



COMPRENSIÓN DE LECTURA

INSTRUCCIONES

Lee detenidamente la siguiente lectura y señala la respuesta correcta a cada pregunta basándote en el contenido de cada texto.

LECTURA I

En química, como en todas las ciencias, se acostumbra efectuar clasificaciones. En este caso, lo que se clasifica son los tipos de sustancias puras conocidas. Existen unas -los ácidos- con sabor agrio, que cuando se disuelven en agua liberan partículas llamadas iones hidrógeno (H^+). Un ejemplo es el vinagre, que es una disolución de ácido acético en agua. Otras sustancias -las bases-, también llamada álcalis- tienen un sabor amargo y se sienten resbalosas al tacto. Al disolver una base en agua se reduce la proporción de iones hidrógeno. La leche de magnesia que

tomamos contra la acidez estomacal es una base.

Se puede decidir si un compuesto es ácido o base gracias a sustancias especiales, llamadas indicadores, que cambien de color en función de la concentración de los iones hidrógeno presentes. Por ejemplo, el papel tornasol adquiere el color rojo en presencia de un ácido, y azul frente a una base. Hasta un té negro cambia de color al añadirle unas gotas de limón, ¿verdad?.

Ácidos y bases desempeñan un papel esencial en la química de nuestra vida diaria. Son ampliamente

utilizados en diversos procesos de manufactura y de ellos depende, entre otras cosas, el correcto

funcionamiento de nuestro cuerpo y el de todos los seres vivos. Por ejemplo, los ácidos o la acosis de la sangre pueden provocar la muerte. Igualmente, la mayoría de las cosechas crecen sanamente

en suelos ligeramente ácidos. De esta forma el análisis que lleve a cabo y de las medidas que tome el químico agrícola, depende la productividad del suelo y, por lo tanto, la existencia de suficiente alimento.

Ambos tipos de compuestos se combinan, aniquilando uno al otro sus propiedades originales. El resultado es la formación de una sal. La sal común –NaCl, cloruro de sodio- se obtiene al combinar un ácido que contiene cloro HCL (ácido clorhídrico) con una base que posee sodio N, NaOH, hidróxido de sodio o sosa cáustica, que, por cierto, es común para las amas de casa, pues ¡es buena para destapar caños obstruidos!

Garritz Ruíz, Andoni et al. Del Tequesquite al ADN. Algunas facetas de la química en México. pp. 19-21. Citado en Enfoque

Comunicativo III. Seminario de Producción de Paquetes Didácticos. UNAM. México, 2001. pp. 177 y 178.

1. Las ciencias, para ser comprendidas, deben realizar una clara agrupación de sus elementos a estudiar, ¿cuál es el criterio que utiliza la Química?

- A) Conforme a la masa atómica de las sustancias.
- B) Guiándose por el sabor de cada elemento.
- C) **Dependiendo de los tipos de sustancias puras conocidas.**
- D) Por las partículas liberadas –iones hidrógeno-.
- E) A través del balance de ecuaciones.

2. La presencia de iones hidrógeno en un compuesto, sirve para determinar si éste es:

- A) Benéfico para nuestro organismo.
- B) Un ácido o una base.
- C) Ideal para decidir el tipo de cultivo.
- D) Propicio para ser usado en procesos de manufactura
- E) Importante para el estudio de los compuestos

3. Una diferencia clara entre ácidos y bases es que



A) Al utilizar indicadores los primeros cambian de

color. B) Los ácidos se deslizan fácilmente al tacto

y las bases son de sabor amargo.

C) Las bases al combinarse producen sales.

D) Al disolverse en agua, los primeros liberan iones hidrógeno y los segundos los reducen.

E) Los ácidos liberan al organismo de ciertos malestares.

4. Representa una de las condiciones para que los suelos tengan una productividad adecuada:

A) La ligera acidez en la tierra.

B) La presencia de acolosis.

C) La combinación de ácidos y bases.

D) La cantidad de sales presentes en los cultivos.

E) El equilibrio entre los iones hidrógeno.

5. Es un elemento común en algunos productos de limpieza del hogar, sin embargo, forma parte importante en nuestra alimentación:

A) Cloruro de sodio. B) Hidróxido de sodio. C)

Ácido clorhídrico. D) Carbonato de sodio. E)

Cloruro de calcio.



