



<b>TALLERES</b>	<b>Código: GA-FI-F-25</b>	<b>Versión: 2</b>	<b>Página 1 de 5</b>
-----------------	---------------------------	-------------------	----------------------

<b>AUSENCIA</b>		<b>PERIODO</b>		<b>PLAN DE MEJORA</b>	X	<b>RECUPERACIÓN</b>	
<b>FECHA</b>				<b>PERIODO</b>	1°		
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>							
<b>CLEI</b>		6		<b>GRUPO</b>			1 y 2
<b>DOCENTE</b>		Anderson A. Clavijo Cortés		<b>ASIGNATURA</b>			Ciencias Naturales

## I. COMPETENCIA

Uso comprensivo del conocimiento científico.

## II. ACTIVIDADES:

1. Taller de preguntas de selección múltiple con única respuesta (TIPO I), tomado con fines didácticos y pedagógicos de los manuales de instruimos.
2. El taller debe ser resuelto en las hojas y anexarle la sustentación de la respuesta.
3. El taller se resuelve individualmente.
4. El taller se debe entregar en las fechas establecidas desde Coordinación académica.

## III. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Martes, 13 de octubre de 2020

## IV. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Le saca fotocopia(disponible en la fotocopidora de la Institución y en el blog del área de Ciencias Naturales-Química)
- El estudiante empieza a resolver en su hogar y va consultando los diferentes recursos que el docente le ha compartido.

## V. BIBLIOGRAFÍA

Pruebas Instruimos del segundo período año 2018. Grado Décimo

## VI. PORCENTAJE DE VALORACIÓN.

De acuerdo al valor establecido para un plan de mejora según el SIE.

## VII. CONDICIONES DE ENTREGA AL DOCENTE.

- Sustentación en Formulario. **Formulario pendiente**

Debe presentar la guía de Conciencia Plástica y la reseña.

Formulario de la guía de Con-Ciencia Plástica

<https://forms.gle/Dq4tQhBPE3943PceA>

RECOLECCIÓN DE RESEÑAS

<https://forms.gle/9efJS4EwybzCGep99>

#### Las bacterias ácido-lácticas en la industria alimenticia

Las bacterias ácido-lácticas se vienen empleando para fabricar alimentos desde hace al menos 4 mil años. Su uso más corriente se relaciona con la producción de productos lácteos fermentados, como el yogur, el queso, la manteca, la crema de leche, el kéfir y el kumis. Constituyen un gran grupo de microorganismos benignos que producen ácido láctico como producto final del proceso de fermentación. Se encuentran en grandes cantidades en la naturaleza y también en nuestro sistema digestivo. Aunque se las conoce sobre todo por sus aplicaciones en la industria láctea, también se las usa para curar pescado, carne y embutidos.

Las bacterias ácido-lácticas transforman la lactosa de la leche en ácido láctico, el que modifica la estructura de las proteínas de la leche (cuajan). De esta manera se modifica la textura del producto, aunque existen otras variables, como la temperatura y la composición de la leche, que influyen en las cualidades de los distintos productos resultantes. El ácido láctico le confiere a la leche fermentada ese sabor ligeramente acidulado, y otros derivados de la fermentación producen a menudo otros sabores o aromas. El acetaldehído, por ejemplo, da al yogur su aroma característico, mientras que el diacetilo confiere un sabor de manteca a la leche fermentada. Pueden agregarse levaduras a la fermentación, como es el caso del kéfir, el kumis y el leben (variedades de yogur), donde el alcohol y el dióxido de carbono producidos por la levadura dan una frescura y una textura características. Entre otras técnicas empleadas cabe mencionar las que consisten en eliminar el suero o añadir sabores, que permiten crear una variada gama de productos.

Con respecto al yogur, en su elaboración se emplean dos bacterias: *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*, que se caracterizan porque cada una estimula el desarrollo de la otra. Esta interacción reduce considerablemente el tiempo de fermentación y el producto resultante tiene peculiaridades que lo distinguen de los fermentados con una sola cepa de bacteria.

