

Actividad Práctica 2: La composición de los alimentos.

NOMBRE:

Curso:

Calificación:

1. OBJETIVOS.

En esta práctica aprenderás:

- 1) A obtener información de las etiquetas de los productos alimentarios.
- 2)Cuál es la composición química de los alimentos.
- 3) A distinguir qué alimentos están etiquetados de manera correcta y cuáles no lo están.
- 4) La función de los nutrientes en nuestro organismo.
- 5) A comprender la importancia de una dieta sana y equilibrada, con todos los tipos de nutrientes.

2. QUÉ MATERIAL NECESITAMOS.

- Ficha de información sobre las etiquetas.
- Cinco etiquetas de productos alimenticios.

3. CÓMO VAMOS A DESARROLLAR LA PRÁCTICA.

- 1) Guardaremos durante unos días etiquetas de alimentos, y las traeremos el día que nos indique el profesorado.
- 2) Leeremos la ficha 1 “Lo que nos cuentan las etiquetas”.
- 3) Rellenaremos la tabla 1 con la información de las etiquetas que hemos traído de casa.
- 4) Leeremos un texto y contestaremos a las preguntas.

Importante: esta es una actividad en grupo, por lo tanto, el alumnado que no traiga etiquetas de alimentos el día indicado reducirá su calificación a la mitad.

Esta es la Tabla 1: Rellénala con la información de las etiquetas.

Alimento	Ingredientes Conocidos	Proteínas (%)	Hidratos de carbono (%)	Lípidos =grasas (%)	Fecha caducidad/consumo preferente	Lote	Fabricante (sí / no)

Alimento	Ingredientes Conocidos	Proteínas (%)	Hidratos de carbono (%)	Lípidos =grasas (%)	Fecha caducidad/consumo preferente	Lote	Fabricante (sí / no)

Actividad final: Lee el texto y contesta las preguntas:

Observa que en la alimentación tomamos proteínas, hidratos de carbono y lípidos. Esto es así porque en realidad nos estamos alimentando de otros seres vivos (y de sus células) ya que tenemos nutrición heterótrofa. ¿Para qué utilizamos las proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos de los alimentos? Para saberlo, tenemos que conocer su **función**. Lee el siguiente texto y contesta las preguntas:

*“Los seres humanos tenemos **nutrición heterótrofa**: tenemos que alimentarnos de otros seres vivos para conseguir la energía que necesitamos para realizar las funciones vitales y la materia para construir nuestras propias estructuras.*

Si podemos tomar alimentos es porque tienen la misma composición química que nuestro organismo, es decir, estamos formados por las mismas sustancias químicas: los bioelementos y las biomoléculas.

*Los principales **bioelementos** son el carbono, el oxígeno, el nitrógeno y el hidrógeno.*

*Las moléculas de los seres vivos son las **biomoléculas**. Las biomoléculas pueden ser orgánicas o inorgánicas.*

- *Las **biomoléculas inorgánicas** no son exclusivas de los seres vivos, también están presentes en la materia inerte. Las más importantes son:*
 - *El agua, que es la sustancia más abundante en todos los organismos.*
 - *Las sales minerales: forman parte de los huesos, los dientes, los caparazones de muchos animales... También regulan el funcionamiento de nuestro organismo y participan en la contracción muscular y la transmisión del impulso nervioso.*
- *Las **biomoléculas orgánicas** son exclusivas de los seres vivos. Son las siguientes:*
 - *Proteínas: tienen muchas funciones en nuestro organismo: con ellas se construyen muchas de nuestras estructuras (fibras musculares, pelo, uñas, células...), aunque otras forman los anticuerpos que nos defienden de las enfermedades, y otras transportan el O₂ por nuestro cuerpo.*
 - *Glúcidos o hidratos de carbono: proporcionan energía al organismo. Ejemplo: la glucosa.*
 - *Lípidos: la mayoría proporcionan energía al organismo, aunque algunos se utilizan para construir nuestras células.*
 - *Ácidos nucleicos: son biomoléculas como el ADN que contienen nuestra información genética, es decir, nuestros genes con la información con nuestras características hereditarias y la información que permite el funcionamiento de nuestras células”.*

1. Después de leer el texto, ¿cuál crees que es la función de cada biomolécula orgánica? (*pon la función o funciones en la línea*)

Hidratos de carbono: _____

Proteínas: _____

Lípidos/grasas: _____

Sales minerales: _____

Función energética: nos aportan energía.

Función estructural: sirven para construir estructuras de nuestro organismo.

Función defensiva: sirven para construir anticuerpos contra los microorganismos.

Función reguladora: controla el funcionamiento de nuestro organismo.

2. Como ves, las biomoléculas tienen funciones muy importantes en nuestro organismo.

a) ¿Crees que una buena alimentación tiene que tener todos los tipos de biomoléculas (también se llaman nutrientes) o sólo alguna de ellas? ¿Por qué?

b) ¿Una buena alimentación nos protege de las enfermedades? ¿Por qué?