

## Nivel II - Ámbito Científico-Tecnológico

### Pregunta 1

Correcta

Puntúa como 10,0

Marcar pregunta

Las alturas de los alumnos de una clase de bachillerato en centímetros son: 172, 170, 180, 167, 168, 175, 184, 185, 184, 170, 175, 163, 183, 174, 185, 172, 184, 185, 176, 185, 181, 173, 194, 173, 183, 182, 165, 168, 168 y 174. Agrupa estos datos en una tabla: Agrúpalos en intervalos de 5 centímetros indicando las marcas de clase y las frecuencias.

$X_i$	$m_i$	$f_i$	$F_i$	$h_i$	$H_i$
[160,165)	162,5	1	1	0,03	0,03
[ 165 , 170 )	167,5	5	6	0,17	0,2
[ 170 , 175 )	172,5	8	14	0,27	0,47
[ 175 , 180 )	177,5	3	17	0,1	0,57
[ 180 , 185 )	182,5	8	25	0,27	0,84
[ 185 , 190 )	187,5	4	29	0,13	0,97
[ 190 , 195 )	192,5	1	30	0,03	1

$m_i$  = la media del intervalo

Comprobar

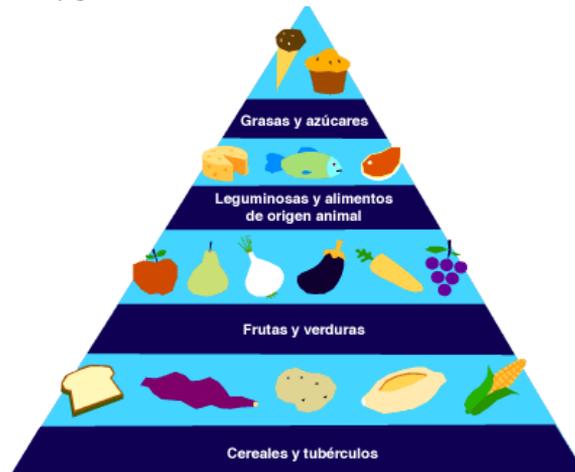
### Pregunta 2

Correcta

Puntúa como 10,0

Marcar pregunta

Sabemos que existen tres tipos de alimentos, reguladores, plásticos y energéticos. Cada uno de ellos aporta principalmente un tipo de nutriente, los reguladores aportan principalmente vitaminas y sales minerales, los plásticos proteínas, y los energéticos glúcidos y grasas.



a) Para comenzar indica qué tipo de nutrientes aportan principalmente cada grupo de alimentos que aparece en la pirámide.

Los cereales y tubérculos proporcionan fundamentalmente nutrientes

Las frutas y verduras proporcionan fundamentalmente nutrientes

Las leguminosas y los alimentos de origen animal proporcionan fundamentalmente nutrientes

Las grasas y azúcares proporcionan fundamentalmente nutrientes

b) Teniendo en cuenta el nutriente que abunda más en ellos, indica si es un alimento plástico, energético o regulador.

El pan pertenece al grupo de los alimentos  por lo que es un alimento

La manzana pertenece al grupo de los alimentos  por lo que es un alimento

Los garbanzos pertenece al grupo de los alimentos  por lo que es un alimento

La carne pertenece al grupo de los alimentos  por lo que es un alimento

Los helados pertenece al grupo de los alimentos  por lo que es un alimento

c) ¿Qué función tiene cada uno de estos nutrientes en el cuerpo humano?

Los reguladores

- Proporcionan energía a nuestras células
- Proporcionan sustancias necesarias para que nuestras células puedan realizar ciertas reacciones química
- Proporcionan a las células los elementos necesarios para repararse, crecer y reproducirse

Los plásticos

- Proporcionan energía a nuestras células
- Proporcionan sustancias necesarias para que nuestras células puedan realizar ciertas reacciones química
- Proporcionan a las células los elementos necesarios para repararse, crecer y reproducirse

Los energéticos

- Proporcionan energía a nuestras células
- Proporcionan sustancias necesarias para que nuestras células puedan realizar ciertas reacciones química
- Proporcionan a las células los elementos necesarios para repararse, crecer y reproducirse

### Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa como

10,0

 Marcar

pregunta

En este ejercicio vamos a analizar una comida compuesta por diversos alimentos, observa la lista. Como has podido comprobar además del alimento tienes las cantidades ingeridas.