Centro Educativo
— CALMECAC —



**COMPRENSIÓN DE
LECTURA II**

INSTRUCCIONES

Lee detenidamente la

siguiente lectura y
señala la respuesta
correcta a cada
pregunta basándote
en el contenido de
cada texto.



LECTURA II

Con dos metros cuadrados de superficie y unos tres kilos de peso, la piel es el órgano más voluminoso, palpable y visible del cuerpo humano. A pesar de su aparente simpleza, nuestro abrigo cutáneo constituye la pieza más enigmática de la anatomía, después del cerebro.

Se presenta, por un lado, como un envoltorio que regula la temperatura corporal, percibe los estímulos de dolor y placer, segrega sebo y actúa a modo de barrera mecánica frente a microbios, venenos, radiaciones y otros elementos potencialmente dañinos. Y por otro, es uno de los medios básicos de comunicación, ya que, entre otras cosas, contribuye a identificar a los individuos a través de su exorbitante gama de colores, texturas y pliegues. Además es un poderoso distintivo racial, una muestra de belleza, un elemento erótico y el principal juez de la edad. En efecto, un programa genético establece la serie de cambios que van envejeciendo nuestra piel. La de los bebés es aterciopelada, seca, tersa y libre de arrugas y manchas; la de los niños de dos años se humedece por el sudor, y las glándulas sebáceas, que empiezan a funcionar, la hacen grasa.

Algunos de los cambios más notorios que experimenta la piel se dan durante la adolescencia. En esta etapa el vello se hace más fuerte, espeso y pigmentado, particularmente en el cuero cabelludo, las axilas, el pubis y el rostro del varón. La pigmentación se vuelve más patente, aparecen lunares y manchas en sitios concretos. A medida que los años pasan, se desencadenan importantes cambios en el colágeno y la elastina, ingredientes principales del tejido correctivo

que confieren firmeza y elasticidad. Cabe señalar que este aspecto biológico es diferente en cada persona, esta es la razón por la que algunas pieles se arrugan antes y en mayor y menor grado.

A la disminución de elasticidad se suma una mayor aspereza, debido a una menor producción de sebo protector, así como un detrimento de la irrigación sanguínea en la piel, por lo que las lesiones cutáneas sanan con más lentitud en las personas de la tercera edad. Ahora bien,

las huellas del envejecimiento genético pueden acelerarse por lo que los expertos conocen como fotoenvejecimiento, es decir, por la exposición abusiva a la radiación solar.

Cuando el organismo o la mente se afligen, quedan secuelas sobre el órgano cutáneo. Investigaciones en el campo de la psiconeuroinmunología apuntan que las personas ansiosas, deprimidas y estresadas somatizan su trastorno en la piel y presentan con mayor agresividad dermatitis, acné, soriasis, alopecia y lupus eritematoso, entre otros males. Lo mismo puede afirmarse en la otra dirección: muchas de las enfermedades del organismo dejan una huella dérmica que puede ser reconocida por el médico.

Las dolencias en la piel se subdividen entre la infancia, adolescencia y edad adulta. En el primer grupo son frecuentes la piel seca, la costra de leche, los moluscos, la dermatitis atópica (que afecta también a los jóvenes) y otros que se manifiestan en esta membrana aunque su origen sea distinto: rubéola, varicela o sarampión. En ciertas regiones y dependiendo del medio socioeconómico, también vemos hongos en la cabeza, los mismos que afectan a los adultos en los pies, pero que no son contagiados de padres a hijos por el pH protector de los pequeños.



Con la adolescencia aparece el acné, que comienza hacia los 12 años y se prolonga hasta los 22, pero se agrava y extiende cuando se emplean productos de venta libre o remedios caseros. Los “barros” no sólo repercuten en la apariencia sino también dañan la autoestima de los jóvenes hasta sumirlos en un profundo estado depresivo.

En la etapa adulta son frecuentes las afecciones de tipo viral, como las verrugas –diseminadas en distintas partes del cuerpo–, entre las que sobresalen por su importancia las genitales (condilomas), contraídas por vía sexual y causadas por el papilomavirus, capaz de afectar el cuello de la matriz y desencadenar cáncer cérvico uterino. Por lo demás, gran parte de las verrugas resultan inocuas y el único método para acabar con ellas es extirparlas de raíz después de realizado un diagnóstico.

