HOJA DE EJERCICIOS · BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA · ESO

Aparato digestivo

Intenta cada ejercicio por tu cuenta, en el hueco de debajo. Las soluciones, paso a paso, están al final de la hoja. La teoría, los ejemplos explicados y un test rápido están en la guía: **metodonmv.com/profesores-clases-ciencias-naturales-madrid/aparato-digestivo/**

1 Escribe en orden los órganos del tubo digestivo desde la boca hasta el ano.

2 Completa: la digestión mecánica _____ las sustancias y la química las _____.

3 ¿Qué dos sustancias lleva el jugo gástrico y qué hace cada una?

4 ¿Qué produce el hígado y cómo ayuda en la digestión?

5 Explica dos adaptaciones del intestino delgado para absorber nutrientes.

6 ¿Qué ocurre en el intestino grueso y qué contiene el material que llega al ano?

7

EXAMEN TIPO · 3.º DE ESO

a) Ordena el recorrido de un trozo de pan: estómago, boca, intestino grueso, esófago, intestino delgado.

b) Cita dos glándulas anexas y di qué aporta cada una.

c) ¿En qué órgano se absorbe la mayor parte de los nutrientes y qué rasgo lo facilita?

8

EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Sigue un trozo de pan con mantequilla y jamón hasta el final de la digestión. Indica dónde empieza la digestión química de cada uno de sus tres nutrientes principales: almidón (pan), grasa (mantequilla) y proteínas (jamón).

9

EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Una persona toma un antiácido muy fuerte durante meses y le cuesta digerir la carne. Explica por qué puede ocurrir.

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98

SOLUCIONES

Aparato digestivo

1 Boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso (con el recto) y ano.

2 La mecánica **trocea y mezcla** las sustancias, sin cambiarlas; la química las **transforma** con enzimas.

3 El **ácido clorhídrico** da el medio ácido y ayuda a matar microbios. La **pepsina** empieza a digerir las proteínas.

4 Produce la **bilis**. Se vierte al intestino delgado y emulsiona las grasas, es decir, las divide en gotas pequeñas para que la lipasa actúe mejor.

5 Es muy largo y su pared tiene pliegues y vellosidades, lo que aumenta la superficie. Además, cada vellosidad tiene capilares sanguíneos y un vaso linfático, por donde pasan los nutrientes.

6 Se absorben agua y sales. Las bacterias actúan sobre los restos. Lo que sale son heces: restos no digeridos, agua, bacterias y células de la pared del tubo.

7 **a)** Boca, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.

b) Hígado: fabrica la bilis, que emulsiona las grasas. Páncreas: fabrica el jugo pancreático, con enzimas para digerir glúcidos, proteínas y lípidos. (También valen las glándulas salivales: la saliva con amilasa.)

c) En el intestino delgado. Lo facilitan su gran longitud y sus pliegues y vellosidades, que multiplican la superficie de absorción.

Resultado: a) boca, esófago, estómago, i. delgado, i. grueso · **b)** hígado (bilis) y páncreas (jugo pancreático) · **c)** i. delgado, por las vellosidades

8 **Almidón:** empieza en la boca, donde la amilasa salival ya lo corta. Termina en el intestino delgado.

Proteínas: empiezan en el estómago, con el ácido clorhídrico y la pepsina. Terminan en el intestino delgado.

Grasas: no se digieren ni en la boca ni en el estómago. Empiezan en el intestino delgado: la bilis las emulsiona y la lipasa del páncreas las rompe.

Resultado: Almidón: boca. Proteínas: estómago. Grasas: intestino delgado. Los tres acaban en el intestino delgado.

9 La pepsina, la enzima que empieza a digerir las proteínas, necesita un medio muy ácido para funcionar.

El jugo gástrico lleva ácido clorhídrico precisamente para dar ese medio.

Si se neutraliza el ácido con demasiada frecuencia, la pepsina trabaja peor y las proteínas llegan menos digeridas al intestino.

Resultado: Con menos acidez, la pepsina funciona peor y la digestión de proteínas se resiente.

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98