Tomado de ArgenBio

37. El artículo habla de que las bacterias ácido-lácticas son usadas para:

- A. fermentar cervezas
- B. curtir cueros
- C. fabricar alimentos
- D. producir antibióticos

### Las bacterias ácido-lácticas en la industria alimenticia

Las bacterias ácido-lácticas se vienen empleando para fabricar alimentos desde hace al menos 4 mil años. Su uso más corriente se relaciona con la producción de productos lácteos fermentados, como el yogur, el queso, la manteca, la crema de leche, el kéfir y el kumis. Constituyen un gran grupo de microorganismos benignos que producen ácido láctico como producto final del proceso de fermentación. Se encuentran en grandes cantidades en la naturaleza y también en nuestro sistema digestivo. Aunque se las conoce sobre todo por sus aplicaciones en la industria láctea, también se las usa para curar pescado, carne y embutidos.

Las bacterias ácido-lácticas transforman la lactosa de la leche en ácido láctico, el que modifica la estructura de las proteínas de la leche (cuajan). De esta manera se modifica la textura del producto, aunque existen otras variables, como la temperatura y la composición de la leche, que influyen en las cualidades de los distintos productos resultantes. El ácido láctico le confiere a la leche fermentada ese sabor ligeramente acidulado, y otros derivados de la fermentación producen a menudo otros sabores o aromas. El acetaldehído, por ejemplo, da al yogur su aroma característico, mientras que el diacetilo confiere un sabor de manteca a la leche fermentada. Pueden agregarse levaduras a la fermentación, como es el caso del kéfir, el kumis y el leben (variedades de yogur), donde el alcohol y el dióxido de carbono producidos por la levadura dan una frescura y una textura características. Entre otras técnicas empleadas cabe mencionar las que consisten en eliminar el suero o añadir sabores, que permiten crear una variada gama de productos.

Con respecto al yogur, en su elaboración se emplean dos bacterias: *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*, que se caracterizan porque cada una estimula el desarrollo de la otra. Esta interacción reduce considerablemente el tiempo de fermentación y el producto resultante tiene peculiaridades que lo distinguen de los fermentados con una sola cepa de bacteria.

Tomado de ArgenBio

37. El artículo habla de que las bacterias ácido-lácticas son usadas para:

- A. fermentar cervezas
- B. curtir cueros
- C. fabricar alimentos
- D. producir antibióticos

Determina la mortalidad anual aproximada en esta población asumiendo que el número de individuos fallecidos entre el período de 2007 al 2011 fue 68

- A. 57
- B. 27
- C. 30
- D. 14

43. La capacidad de carga en ecología es el número promedio de individuos de una población determinada que el ambiente puede soportar en un conjunto de condiciones particulares. Para las plantas, el factor determinante puede ser

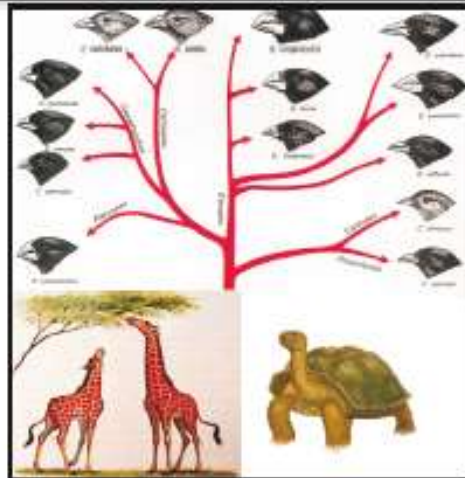
- A. la cercanía con otras plantas para facilitar la reproducción
- B. el tamaño de la población de otras especies de animales
- C. el acceso a la luz solar o la disponibilidad de agua
- D. la facultad de producir nuevos y mejores genes

44. El aislamiento geográfico ocurre cuando una barrera física, como una cadena de montañas, evita que los miembros de dos poblaciones puedan tener contacto unos con otros.