Los lunares son otra de las inquietudes debido a que, se ha creado una especie de “lunarofobia”. Las manchas en la piel tanto oscuras (melasmas) como la falta de pigmento (vitiligo), son otros de los padecimientos más comunes en nuestra sociedad, y aunque no existen tratamientos para erradicarlos, sí son factibles de controlar.

Por término medio, el cuerpo de un adulto presenta entre 20 y 25 lunares, inofensivos e incluso sensuales manchas pigmentadas que los dermatólogos conocen como nevus. El número definitivo de lunares, depende de la herencia genética, de las exposiciones al sol y de ciertos factores que los favorecen como el embarazo.

La piel nos puede decir muchas cosas de lo que sucede dentro de nosotros, pero generalmente no la escuchamos, sólo es cuestión de aprender su lenguaje.

Coperías, Enrique M. et al. Revista Muy interesante. Año XXI. No. 11.

México. 2004.pp. 68 a 76

1. De acuerdo a la lectura, ¿cuál es la razón por la que la piel de algunas personas se arruga antes y en menor grado que las de otras personas?

- A) Por la exposición abusiva a la luz solar.
- B) Por la aflicción de la mente y del organismo.
- C) **Por los cambios en el colágeno y elastina.**

- D) Por el consumo de alimentos inapropiados.
- E) Por antecedentes hereditarios.

2. De los siguientes incisos, ¿cuál quedaría mejor como título de la lectura?

- A) La piel de los niños.
- B) **La piel: características y padecimientos.**
- C) El tejido de la piel.
- D) Cómo distinguir una hermosa piel.
- E) La salud de la piel

3. La principal causa que determina el número definitivo de

lunares en la piel del ser humano es:

- A) El color y tipo de piel.
- B) La edad.
- C) Los padecimientos de la piel.
- D) La raza.
- E) **Los genes hereditarios.**

4. Un cambio notable que ocurre en la piel durante la adolescencia es:

- A) El vello se hace más fuerte, espeso y pigmentado.



Centro Educativo
— CALMECAC —



- B) Existe una variación en la temperatura corporal.
- C) La piel adquiere mayor firmeza y elasticidad.
- D) **El grosor de la piel se transforma.**
- E) Se produce mayor secreción sebácea.

5. Conforme al texto, existen diversos tipos de padecimientos de la piel, señale el inciso que muestra los padecimientos más comunes.

- A) Acné y cloasma.
- B) Varicela y sarampión.
- C) Alopecia y lupus evimatoso.
- D) **Melasma y vitíligo**
- E) Verrugas y cáncer.



COMPLEMENTACIÓN DE ENUNCIADOS

INSTRUCCIONES

Lee cuidadosamente los enunciados que a continuación se presentan y selecciona la opción que integre el conjunto de palabras que completa a cada enunciado, llenando en la hoja de respuestas el

óvalo correspondiente.

1. La piel es un órgano tangible y visible. Estas características se

para identificar a los individuos, colores, texturas y pliegues que su piel presenta.

A) Auxilian.

- B) Interponen.
- C) **Consideran.**
- D) Asocian.
- E) Desglosan.

2. Cuando la elasticidad de la piel disminuye, ésta se vuelve _____ ya que hay una disminución en la producción de sebo corporal, así como de la circulación de la sangre.

- A) **Áspera.**
- B) Débil.
- C) Llana.
- D) Fina.
- E) Gruesa.

3. Resultados de investigaciones realizadas, dicen que los seres humanos ansiosos, deprimidos y estresados _____ su padecimiento en la piel desencadenando enfermedades como dermatitis y acné entre otros.

- A) Minimizan.
- B) **Incrementan.**

- C) Prolongan.
- D) Aletargan.
- E) Somatizan.

4. En la edad adulta, la población mexicana padece de afecciones de tipo _____, ejemplos de esas enfermedades son: verrugas y condilomas.

- A) Parasitario.
- B) Viral.
- C) **Hereditario.**
- D) Congénito.
- E) Metabólico.

