



# Biología y Geología

3.º de ESO

## Alimentación, nutrición y aparato digestivo

Nutrientes y su función, dieta equilibrada, partes del aparato digestivo y el recorrido de los alimentos. Con solucionario razonado.



Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Recuerda

**Alimentación** es elegir y tomar alimentos; es voluntaria. **Nutrición** es el conjunto de procesos por los que el cuerpo obtiene y usa los nutrientes; es involuntaria y en ella participan los aparatos **digestivo, respiratorio, circulatorio** y **excretor**.

Los **nutrientes** son: **glúcidos** (energía rápida: pan, pasta), **lípidos** (energía de reserva: aceite, frutos secos), **proteínas** (construyen y reparan: carne, legumbres, huevos), **vitaminas** y **sales minerales** (regulan: frutas, verduras) y **agua**.

El **aparato digestivo** está formado por el **tubo digestivo** (boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano) y las **glándulas anejas** (glándulas salivales, hígado y páncreas). En la boca empieza la digestión con la saliva; en el estómago actúa el jugo gástrico; en el **intestino delgado** termina la digestión y se produce la **absorción** de nutrientes hacia la sangre; en el intestino grueso se absorbe agua y se forman las heces.

## Trucos

**Alimentación es lo que eliges; nutrición, lo que hace tu cuerpo.** Por eso se dice que la alimentación se puede educar.

**Las glándulas anejas no son parte del tubo.** La comida nunca pasa por el hígado ni por el páncreas: ellos vierten sus jugos al intestino.

**Para el adulto.** Leer juntos la etiqueta de un producto del desayuno (azúcares, grasas, proteínas) convierte la teoría de nutrientes en algo práctico.

1. **¿Alimentación o nutrición?** a) Elegir un bocadillo \_\_\_\_\_ b) Absorber glucosa en el intestino \_\_\_\_\_ c) Respirar oxígeno para obtener energía \_\_\_\_\_
2. **Clasifica según el nutriente principal: lentejas, aceite de oliva, arroz, naranja, pollo, mantequilla.**  
Glúcidos: \_\_\_\_\_ Lípidos: \_\_\_\_\_ Proteínas: \_\_\_\_\_ Vitaminas: \_\_\_\_\_
3. **Ordena el recorrido del alimento: estómago, boca, intestino grueso, esófago, intestino delgado, faringe.**  
\_\_\_\_\_
4. **¿Qué hace cada glándula aneja?**  
a) Glándulas salivales \_\_\_\_\_ b) Hígado \_\_\_\_\_ c) Páncreas \_\_\_\_\_
5. **¿Dónde se absorben la mayoría de los nutrientes? ¿Qué estructura aumenta la superficie de absorción?**  
\_\_\_\_\_



## 6. Caza el error. Explica el fallo y corrige.

- a) «Los alimentos pasan por el hígado para digerirse.» Error: \_\_\_\_\_
- b) «Las proteínas son la principal fuente de energía.» Error: \_\_\_\_\_
- c) «La digestión empieza en el estómago.» Error: \_\_\_\_\_

## 7. Analiza este menú de un día y propón un cambio para que sea más equilibrado.

Desayuno: bollería y zumo industrial. Comida: macarrones con chorizo y flan. Cena: pizza y refresco.

---

---

## 8. Razona. ¿Por qué una persona puede comer mucho y estar mal nutrida?

---

### El reto

Apunta todo lo que comes durante tres días. Después clasifica cada alimento en la rueda o la pirámide de los alimentos y calcula cuántas raciones de fruta y verdura has tomado al día.

Compáralo con la recomendación de cinco raciones diarias y escribe dos cambios realistas.



## Solucionario

Ejercicio 1: a) **alimentación** b) **nutrición** c) **nutrición**.

Ejercicio 2: glúcidos: **arroz** · lípidos: **aceite, mantequilla** · proteínas: **lentejas, pollo** (las lentejas también aportan glúcidos) · vitaminas: **naranja**.

Ejercicio 3: **boca → faringe → esófago → estómago → intestino delgado → intestino grueso**.

Ejercicio 4: a) producen **saliva**, que empieza a digerir el almidón b) produce **bilis**, que ayuda a digerir las grasas c) produce **jugo pancreático** con enzimas para glúcidos, lípidos y proteínas.

Ejercicio 5: en el **intestino delgado**. Las **vellosidades intestinales** aumentan mucho la superficie.

Ejercicio 6: a) los alimentos **no pasan por el hígado**: es una glándula aneja que vierte la bilis b) la principal fuente de energía son los **glúcidos** c) la digestión **empieza en la boca**.

Ejercicio 7: respuesta orientativa: desayuno con pan integral, fruta y leche; añadir ensalada o verdura en la comida y cambiar el refresco por agua.

Ejercicio 8: porque la cantidad no garantiza la variedad: puede tomar mucha energía y pocas vitaminas, minerales o proteínas.

El reto: respuesta abierta.

## Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Distingue alimentación y nutrición. C [ ] EP [ ] NC [ ]
2. Clasifica alimentos por nutrientes. C [ ] EP [ ] NC [ ]
3. Ordena el tubo digestivo. C [ ] EP [ ] NC [ ]
4. Explica la función de las glándulas anejas. C [ ] EP [ ] NC [ ]
5. Valora una dieta y propone mejoras. C [ ] EP [ ] NC [ ]

## Cómo leer el conjunto

El 6a revela si el alumno ha entendido qué es el tubo digestivo: es el error más común. El 7 y el 8 llevan el tema a la vida real; si el alumno propone cambios realistas, ha pasado de memorizar a aplicar.