

FISICO - QUIMICA GRADO 6° PERIODO 2

¹ Desde que nos levantamos hasta que nos acostamos nos relacionamos con la Química. Todo lo que podemos tocar, ver, comer, respirar está formado por moléculas y como la Química es la ciencia que estudia las moléculas, todo es Química.

Al despertar, remoloneo entre química. Y es normal, porque el colchón viscoelástico nos atrapa. Se adapta a nuestro peso y a nuestro calor corporal y si el que tenemos es de latex, ocurre lo mismo. Curiosamente este material se elabora a partir de la sabia del árbol "Hebea Brasilensis", es muy elástico y recupera su forma original sin deformarse.

Me levanto y me voy a la ducha. Para que al abrir el grifo brote agua potable es necesario someter el agua de los ríos, de los pantanos, etc. a rigurosos tratamientos químicos y físicos en una planta potabilizadora. Antes de llegar a nuestra casa, el agua ha sido tratada con dióxido de cloro y ozono que permiten potabilizarla. Hoy podemos beber y ducharnos con agua sin riesgo de contraer enfermedades como el cólera. En la actualidad, hay más de cinco millones de personas que mueren cada año a causa de las enfermedades transmitidas por el agua en mal estado.

Para el cuidado de nuestro cuerpo, utilizamos una amplia variedad de productos como jabón, champú, pasta de dientes, etc. Los jabones están formados por moléculas con doble personalidad: a una les gusta el agua y a la otra, las grasas. Así que se agarran a las grasas que constituyen la suciedad, y el agua las arrastra, dejándonos limpios. La importancia de estos productos de higiene es tal que según un estudio realizado sobre 120 países el uso del jabón es el principal responsable de la reducción de la mortalidad infantil.

Toca vestirme. La preparación de polímeros sintéticos ha revolucionado nuestra forma de vestir. Hoy en día, nuestra ropa se fabrica con nylon, poliéster, etc., fibras sintéticas que han desplazado a polímeros naturales como la seda, el algodón o la lana. Y es que aparte de vestirnos mejor y más cómodos, son mucho más rentables. Una sola planta de fabricación de fibras químicas sintéticas proporciona la misma materia prima que un rebaño de 12 millones de ovejas, que necesitarían pastos del tamaño de Bélgica para alimentarse.

Sigo con este recorrido por el día y me voy a comer. Por supuesto al ingerir alimentos comemos química. Si sólo nos alimentáramos de productos tal y como se encuentran en la naturaleza, sólo comeríamos frutas y verduras crudas, leche, huevos, etc... No podríamos tomar yogur, chocolate, vino ya que en tales alimentos hay moléculas que en la naturaleza no existían. En el yogur hay un ácido láctico que no está presente en la leche, o en el vino un etanol que no está presente en la uva. En el chocolate y yogur hay colores, sabores y olores generados por reacciones de químicas.

DE ACUERDO A ESTA LECTURA RESPONDE DE LA PREGUNTA 1 A LA 5

1. Todo lo que nos rodea está hecho de

- ☐ a. materia
- ☐ b. moléculas
- ☐ c. cosas
- ☐ d. eter

2. Agua potable significa que

2

- ☐ a. está limpia
- ☐ b. es transparente
- ☐ c. es segura para preparar alimentos
- ☐ d. no huele mal

3. Los jabones estan hechos con moleculas que tienen dos características

3

- ☐ a. una rechaza el agua y la otra rechaza las grasas
- ☐ b. una le gusta las grasas y la otra rechaza el agua
- ☐ c. una le gusta las grasas y la otra le gusta el agua
- ☐ d. una rechaza las grasas y la otra le gusta el agua

4. Seleccione la opción verdadera

4

- ☐ a. lana y nylon son fibr/as sintéticas
- ☐ b. seda y polyester son fibr/as naturales
- ☐ c. polyester y seda son fibr/as sintéticas
- ☐ d. seda y algodón son fibr/as naturales

5. El mejor título para la lectura es

5

- ☐ a. la química
- ☐ b. la química y nuestra vida
- ☐ c. la fisicoquímica
- ☐ d. el universo y la química

6. Analice la siguiente situación y seleccione la opción correcta. Un estudiante cree que las raices crecen en dirección a la tierra porque huyen de la luz. Podemos decir que esta es unaq etapa del método científico que se llama

6

- ☐ a. Observación
- ☐ b. Medición
- ☐ c. Hipótesis
- ☐ d. Experimentación

7 Un granjero utiliza una balanza para conocer el peso de su ganado. Esta es una etapa del método científico que se llama

- ☐ a. Clasificación
- ☐ b. Medición
- ☐ c. Observación
- ☐ d. Experimentación

8 Los combustibles como el carbón, el petróleo y gas se formaron a partir de restos de plantas y organismos que quedaron sepultados hace millones de años, reciben el nombre de combustibles

- ☐ a. Geológicos
- ☐ b. Subterráneos
- ☐ c. Fósiles
- ☐ d. Calóricos

9 El auto A va a 100 kilómetros por hora. El auto B está parado en la vía. Podemos decir que

- ☐ a. El auto A tiene más energía cinética que el B
- ☐ b. El auto B tiene más energía cinética que el A
- ☐ c. Ambos autos tienen la misma energía cinética
- ☐ d. No se sabe cuál de los dos autos tiene más energía cinética

10 Las plantas obtienen la energía de

- ☐ a. El petróleo
- ☐ b. El carbón
- ☐ c. El agua
- ☐ d. El sol