Una de las consecuencias de ello es que

- A. sirve como prueba de la inexistencia de la evolución
- B. no es posible el cruce entre las dos poblaciones
- C. no es posible que puedan volver a aislarse geográficamente las poblaciones
- D. sirve como prueba de la existencia de la evolución

Aunque por caminos separados, Darwin y Wallace descubrieron que las especies diferían únicamente en detalles sutiles, pero que eran características muy importantes desde el punto de vista ecológico.



45. En una de sus observaciones ellos (Darwin y Wallace) proponen que por lo menos algo de la variación en las características de adaptación se debe a diferencias genéticas que se pueden heredar de padres a hijos. De esta observación se puede concluir que

- A. durante muchas generaciones los individuos con constituciones genéticas diferentes cambian la composición genética general de la población
- B. la constitución genética siempre ha de permanecer constante e inmodificable
- C. cualquier modificación genética inmediatamente ocasiona la destrucción y muerte de los individuos afectados
- D. hay incommensurabilidad genética y por lo tanto el modo de lectura de los genes siempre será completamente claro

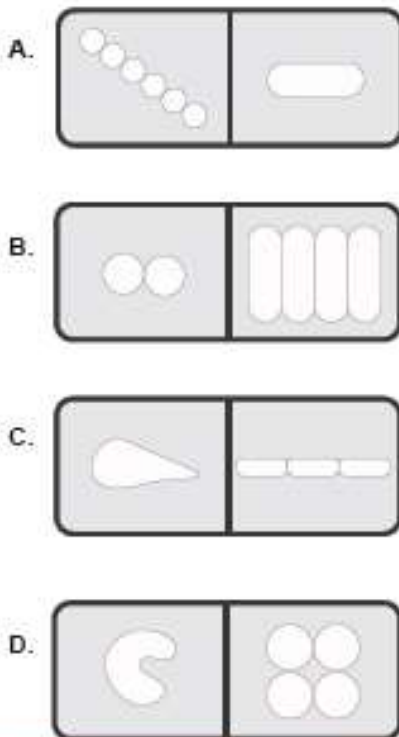
46. La aparición de una característica heredable en un organismo se da por mutaciones en su ADN. Las mutaciones son fenómenos que ocurren aleatoriamente, lo cual quiere decir que

- A. son motivadas por necesidad del individuo
- B. son motivadas por necesidades de la población
- C. ocurren por un objetivo concreto del ambiente
- D. carecen de objetivos, es decir, son dadas al azar

38. Las levaduras producen \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ que le dan al kéfir, al kumis y al leben frescura y textura característica

Se llenan los espacios con la opción

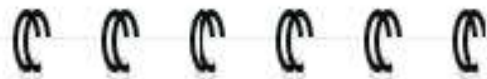
- A. alcohol – dióxido de carbono  
 B. aceite – proteínas  
 C. alcohol – aromatizantes  
 D. aceite – dióxido de carbono
39. Si se quiere producir yogur, deben emplearse
- A. bacterias  
 B. virus  
 C. algas  
 D. plantas
40. La forma que tienen las dos bacterias (*Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*) mencionados en el texto son respectivamente



41. La evidencia actual indica que las comunidades, al igual que las poblaciones de organismos de las que están compuestas, son dinámicas y cambian continuamente a medida que

- A. aparecen nuevos tipos de reproducción  
 B. se estabilizan las interacciones  
 C. cambian las condiciones ambientales  
 D. se estabilizan las condiciones ambientales

42. La tasa de mortalidad es el indicador demográfico que señala el número de muertes o defunciones por cada mil habitantes de una población. Por lo general se calcula para periodos de un año, y está dada por la siguiente fórmula



$$m = \frac{F}{P} \cdot 1000$$

- m: tasa de mortalidad media  
 F: cantidad de fallecimientos (en un período)  
 P: población total



Este es un lugar conocido como Santa Cruz del Islote; pertenece a Colombia, y puede considerarse como uno de los lugares más densamente poblados, pues tiene aproximadamente una hectárea, es decir 10.000 m<sup>2</sup> en los que subsisten unas 1.200 personas aproximadamente.