

Lunes 27 de marzo de 2017

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

¡Un aventón a la ISS! Un día como hoy pero de 2015, la nave espacial rusa Soyuz TMA-16M fue lanzada para transportar a tres miembros de la Expedición 43 a la Estación Espacial Internacional con el objetivo de investigar los efectos de la microgravedad. Si la nave fue lanzada a las 19:42:57 horas del 27 de marzo y se acopló con la estación 21,003 segundos después, **¿a qué hora y de qué día llegaron a su destino?**

Respuesta corta: A la 01:33:00 horas del 28 de marzo de 2015.

Respuesta desarrollada:

Primero, convertimos los 21,003 segundos en horas:

$$21,003 / 3600 = 5.8341667$$

$$21,003 \text{ segundos} = 5.8341667 \text{ horas}$$

De ahí concluimos que pasaron 5 horas.

Ahora convertimos los decimales, que es lo que sobró, a minutos:

$$0.8341667 \times 60 = 50.050002$$

$$0.8341667 \text{ horas} = 50.050002 \text{ minutos}$$

Con ello, tenemos 50 minutos.

Convertimos nuevamente los decimales, que es lo que sobró, a segundos:

$$0.050002 \times 60 = 3.00012$$

$$0.050002 \text{ minutos} = 3.00012 \text{ segundos}$$

Así, nos resultan 3 segundos.

Por lo tanto, el tiempo que pasó desde que la nave despegó hasta que se acopló fueron:

05:50:03 horas.

Si lanzamiento se realizó a las 19:42:57 del 27 de marzo y a eso le sumamos 05:50:03 horas nos daremos cuenta de que la Soyuz llegó a su destino el 28 de marzo de 2015 a la 01:33:00 horas.

Miércoles 29 de marzo de 2017

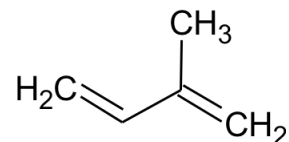
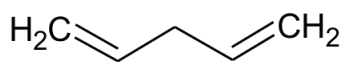
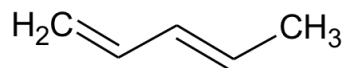
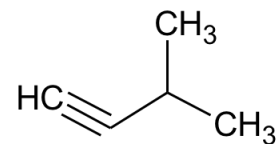
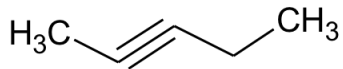
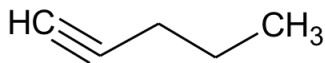
Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

En el cine, el suspenso está en el aire y la química también. Investigadores del Instituto Max Planck en Alemania, realizaron la investigación acerca de la composición química del aire en una sala de cine mientras se proyecta una película. Encontraron que los espectadores generan alrededor de 870 compuestos químicos diferentes, dos de ellos alcanzan niveles elevados en situaciones de tensión, uno es el dióxido de carbono y el otro es un compuesto de fórmula C_5H_8 . Sin tomar en cuenta a los compuestos que contengan un anillo de carbonos **¿Cuántos compuestos diferentes de fórmula C_5H_8 , se pueden proponer?**

Respuesta corta: Se pueden proponer 6 compuestos.

Respuesta desarrollada:

Tomando como referencia el número de carbonos e hidrógenos señalado se observa que el grado de insaturación del compuesto debe ser de 2. Si no se toman en cuenta compuestos cíclicos estos dos grados de insaturación corresponden a dos enlaces dobles o a uno triple. Así que las estructuras posibles son:



Viernes 31 de marzo de 2017

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

¡Siempre imitado, jamás igualado! Feliz día del ... Este día celebramos en México una de las comidas que nos identifica a nivel mundial. Orgullo de la gastronomía nacional, con tantas variantes como estados tiene nuestra república, ya sea de suadero, barbacoa, maciza, nana, buche, nenepil, cueritos, canasta, dorados, acorazados (100 % de Morelos), al pastor, placeros, de carnitas, cecina, chilorio, mineros, y muchos más. Nos referimos a este alimento simbolizado por el tantalio y el cobalto, el TaCo. El ingrediente principal del taco es la tortilla, obtenida a partir del maíz. Para conocer el nombre del Dios del maíz tierno utiliza los símbolos de los elementos de número atómico 6, 49, 52, 8 y 81. **El nombre del Dios es ...**

Respuesta corta: El Dios es CINTEOTL

Respuesta desarrollada:

Los elementos que corresponden a los números atómicos señalados son:

Número atómico	6	49	52	8	81
Elemento	C	In	Te	O	Tl

El nombre del Dios del maíz tierno es CINTEOTL.