#### Comida

Un plato de macarrones (158 g)

Una ensalada de lechuga (219 g)

Una rodaja de merluza (45 g)

Un plátano (84 g)

**Datos:**

Alimentos 100 g	Hidratos de carbono (g)	Proteínas (g)	Grasas (g)	kcal
Leche	4,7	3,1	3,8	65.4
Pan	51,5	8,5	1,6	261
Jamón York	9,9	19,1	10,8	213

Macarrones	70,9	12,8	1,6	359
Lechuga	1	1	1,1	14,5
Merluza	0	10,1	1,5	54,3
Plátano	13,7	0,7	0,18	62,7
Tomate	3,3	0,82	0,2	20,8
Jamón serrano	0	21,4	5,6	136
Tortilla francesa	0,59	11	16,5	195
Manzana	10,1	0,28	0,32	48,1
Aceite oliva	0	0	99,9	899

Completa la tabla indicando para cada uno de los alimentos de los que se compone la dieta:

a.- Cuál es su contenido en hidratos de carbono, proteínas y grasas.

b.- Cuál es la energía que aporta.

	Alimentos	Hidratos de carbono (g)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Energía que aporta(kcal)
Comida	Plato de macarrones (158 g)	112,02	20,22	2,53	567,22
	Ensalada de lechuga (219 g)	2,19	2,19	2,41	31,76
	Una rodaja de merluza (45 g)	0	4,55	0,68	24,44
	Un plátano (84 g)	11,51	0,59	0,15	52,67
	<b>Total Comida</b>	125,72	27,55	5,77	676,09

Comprobar

#### Pregunta 4

Parcialmente

correcta

Puntúa como 5,0

Marcar pregunta

### La ley del tabaco funciona

Un estudio dirigido por el Instituto Municipal de Investigaciones Médicas de Barcelona, uno de los centros de referencia en salud pública ambiental, ha constatado que las muertes por infarto de miocardio se han reducido en un 11% desde la entrada en vigor de la primera ley de tabaco, en 2006. La existencia de un registro previo de infartos en Girona ha permitido comparar las muertes producidas en los tres años posteriores a la ley —un total de 3.703— con los tres anteriores, y el resultado es espectacular. En el grupo de edad de 65 a 74 años la reducción llega al 18%.

Cabe esperar que la reducción sea mayor a partir de enero de 2010, cuando entró en vigor la segunda ley antitabaco, que prohibió fumar en bares y restaurantes. Al beneficio cardiovascular cabe añadir otro también muy importante: la reducción de la incidencia del cáncer de pulmón, aunque para confirmarlo habrá que esperar algunos años más.

Se sabe que el daño que provoca el tabaco en las arterias coronarias es muy rápido, pero rápida es también la recuperación al dejar de fumar. En cinco años desaparecen los efectos dañinos. En el caso del cáncer, en cambio, las mutaciones genéticas que provoca el tabaco pueden tener un desarrollo de 20 años.

El tumor pulmonar es la primera causa de muerte por cáncer entre los hombres, mientras que entre las mujeres era el de mama. Pues bien, la generación de mujeres que vio en el tabaco un signo de modernidad y liberación, está pagando ahora un alto precio. El cáncer de pulmón está aumentando vertiginosamente entre las mujeres, hasta el punto de que en algunos países ya ha sobrepasado al de mama como causa de muerte.

- El cáncer de pulmón se debe a la aparición de mutaciones genéticas. Verdad ▼
- El cáncer de pulmón es la causa más frecuente de muerte entre los hombres Verdad ▼
- El beneficio cardiovascular al dejar de fumar se manifiesta más rápidamente que el de prevención de cáncer de pulmón. Falso ▼
- Se espera que el porcentaje de personas que mueren en nuestro país por infarto de miocardio siga disminuyendo. Verdad ▼
- Si se deja de fumar, la aparición de cáncer de pulmón se retrasa 20 años. Verdad ▼
- El cáncer de pulmón ha aumentado entre las mujeres porque ahora hay más mujeres fumadoras. Verdad ▼
- Entre 2006 y 2009 se produjeron 3703 casos de infarto en Girona. Verdad ▼

**Pregunta 5**

Parcialmente correcta  
Puntúa como 10,0

En una empresa con 100 empleados se ha realizado una encuesta y se han recogido los siguientes datos sobre el número de hijos/as.

