



GUÍA N°4 - CIENCIAS NATURALES. UNIDAD N° 1 : “NUTRICIÓN Y SALUD”.

| Nombre | Curso | Fecha |
|---|--|-----------------|
| | 8° A-B-C | ___ / ___ / ___ |
| Tiempo estimado de trabajo. ➤ 45 minutos. | Indicadores de evaluación ➤ Calculan su IMC y el consumo calórico requerido para su edad, sexo, peso y estatura. | |
| Recursos: ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades). ➤ La carpeta será solicitada por la profesora, en cuanto estemos devuelta en el Colegio. | | |

- **(OA06)** Investigar experimentalmente y explicar las características de los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua) en los alimentos y sus efectos para la salud humana.
- **Objetivo de la guía:** - Comprender la cantidad de alimentos que debemos consumir.

- **Responde las siguientes preguntas de acuerdo a lo que sabes.**
- ¿Cómo puedo saber si estoy consumiendo la cantidad correcta de alimentos?

HOY APRENDEREMOS: “¿En qué cantidad debes consumir los alimentos?”

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 sintetiza biomoléculas a partir de sus unidades básicas. Por medio del metabolismo, las células pueden degradar o formar moléculas complejas. Así, se distinguen dos tipos de procesos: el catabolismo y el anabolismo.

AYUDA

Recuerda que la célula es la unidad básica de todo ser vivo.

Catabolismo

El catabolismo es el conjunto de reacciones de descomposición o degradación de moléculas complejas hasta sus unidades más sencillas. Para ello, es necesario que se rompan los enlaces que hay entre sus componentes, lo que libera energía que puede ser utilizada por la célula. A este tipo de reacciones se les denomina reacciones catabólicas.

Anabolismo

El anabolismo consiste en el conjunto de reacciones de síntesis de moléculas complejas a partir de sus unidades básicas. A diferencia del catabolismo, aquí se deben formar enlaces entre las moléculas participantes, lo que requiere de energía. Las reacciones que forman parte del anabolismo se denominan reacciones anabólicas.

- **INGRESA AL SIGUIENTE LINK.**

https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articulos-145405_recurso_pdf.pdf

- Te encontraras con el texto del estudiante. Como es materia nueva, debes leer las siguientes páginas. 18-19 – 20 -21.

La energía liberada o absorbida en estas reacciones se mide en calorías (cal) o kilocalorías (kcal), y cada uno de los nutrientes posee una cantidad de energía determinada. La tabla muestra la energía que aporta un gramo de cada tipo de nutriente:

| Nutriente (1 g) | Energía (kcal) |
|----------------------------------|----------------|
| Proteínas | 4 |
| Carbohidratos | 4 |
| Lípidos | 9 |
| Vitaminas, sales minerales, agua | 0 |

ACTIVIDAD

- **INGRESA AL SIGUIENTE LINK.**

https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articulos-145406_recurso_pdf.pdf

- Te encontraras con el cuaderno de trabajo del estudiante, si retiraste el libro en el colegio lo puedes desarrollar en él. De acuerdo a lo estudiado y comprendido, debes desarrollar las siguientes páginas. 16-17-18-19.

Compara tus respuestas:

¿Cómo variaron, entre un estudiante y los otros los resultados de tus cálculos?

.....

¿A qué atribuyes las diferencias?

Recuerda:

Puedes escribirme al correo: profesoramaribelscq@gmail.com