseguir la energía y los materiales que el cuerpo necesita, repartirlos por todas las células y sacar fuera lo que sobra. En eso trabajan **cuatro aparatos a la vez**, y ninguno serviría de nada sin los otros tres.

El **digestivo** transforma los alimentos en nutrientes: boca, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso. El **respiratorio** toma el oxígeno del aire: nariz, tráquea, bronquios y pulmones. El **circulatorio** reparte por la sangre esos nutrientes y ese oxígeno, con el corazón como bomba. El **excretor** expulsa los desechos, sobre todo a través de los riñones.

Trucos

La pregunta que lo aclara todo: ¿dónde se encuentran el oxígeno y los nutrientes? En la sangre. El digestivo y el respiratorio no llevan nada a las células: los dos entregan su carga a la sangre, y es el circulatorio quien reparte. Si entiendes eso, el resto del tema se ordena solo.

1. **Escribe qué hace cada aparato en una línea.**
digestivo _____
respiratorio _____
circulatorio _____
excretor _____

2. **Ordena el recorrido de los alimentos.**
intestino grueso · boca · estómago · esófago · intestino delgado

3. **Ordena el recorrido del aire hasta los pulmones.**
bronquios · nariz · tráquea · pulmones

4. **¿Qué órgano bombea la sangre? ¿Y por dónde circula?**

5. **¿En qué parte del aparato digestivo pasan los nutrientes a la sangre?**

6. **Verdadero o falso. Escribe V o F y corrige las falsas.**
El aparato respiratorio lleva el oxígeno directamente a las células. _____
El corazón forma parte del aparato circulatorio. _____
Los riñones pertenecen al aparato digestivo. _____
La digestión empieza en el estómago. _____

7. **Explica por qué, cuando corres, respiras más deprisa y el corazón late más rápido. ¿Qué tienen que ver las dos cosas?**

8. **Escribe dos hábitos que cuiden estos aparatos y explica a cuál ayuda cada uno.**

El reto

Una persona puede aguantar semanas sin comer, unos días sin beber y solo unos minutos sin respirar. Los tres son parte de la nutrición. Explica por qué crees que los plazos son tan distintos.

Solucionario

1. Digestivo: transforma los alimentos en nutrientes. Respiratorio: toma el oxígeno del aire y expulsa el dióxido de carbono. Circulatorio: reparte nutrientes y oxígeno por todo el cuerpo. Excretor: expulsa los desechos.
2. Boca, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso.
3. Nariz, tráquea, bronquios, pulmones.
4. El corazón. La sangre circula por los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares.
5. En el intestino delgado, a través de sus paredes.
6. F, los entrega a la sangre y es el circulatorio quien los reparte. V. F, los riñones son del aparato excretor. F, empieza en la boca, con la masticación y la saliva.
7. Porque al correr los músculos gastan más oxígeno y más energía. El respiratorio tiene que capturar más oxígeno, y el circulatorio, llevarlo más deprisa. Los dos aceleran porque trabajan para lo mismo.
8. Respuesta libre. Por ejemplo: masticar despacio y comer fruta y verdura ayudan al digestivo; no fumar y hacer ejercicio ayudan al respiratorio y al circulatorio; beber agua suficiente ayuda al excretor.
   El reto. Respuesta razonada libre. La idea es que el cuerpo puede tirar de sus reservas de alimento durante mucho tiempo y de agua durante bastante menos, pero **no almacena oxígeno**: hay que reponerlo constantemente. Por eso el fallo respiratorio es el más rápido de los tres.