

### Junio 2012

#### Problema nº1

Dos personas tienen que ir de Madrid a Barcelona por motivos de trabajo. Uno de ellos consigue billete en el AVE, que se desplaza a  $69,44 \text{ m/s}$ , pero el otro amigo tiene que viajar en el tren TALGO, que alcanza la velocidad de  $120 \text{ km/h}$ . Suponiendo que la velocidad alcanzada por cada uno de los trenes permanece constante durante todo el trayecto y que la distancia entre Madrid y Barcelona es de  $623 \text{ km}$ , responda a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué tren va más rápido?
- ¿Cuánto tiempo tarda cada uno en llegar a Barcelona, suponiendo que no hay ningún retraso ni incidencia? Exprese el resultado en segundos y en horas.

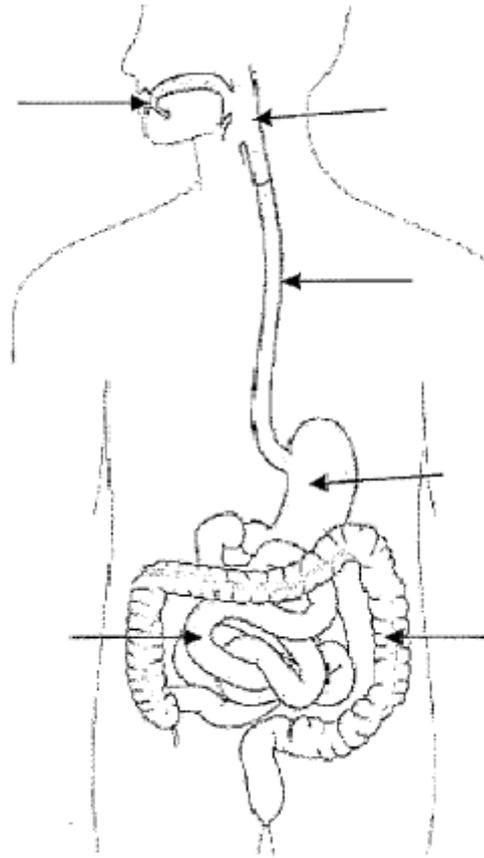
#### Problema nº2

- Defina qué se entiende por energías renovables y por energías no renovables.
- Clasifique las siguientes fuentes de energía como energías renovables o energías no renovables:

Fuente de energía	Energía renovable	Energía no renovable
Carbón		
Eólica		
Solar		
Petróleo		
Geotérmica		
Nuclear		
Hidroeléctrica		
Maremotriz		
Biomasa		
Gas natural		

Problema nº3

El siguiente dibujo representa un esquema del aparato digestivo:



- a) Indique el nombre a seis estructuras señaladas con una flecha.
- b) Relacione cuatro partes del aparato digestivo con la característica que corresponda:

Parte del aparato digestivo	Característica que corresponde
	El alimento es triturado, formándose el bolo alimenticio.
	Se forman las heces fecales.
	Absorción de sustancias nutritivas.
	En sus paredes hay numerosas glándulas que producen el jugo gástrico.

Problema nº4

Un ecosistema es una comunidad de seres vivos que interactúan entre sí y con el medio en el que viven.



Responda a las siguientes cuestiones:

- a) Represente dos cadenas tróficas con algunos los siguientes organismos: alfalfa, conejo, hurón, caracol, cebada, zorro, jabalí, lince, liebre, águila, grama, paloma, serpiente, halcón.
- b) Clasifique los animales anteriores en productores y consumidores (primarios, secundarios y terciarios)..

[www.academianuevofuturo.com](http://www.academianuevofuturo.com)