

## Lunes 2 de enero de 2017

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

**¡Feliz año nuevo! ¡Que la entropía se aparte de tu camino!** En un día como hoy pero del año 1822, nació en la ciudad de Koszalin, Polonia, el científico Rudolf Clausius, pilar fundamental en el desarrollo de la termodinámica, entre otras cosas, propuso la segunda de sus leyes, que indica que “en un ciclo térmico, la energía calorífica no puede transformarse totalmente en trabajo mecánico”. Además, introdujo el término de entropía, el cual estima la cantidad de energía que no se puede convertir en trabajo, pero también, se relaciona con otro aspecto, el cual puedes conocer si tomas en cuenta los símbolos químicos de los elementos de número atómico 20, 8 y 16. **La entropía también estima el ...**

**Respuesta corta: La entropía estima el CaOS.**

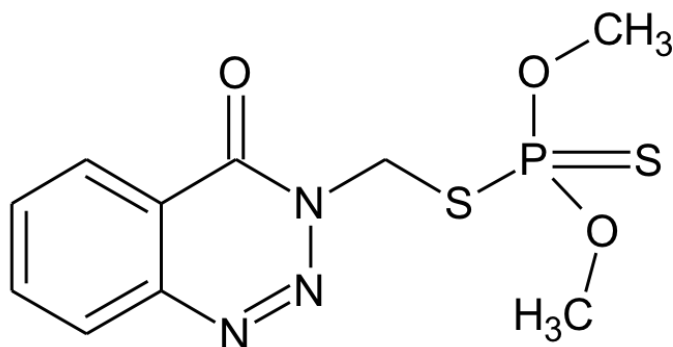
**Respuesta desarrollada:**

Los elementos de números atómicos 20, 8, 16. Son 20, calcio (Ca), 8, oxígeno, O y 16, azufre S. La entropía mide el grado de CAOS que tiene un sistema.

## Miércoles 4 de enero de 2017

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

**¡Lo que la bruja impregnó en la manzana de Blancanieves!** Para prevenir diferentes plagas de insectos que atacan los cultivos y los árboles frutales, se emplean diferentes plaguicidas e insecticidas. En particular, en las manzanas se pueden encontrar, entre otros, los siguientes compuestos: Gutión, Lindano, Malatión, Paratión y Benomilo. Algunos de ellos son nocivos para el ser humano, por ello, las frutas deben lavarse muy bien antes de consumirlas, en particular, las manzanas. A continuación se muestra la estructura química del Gutión, **¿cuál es la masa molar y el grado de insaturación de esta molécula?**



**Respuesta corta: La masa molar del guti3n es de 318.30 g/mol, su grado de insaturaci3n es de 8.**

**Respuesta desarrollada:**

La f3rmula molecular del guti3n es  $C_{10}H_{12}N_3O_3PS_2$ , as3 que su masa molar es de 318.30. en su estructura se observan 2 anillos y 6 enlaces dobles, por lo que su grado de insaturaci3n es de 8.

## Viernes 6 de enero de 2017

Autor: Q.I. Eduardo Garc3a Ram3rez

**¡A disfrutar los que se portaron bien!** El d3a de hoy, todos los ni3os de M3xico est3n disfrutando los juguetes que les trajeron los Reyes Magos en justo premio por su buen comportamiento durante todo el a3o. A Sof3a, nuestra fan n3mero 1, los Reyes le han regalado un transporte que funciona transformando la energ3a qu3mica, almacenada en los m3sculos de su abuelo, en energ3a mec3nica. Para conocer el color, en ingl3s, de su transporte, toma en cuenta los s3mbolos de los elementos presentes en dos compuestos, ambos derivados de la familia 15 de la tabla peri3dica. El primero de ellos tiene la f3rmula  $AX_3$  y tiene de masa molar de 411.67 g/mol, X es un hal3geno. El segundo, tiene la f3rmula  $M_3B$ , M es un metal alcalino y su masa molar es 131.30 g/mol, **¿De qu3 color es el transporte de Sof3a?**

**Respuesta corta: El color del transporte es Pink (rosa).**

**Respuesta desarrollada:**

Para el compuesto  $AX_3$ , siendo X un hal3geno, la masa molar indicada nos hace pensar en que el yodo, I, es el hal3geno presente. Siendo as3, A debe ser el f3sforo, P. El compuesto  $PI_3$  tiene la masa molar 411.67 g/mol.

En el compuesto  $M_3B$ , la combinaci3n de masas at3micas que da el valor de masa molar del compuesto corresponde al potasio, K y al nitr3geno. La f3rmula del compuesto es  $K_3N$ .

Con los s3mbolos de los elementos presentes en estos compuestos, se forma la palabra de un color en ingl3s; P I N K. Y precisamente, de ese color, Rosa, es el auto de Sof3a.