



Boletín informativo

Año 6 No.83

Noviembre de 2019

CURIOSIDADES Y ANECDOTAS RELACIONADAS CON LA QUIMICA

Prácticamente todo el mundo está de acuerdo en que, si se quiere tomar té con leche, se debe echar primero la leche y sobre ella el té. La leche debe estar fría, no debe haber sido hervida. Eso se debe a que el té contiene unas sustancias amargas llamadas taninos, cuyo sabor puede ser neutralizado por el de la leche si ésta está fría, pero no si está caliente.

El veneno más poderoso conocido es la toxina botulínica, la produce una bacteria

llamada *Clostridium botulinum*. Su ingestión en pequeñas dosis provoca el fallo del sistema nervioso y la muerte por parada de la musculatura respiratoria entre dolores terribles. Curiosamente se usa en tratamientos de estética bajo el nombre de botox.

Las gasolinas son mezclas de hidrocarburos y no reaccionan igual en invierno que en verano. Para que el funcionamiento de los motores de los coches sea adecuado, las

compañías petrolíferas cambian la proporción de la mezcla 4 veces al año.

Algunos materiales plásticos (más correctamente polímeros) son solubles en agua. Un ejemplo es el polietenol o alcohol polivinílico, polímero sintético obtenido a partir de otro, el acetato de polivinilo. Esto es muy importante en la lucha contra la contaminación y la degradación del medioambiente.

Hay sustancias que al

ser rozadas, golpeadas o trituradas producen luz (triboluminiscencia). Un ejemplo de este tipo de sustancias es el aceite de gualtería.

Hay materiales, frecuentemente aleaciones, que reaccionan

bajo cambios físicos o químicos, variaciones de campos magnéticos o eléctricos, y que al volver a las condiciones iniciales recuperan su forma original, capaces de repetir este proceso ininidad de veces sin deteriorarse.

El ácido cianhídrico o cianuro de hidrógeno (HCN) es un gas letal que inutiliza los glóbulos rojos de la sangre, impidiéndole transportar el oxígeno y el dióxido de carbono. Se ha venido empleando en las cámaras de gas. En la se-

gunda guerra mundial estas cámaras llegaban a eliminar 10000 personas al día.

Un estudio, llevado a cabo por científicos de la Universidad de Newcastle y en el que participaron 516 granjeros del Reino Unido, indica que las vacas a las que el granjero trata cariñosamente con un nombre producen más leche que las

que permanecen en el anonimato.

Si la boca de una persona estuviera completamente seca, no podría distinguir el sabor de nada. Sin embargo, estando húmeda se pueden percibir miles de sabores diferentes.

La sustancia sólida más liviana del mun-

do se llama aerogel. Es mil veces más ligera que el vidrio, muy resistente y capaz de resistir viajes espaciales. Su estructura es tipo esponja, de apariencia delicada, nebulosa y translúcida. Se fabrica a partir de materiales como la sílice, la alúmina y el circonio.

La primera vez regis-

trada en la que se usaron bombas químicas se remonta a la primera guerra mundial. Aunque, como anécdota, cabe recordar que los mongoles utilizaban cuerpos infestados de peste catapultándolos contra sus enemigos, siendo esta atrocidad el germen de la famosa Peste Negra que asoló

Europa en 1348.

Uno de los primeros anticonceptivos de que se tiene registro, documentado en el papiro de Petri 1850 años antes de Cristo, es una crema hecha a base de estiércol de cocodrilo y miel. Lo usaban las mujeres egipcias como un es-

permicida untado antes del coito.

Un mensaje enviado por el cerebro a cualquier parte de nuestro organismo puede alcanzar 290 kilómetros por hora.

El chocolate contiene feniletilamina, sustancia natural que es

la que estimula en el cuerpo la acción de enamorar.

El fósforo, fue descubierto en 1669 por Hennig Brand siguiendo este procedimiento: Recogió cierta cantidad de orina y la dejó reposar durante dos semanas. Luego la calentó hasta el punto de ebullición y

quitó el agua, quedando un residuo sólido. Mezcló un poco de este sólido con arena, calentó la combinación fuertemente y recogió el vapor que salió de allí. Cuando el vapor se enfrió, formó un sólido blanco y cerúleo. Este sólido era fósforo.

¡Curiosamente, aquella sustancia brillaba en la oscuridad! Se le puso el nombre de fósforo, que en griego quiere decir "portador de luz". (La luminiscencia del fósforo se debe a que se combina espontáneamente con el aire en una combustión muy lenta).

La datación radiométrica consiste en averiguar el tiempo transcurrido desde la muerte de un organismo vivo, basándose en la vida media de algunos átomos radiactivos. La más famosa es la del carbono-14, ya que el carbono se toma de la atmósfera y se incorpora a los tejidos vivos constantemente. Cuando el organismo muere, el carbono-14 comienza a

desintegrarse, teniendo una vida media de 5730 años. Estimando cuánto se ha desintegrado el carbono-14 se puede dar una idea de cuánto tiempo hace de la muerte de ese organismo.

Los mineros del cobre en Alemania encontraban de vez en cuando cierto mineral azul que no contenía cobre (la mena de cobre suele

ser azul). Los mineros descubrieron que este mineral en particular les hacía enfermar (pues contenía arsénico, cosa que desconocían). Por tanto, bautizaron a este maligno elemento como "cobalto", nombre que las leyendas alemanas asignan a un malévolo espíritu de la tierra. En la década de 1730, un médico sueco llamado Jorge Brandt empezó a

interesarse por la química de este mineral (la mena azul que no contenía cobre). Lo calentó con carbón vegetal y finalmente lo redujo a un metal que se comportaba como el hierro. Era atraído por un imán: la primera sustancia diferente al hierro que se había encontrado que poseyera esta propiedad. Quedaba claro

que no se trataba de hierro, puesto que no formaba una oxidación de tono pardo rojizo, como lo hacía el hierro. Brandt decidió que debía de tratarse de un nuevo metal, que no se parecía a ninguno de los ya conocidos. Lo llamó cobalto y ha sido denominado así a partir de entonces.

Científicos rusos desenterraron a orillas del río Beresovka, en Siberia, el cadáver congelado de un mamut, animal extinguido desde hace 10.000 años. Su carne estaba en tan buen estado que, tras ser descongelada, fue cocinada y comida por los investigadores en un banquete de cele-

bración.

Una rana venenosa adulta de la especie colombiana "Dardo Dorado" posee toxinas como para matar 1.000 humanos.

La sensación de ardor que se tiene al comer chile se debe a una sustancia llamada capsicina. El mejor remedio para esto es el helado.

En Israel en la época contemporánea de Jesús, cuando una mujer era acusada de adúltera, era conducida al templo. Allí los sacerdotes, le daban a beber un brebaje denominado "Las aguas amargas", que consistía en un veneno muy poderoso. Si era una mujer bella, le daban

el brebaje solamente, sobrevivía y quedaba sirviendo durante un tiempo en el templo. En caso de no ser agraciada, le daban el mismo brebaje mezclado con cal viva, esto producía que lastimase la mucosa del estómago y entonces sí, el veneno cumplía con su efecto mortal.