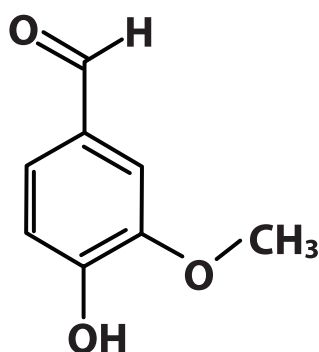


**Lunes 12 de octubre de 2015**

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

**En el día de la hispanidad.** En esta fecha celebramos el descubrimiento de América. Nuestro continente ha hecho aportaciones importantes a la cultura mundial, sobre todo en lo que se refiere a los alimentos y saborizantes. Uno de ellos es la vainilla, la estructura de la molécula responsable de su sabor se muestra a continuación.

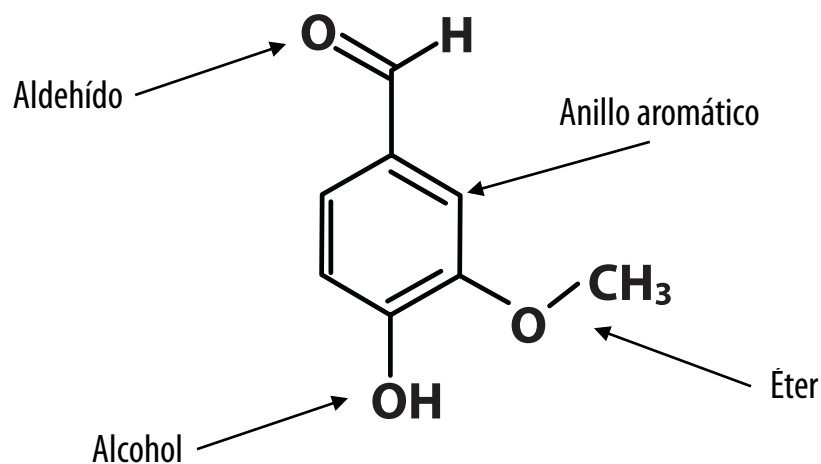


**¿Cuáles son los grupos funcionales presentes en la molécula de la vainilla?**

**Respuesta corta:** Se pueden observar cuatro grupos funcionales: Aldehído, alcohol, éter y un anillo aromático.

**Respuesta desarrollada:**

Los grupos funcionales presentes se muestran en la siguiente figura.



## Miércoles 14 de octubre de 2015

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

**Aporte controversial.** Un producto originario de América cuyo consumo ha provocado gran polémica debido a los riesgos que causa en la salud es una planta singular. Para conocer el nombre de este producto debes emplear los símbolos de tres elementos, dos de ellos son metales de transición y el tercero es el quinto metal alcalinotérreo que aparece en la tabla periódica. La suma de los números atómicos de los metales de transición es 100 y la suma de sus masas atómicas es 239.83. **Para conocer el nombre de la planta deberás ordenar los símbolos de los elementos de mayor a menor número atómico.**

**Respuesta corta: La planta es el TaBaCo**

**Respuesta desarrollada:**

El quinto de los metales alcalinotérreos en la tabla es el bario, Ba. Los metales de transición que cumplen con la condición de que la suma de sus números atómicos sea 100 y la suma de sus masas atómicas sea 239.8 son el tántalo y el cobalto. Ordenando de mayor a menor en cuanto al número atómico se refiere tenemos: TaBaCo.

Así es, el tabaco es una planta originaria de América.

## Viernes 16 de octubre de 2015

Autor: Q.I. Eduardo García Ramírez

**En el día mundial de la alimentación.** Otro de los alimentos que América aportó al mundo tiene un gran consumo en la actualidad. Para saber de qué alimento hablamos deberás repetir dos veces el símbolo del elemento de la familia de los actínidos, del cual se sabe que tiene un isótopo de número másico 231 y cuenta con 140 neutrones en su núcleo. **¿Cuál es este alimento?**

**Respuesta corta: El alimento es la PaPa**

## Respuesta desarrollada:

Para conocer la identidad del elemento debemos recordar que el número másico es la suma de protones y neutrones de un átomo, de esta manera, para conocer el número de protones efectuamos la siguiente resta:

$$\text{Número de protones} = \text{número másico} - \text{número de neutrones} = 231 - 140 = 91$$

El elemento de número atómico 90 es el protactinio, de símbolo Pa. Repitiendo dos veces este símbolo tenemos a la PaPa, otro aporte de América para el mundo.