



Guía de Estudio Ciencias 8° Año

Las vitaminas y las sales minerales

Las vitaminas y las sales minerales se relacionan con funciones de regulación de los diferentes procesos de nuestro organismo, ayudando a las proteínas en diversas tareas. Estos nutrientes se hallan en mayor proporción en alimentos, como las frutas y verduras. Algunas de sus funciones son las siguientes:

Vitamina	Alimentos en los que se encuentra	Funciones que desempeña en nuestro cuerpo
A	Zanahoria, zapallo, pomelo, pescado, yema del huevo y la mantequilla, entre otros.	Es un componente esencial de los pigmentos que permiten al ojo percibir la luz. Además, se necesita para tener un buen desarrollo óseo y dental.
B	Legumbres, verduras, carnes, productos derivados de la leche, entre otros.	Permite la producción de los glóbulos rojos.
C	Frutas cítricas, tomates, melón y algunas verduras.	Mantiene a las células unidas entre sí, dando mayor resistencia a los tejidos.
D	Leche, huevo y otros productos de origen animal.	Se produce en nuestra piel cuando tomamos Sol y ayuda en la absorción del calcio para los huesos y dientes.
K	Verduras, carnes (especialmente el hígado), huevos y leche.	Es esencial en la producción de las proteínas que realizan la coagulación.

Contesta

1) ¿Qué alimentos comerías para tener tejidos resistentes? ¿Qué vitaminas tienen?

2) ¿Qué vitamina necesitas para:

Tener buena vista: _____ Tener buena coagulación: _____

3.- ¿Qué vitamina se relaciona con los huesos? ¿Con que mineral se relaciona?

Sales Minerales	Fuente donde se encuentra	Función
Hierro	Avena, lentejas, uvas, pasas y espinacas.	Fabrica la hemoglobina, que transporta el oxígeno a través de la sangre.
Calcio	Leche y otros lácteos.	Presente en huesos y dientes, ayuda al sistema nervioso y a los músculos.
Cinc	Legumbres, carne de cerdo y pollo.	Ayuda en la digestión y metabolismo de los alimentos.
Yodo	Mariscos, espinacas y carnes.	Ayuda a los procesos del crecimiento.
Cloro	Trigo, avena, frutos secos y el agua potable clorada.	Ayuda a la absorción de los nutrientes en el intestino.

Contesta

1) Si quiero crecer bien, ¿qué alimentos debo comer?

2) ¿Qué mineral necesito para tener Oxígeno en mi sangre?

3) ¿En qué proceso me ayuda el agua potable?

4) Una buena alimentación se logra con nutrientes, ¿Qué mineral te ayudan a absorberlos?

Las etiquetas

Los alimentos que consumes influyen significativamente en tu estado de salud, pues proveen nutrientes y energía, que te permiten crecer y reparar sus tejidos. La energía contenida en los nutrientes se mide en **calorías (cal) o kilocalorías (kcal)**: una kilocaloría equivale a 1000 calorías. En estado de reposo el consumo energético de tu organismo es mínimo y constituye el **metabolismo basal**. Cuando se habla de metabolismo, se refiere al conjunto de reacciones químicas que ocurren en el interior de las células, las que permiten transformar y almacenar la energía y formar biomoléculas a partir de sus unidades básicas. Este proceso se realiza de dos formas: **el catabolismo** que descompone moléculas complejas a otras más sencillas, para lo que libera energía que puede ser utilizada por la célula. Y por otro lado el **anabolismo**, que forma moléculas complejas a partir de sus unidades básicas, pero en este caso se usa energía. Para tener una alimentación saludable, es importante que leas las etiquetas de los productos que consumes. Recuerda que además de la información nutricional, los envases indican la fecha de vencimiento, todos los ingredientes que se emplean en su fabricación (en orden según las cantidades) y los aditivos, naturales o sintéticos, que se incorporan en pequeñas cantidades y que sirven para mantener o mejorar las características propias de los alimentos, como el sabor, el color o el aroma, y también para conservarlos por más tiempo.

Lee atentamente esta etiqueta y realiza las actividades propuestas.

A continuación te presentamos la información nutricional que contiene una caja de leche sin sabor descremada de un litro. A partir de ella, realiza las siguientes actividades.

1. Encierra con **rojo** los nutrientes.
2. Encierra con **azul** donde se indica a qué equivale una porción.
3. Encierra con **verde** donde se indican las porciones que trae el envase.
4. Encierra con **morado** donde se indica la cantidad de nutrientes por porción.
5. Encierra con **naranja** donde se indica la cantidad de nutrientes por 100 mL.