Número de hijos	Frecuencia
0	13
1	27
2	27
3	33

Se pide:

1. completar la tabla de distribución con las frecuencias relativas, absolutas acumuladas y relativas acumuladas.
2. Calcular la media, la mediana y la desviación típica.

$X_i$	$f_i$	$F_i$	$h_i$	$H_i$
0	13	13	0,13	0,13
1	27	40	0,27	0,40
2	27	67	0,27	0,67
3	33	100	0,33	1

Media=

Mediana=

Desviación típica=

**Pregunta 6**

Correcta  
Puntúa como 10,0

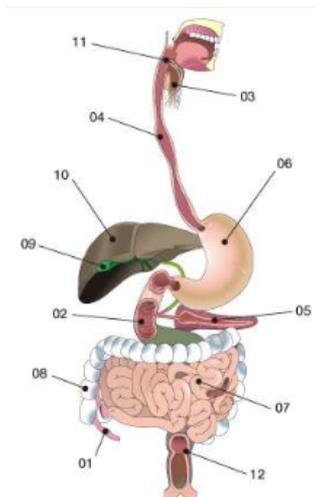
El aparato digestivo humano está formado por un conjunto de órganos y glándulas anejas que tienen como función digerir y absorber los nutrientes que contienen los alimentos.

Los trastornos y enfermedades del aparato digestivo se deben a causas ambientales, psicossomáticas, mal funcionamiento de otros órganos y hereditarias, siendo el tipo de alimentación un factor primordial en la salud del mismo.

Vamos a profundizar en algunos de sus aspectos más importantes y para ello realizaremos estas actividades y algo de investigación.

**Actividad**

Observa la imagen, como puedes ver se corresponde con al aparato digestivo, podrías indicar cómo se denomina cada una de sus partes.



El número 01 se corresponde con

El número 02 se corresponde con

El número 03 se corresponde con la Laringe (la estudiaremos con el aparato respiratorio)

El número 04 se corresponde con

El número 05 se corresponde con

El número 06 se corresponde con

El número 07 se corresponde con

El número 08 se corresponde con

El número 09 se corresponde con

El número 10 se corresponde con

El número 11 se corresponde con

El número 12 se corresponde con

**Actividad**

Para conocer el "viaje" de los alimentos por el aparato digestivo debes cumplimentar una tabla donde incluyas sus principales órganos, glándulas y funciones, así como un ejemplo de enfermedad que le pueda afectar a cada uno de ellos.

Completa la tabla, busca las respuestas en los temas y / o también en internet

ÓRGANO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	ENFERMEDAD
<input type="text" value="Hígado"/>	Glándula que produce li <input type="text"/>	Secreción de bilis <input type="text"/>	Hepatitis
<input type="text" value="Intestino gru"/>	Su parte central es el cc <input type="text"/>	Formación de heces	Apendicitis <input type="text"/>
<input type="text" value="Intestino delgado"/>	Su parte inicial es el dur <input type="text"/>	Absorción de nutrientes <input type="text"/>	Úlcera de du <input type="text"/>
<input type="text" value="Esófago"/>	Tubo largo hacia el estómago	Paso de alimentos hacia el <input type="text"/>	Acalasia <input type="text"/>
<input type="text" value="Boca"/>	Aquí se localizan las gl. <input type="text"/>	Los alimentos son insalivados	Caries <input type="text"/>
<input type="text" value="Páncreas"/>	Glándula que produce li <input type="text"/>	Secreción jugo prancreático <input type="text"/>	Diabetes

Estómago ▼

Tiene forma de saco ▼

Se forma el quimo

Gastritis ▼

Comprobar

Siguiente

