

# Comprensión de Textos Científicos en Inglés

Escuela Nacional Preparatoria Plantel # 3 ; Justo Sierra"

Instrucciones Generales:  
Responde a los cuestionarios

Lectura de un cartel de Química 

Grupo

Tu respuesta

Número de equipo

Tu respuesta

¿Qué idioma extranjero estudias?

- Inglés
- Francés
- Alemán
- Italiano



¿Qué nivel tienes en lectura de comprensión en inglés?

- 0-25%
- 25-50%
- 50-75%
- 75-100%

Lee el siguiente cartel y contesta lo siguiente:

## THE CHEMISTRY OF A HANGOVER

For most of us, a hangover is the price to pay for a night of drinking. However, we still don't know what exactly it is that causes them. In this graphic, we look at what happens to alcohol in your body, and some of the prime suspects for causing your hangover.

**ETHANOL**  
(ethyl alcohol)

**ETHANAL**  
(acetaldehyde)

**ETHANOATE**  
(acetate)

WHAT HAPPENS TO ALCOHOL IN YOUR BODY?

In the liver, ethanol is converted to acetaldehyde by the alcohol dehydrogenase enzyme, and then subsequently converted into acetate by the aldehyde dehydrogenase enzyme. Acetate can be broken down into carbon dioxide and water, then eliminated from the body. On average, the liver can break down alcohol at the rate of one unit (8 grams or 10 millilitres of pure alcohol) every hour.

1 DEHYDRATION

**ETHANOL**   **ADH**   **URINATION**

During alcohol intoxication, release of the anti-diuretic hormone (ADH) vasopressin is decreased, resulting in increased urination.

Alcohol has a diuretic effect on the body, increasing urine production. Alcohol-induced dehydration has been suggested as a cause for some hangover symptoms, but research suggests it isn't a major factor.

2 ACETALDEHYDE

**ACETALDEHYDE**

Disulfiram (Antabuse), a drug to support treatment of alcoholism, works by inhibiting the breakdown of acetaldehyde, producing unpleasant, hangover-like symptoms.

Acetaldehyde, produced by the breakdown of alcohol, has toxic effects that could cause hangover symptoms. However, acetaldehyde concentration doesn't significantly correlate with hangover severity.

3 CONGENERS

**METHANOL**   **METHANAL**   **METHANOIC ACID**

Methanol is found in very small amounts in many alcoholic drinks.

Congeners are compounds other than ethanol in drinks. These include alcohols such as methanol, which breaks down into toxic formaldehyde and formic acid. Congeners can increase hangover severity.

4 IMMUNE SYSTEM

**IL-10**   **IL-12**   **IFN- $\gamma$**

Cytokines are small proteins released by cells which affect other cells. They play an important role in the immune system.

**CYTOKINES INCREASED BY ALCOHOL CONSUMPTION**

In particular, IL-12 & IFN- $\gamma$  concentration changes show significant correlations with hangover severity.

Alcohol causes changes in cytokine concentrations in the immune system. Studies have shown the effects caused by some cytokines are very similar to those of a hangover, strongly supporting their role.

© COMPOUND INTEREST 2016 - WWW.COMPOUNDCHEM.COM | Twitter: @compoundchem | Facebook: www.facebook.com/compoundchem  
 This graphic is shared under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence.

1.- El hígado metaboliza el etanol y lo transforma en:

- Ácido etanoico
- Etanoato
- Dietilcetona
- Éter etílico

2.- El volumen de etanol que el hígado puede metabolizar por

hora es:

- 10 mL
- 8 mL
- 80 mL
- 100 mL

3.- El etanol induce la deshidratación por su efecto:

- Inmunológico
- Antiséptico
- Diurético
- Sudorífero

4.- Compuesto intermedio que se produce en el metabolismo del etanol:

- Ácido Fórmico
- Formaldehído
- Ácido Acético
- Acetaldehído

5.- Sustancia que pueden contener las bebidas además de etanol:

- Ácido Fórmico
- Acetaldehído
- Metanol
-

Formaldehído


6.- De acuerdo al cartel, ¿cuál sería el factor principal que provoca la "cruda"?