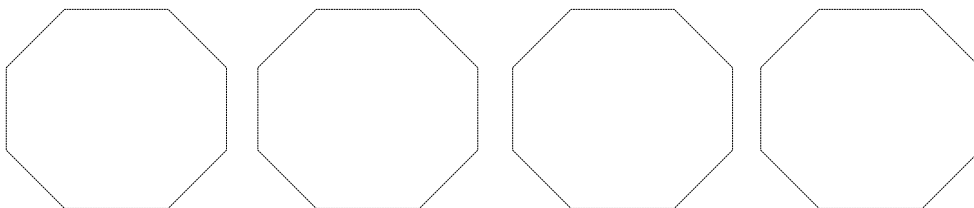
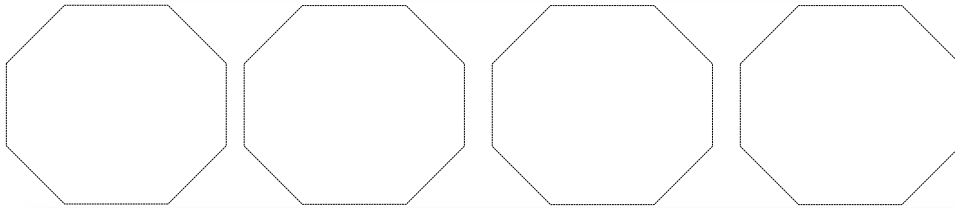
Respondan las siguientes preguntas.

- a. ¿A cuántos mL equivale una porción?
- b. ¿Cuántas porciones tiene el envase?, ¿a cuántos mL equivalen?
- c. Si un vaso de leche corresponde a una porción de 200 mL, ¿qué cantidad de energía (kcal) aporta?

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción: 1 vaso 200 mL		
Porciones por envase: 5		
	100 mL	1 porción
Energía (kcal)	36	72
Proteínas (g)	3,5	7,0
Grasa total (g)	0,1	0,2
Carbohidratos (g)	5,2	10,4
Lactosa (g)	5,2	10,4
Sodio (mg)	48	96
Potasio (mg)	165	330
		(*)
Vitamina B ₂ (mg)	0,2	24 %
Vitamina B ₁₂ (µg)	0,3	50 %
Calcio (mg)	128	32 %
Fósforo (mg)	103	26 %
Magnesio (mg)	12	8 %
Yodo (µg)	9	13 %
Cinc (mg)	0,4	5 %

(*) % en relación a la dosis diaria recomendada.

Según la información nutricional de las etiquetas, recorta y pega el sello que corresponde para cada una.

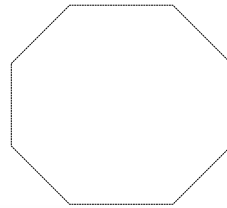
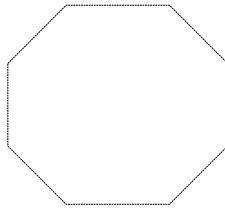
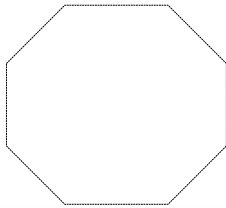
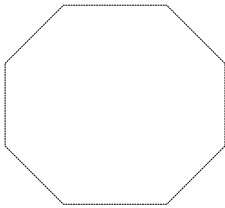


Información Nutricional

Tamaño por Ración 34g
Raciones por envase 3,2

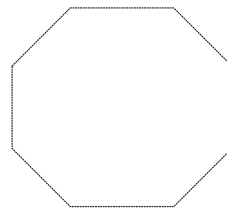
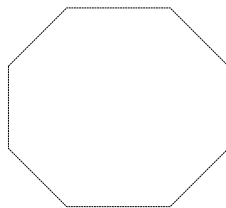
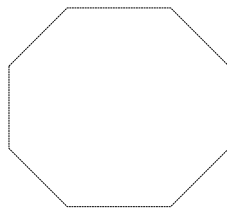
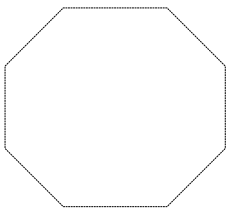
Calorías		190	
			% RDA (*)
Grasa Total	13 g		20%
Carbohidratos Totales	17 g		6%
Proteínas	3 g		6%
Sodio	230 mg		10%

*Los porcentajes de requerimientos diarios están basados en una dieta de 2.000 calorías.



Información Nutricional		N° Porciones por envase=13	1 Porción =(30g)
Energía	kcal	301	90
Proteínas	g	7.3	2.2
Grasa total	g	4.1	1.2
H. de C. disp.	g	58.7	17.6
Calcio	mg	250	9 (*)
Fósforo	mg	190	7 (*)

(*) % en relación a la dosis diaria recomendada Codex/FDA





**PARA APRENDER MUCHO MÁS INGRESA
AL SIGUIENTE LINK**

<https://www.youtube.com/watch?v=DDnETndcY2A&feature=youtu.be>