5. Conforme al paso del tiempo, se presentan importantes cambios en la piel de las personas, principalmente en la _____ y _____, que son importantes elementos que dan firmeza y elasticidad a la piel.

- A) Epidermis y edad.
- B) Grasa y cebo.
- C) Queratina y melanocitos.
- D) **Elastina y colágeno.**
- E) Dermis y folículos.



Centro Educativo
— CALMECAC —



**COMPRENSIÓN DE
LECTURA**

INSTRUCCIONES

Lee detenidamente
la siguiente lectura
y señala la
respuesta correcta
a cada pregunta

basándote en el contenido de cada texto.

LECTURA III

Según la mitología tolteca, de entre las plantas que existían en el paraíso, la preferida era el árbol del cacao. Esta planta era guardada celosamente por los dioses porque de ella obtenían una bebida que sólo estaba destinada para su propio deleite. Quetzalcóatl, que amaba a los toltecas, la sustrajo y la regaló al pueblo de Tollán; pero cuando los dioses descubrieron que los toltecas tomaban la bebida destinada únicamente a ellos se vengaron de Quetzalcóatl; éste deshonrado se marchó a Tabasco y ahí arrojó sus últimas semillas de cacao.

Actualmente las palabras chocolate y cacao son universalmente conocidas. Los mayas fueron los verdaderos artífices del chocolate, así como de cinco bebidas que se elaboran con cacao: Xocolatl (o vino del cacao, como bebida embriagadora); Chorote (cacao, harina de maíz y piloncillo); Chilatl (cacao, maíz y agua de lluvia); Atextli (cacao con agua y flores) y finamente Cacahoatl (cacao mezclado con maíz).

Su uso trascendió las bebidas y también tuvo otros empleos, como el Tilixóchitl para la disentería o balamté que se usó como estimulante o estupefaciente.

Durante muchos siglos el cacao se consideró un remedio para todo: problemas circulatorios, afrodisíaco, reuma de pecho, migraña, gastritis, males de la garganta, etc.

El hecho es que el chocolate (al proporcionar hierro y magnesio) ayuda en el tratamiento de las anemias, de ciertos trastornos del ritmo cardíaco, calambres musculares y fragilidad capilar. Por su

parte, los ácidos grasos ejercen un papel estimulante en la producción de endorfinas que regulan la respuesta al placer y de ciertos procesos de la actividad mental. A su vez los carbohidratos activan la producción de serotonina, un neurotransmisor que actúa sobre los estados de ánimo y hace que uno se sienta mejor.

Éstos y más son sus beneficios, sin embargo, el café desplazó al chocolate como bebida cotidiana y ha pasado a consumirse como postre o golosina. Finalmente, el chocolate considerado como moneda apreciado como alimento, como ofrenda para los dioses, afrodisíaco, regalo de enamorados, es además, una medicina para el cuerpo y una sustancia para el alma.

Flores Rosales, Gilda. Revista Avance y Perspectiva, Volumen 22, Ene Feb 2003. México

1. Según la mitología tolteca, el cacao fue otorgado a Tollán, a través de

- A) Egoísmo.
- B) Celos.
- C) Robo.
- D) Engaño.
- E) Enemistad.

2. Si te ofrecieran un menú de bebidas mayas y eligieras tomar Chilath ¿qué ingrediente lo distinguía del Cacahoatl?

- A) Vino.
- B) Piloncillo.
- C) Harina.

D) Flores.



Centro Educativo
— CALMECAC —



E) Agua.

3. En esta época en la que se realizan constantes campañas contra las drogas ¿cuál de los siguientes derivados del cacao estaría prohibido?

- A) Chorote.
- B) Tlilxóchitl.
- C) **Atextli.**
- D) Balamté.
- E) Chilatl.

4. ¿Cuál de los siguientes ingredientes del chocolate comprueba el porqué es considerado un afrodisíaco.

- A) Hierro.
- B) Ácido graso.
- C) Carbohidrato.
- D) **Magnesio.**
- E) Serotonina.

5. Según la lectura, si una persona se encuentra decaída o triste un chocolate podría hacer que se sienta mejor por...

- A) Activarle la serotonina.
- B) **Producirle endorfinas.**
- C) Proporcionarle hierro.
- D) Regularle el magnesio.
- E) Estimularle ácidos grasos.