- Aumento en la concentración de citocina
- Alto nivel de metanol en las bebidas
- Acetaldehído producido
- Deshidratación del organismo

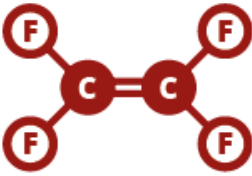
Observa y lee con atención el siguiente cartel, con base en ello resuelve lo siguiente:

# TODAY IN CHEMISTRY HISTORY

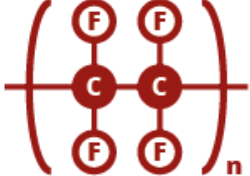
## 4<sup>TH</sup> FEBRUARY – PATENT ISSUED FOR TEFLON (1941)



**TEFLON PAN**



**TETRAFLUROETHENE**

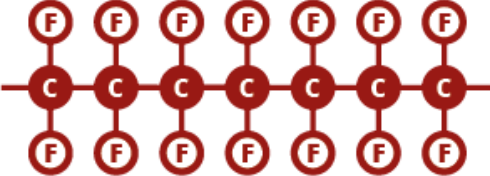


**POLYTETRAFLUROETHENE**

Teflon is the brand name for polytetrafluoroethene (PTFE). It's a white, waxy substance, and was actually created by accident by Roy Plunkett in 1938. During research on new refrigerants, the tetrafluoroethene Plunkett was using was accidentally polymerised.

---

### HOW DOES IT WORK?



Teflon's non-stick properties are in part due to the strength of its carbon-fluorine bonds, which are chemically inert. Additionally, due to the fluorine atoms, the intermolecular forces between PTFE and other molecules are very weak.

### IS TEFLON SAFE?


**327° C**

**260° C**


**MELTING POINT**

**RECOMMENDED MAX SAFE USE TEMPERATURE**

During appropriate use, Teflon does not reach the temperatures required for it to degrade. However, if the coating is overheated the polymer can begin breaking down, and the fumes produced can cause flu-like symptoms. At present, the long term effects of human exposure to these fumes are still largely unknown.



© COMPOUND INTEREST 2016 - WWW.COMPOUNDCHEM.COM | @COMPOUNDCHEM  
Shared under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence.



7.- Teflón es el nombre \_\_\_\_\_ que recibe el PTFE:

- a) Científico
- b) Común
- c) Comercial
- d) Sistemático

8.- El tetrafluoro etileno es un \_\_\_\_\_ que constituye al PTFE.

- a) refrigerante

- b) monómero
- c) polímero
- d) mezcla

9.- 260 ° C es la temperatura:

- a) adecuada para su uso
- b) de fusión del Teflón
- c) máxima para empleo seguro
- d) de ebullición del Teflón

10.- Cuando Roy Plunkett descubre el Teflón:

- a) sus cálculos fueron correctos y acertados.
- b) el tetrafluoro etileno se polimeriza por accidente.
- c) sus planteamientos fueron claramente establecidos y la polimerización fue la esperada.
- d) revolucionó el mundo de los materiales.

11.- 327 ° C es la temperatura de:

- a) ebullición
- b) recomendada para su uso
- c) fusión
- d) polimerización

12.- El Teflón es una sustancia que tiene propiedades

antiadherentes debido a que las:

- a) uniones carbono-flúor son muy estables y provocan que otras sustancias sean inertes.
- b) fuerzas intermoleculares entre PTFE con otras moléculas son débiles.
- c) fuerzas intermoleculares entre el flúor y el PTFE provocan que otras moléculas sean atraídas.
- d) uniones carbono-flúor son muy inertes y provocan que otras sustancias sean estables.

13.- ¿La lectura de los carteles te pareció?

- Muy complicada
- Complicada
- Fácil
- Muy fácil

14.- Para la comprensión de las lecturas te ayudó en mayor medida:

- Conocimiento del idioma inglés
- Dibujos y esquemas
- Fórmulas y nombres químicos
- Tema interesante y sencillo

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

