INGENIERIA EN ALIMENTOS

PRIMERA EVALUACION DE ADITIVOS Y AUXILIARES ALIMENTARIOS

Nombre: **Nota/40:**

A continuación encontrará una serie de preguntas, léalas bien antes de contestar. Puede contestar con lápiz si desea sin embargo se recomienda que antes de entregar repase las respuestas con pluma ya que examen desarrollado y entregado a lápiz no tendrá opción a reclamo.

Indique si las siguientes aseveraciones son falsas o verdaderas. En caso de que considere que es falsa explique el porque, de no hacerlo perderá la mitad del valor del tema. 1p. c/u.

1. Los aditivos desarrollan acciones específicas y pasajeras en los alimentos procesados. ( )

2. Los acidulantes alimenticios estimulan el apetito ( )

3. La sacarosa utilizada en productos como mermeladas y jaleas se debe considerar más un ingrediente que un aditivo. ( )

4. El poder edulcorante depende unicamente del tipo de sustancia y de su concentración. ( )

5. El sorbitol se emplea en productos para diabéticos debido a su bajo aporte calórico ( )

6. Los productos endulzados con fructosa en lugar de sacarosa proveen menor aportación calórica. ( )

7. El aspartame puede ser ingerido por absolutamente todos los miembros de la población. ( )

8. La fructosa tiene la propiedad de actuar como crioprotector de frutas conservando de mejor forma solo su textura. ( )

9. Los edulcorantes naturales de alto poder pueden ser moléculas de origen glucosidico y de origen proteico. ( )

10. La sal apropiada (para el sabor salado) para el proceso debe contener < 1% de impurezas. ( )

11. Los polioles forman soluciones acuosas cuya viscosidad no es proporcional al tamaño de la molécula. ( )

12. La miraculina es un edulcorante de origen glucosídico que cambia el gusto de los productos ácidos en dulce. ( )

13. La sal sódica de la sacarina es más utilizada que la sacarina, por su gran solubilidad. ( )

14. El status GRAS de una sustancia química usada en alimentos, indica que es moderadamente tóxica. ( )

15. El ácido cítrico puede sustituir al vinagre en las mayonesas. ( )

16. De acuerdo a científicos, el sabor salado de un compuesto se detecta exclusivamente en las papilas de la punta de la lengua. ( )

17. Considerando las definiciones revisadas, podría decir que las vitaminas A y D añadidas a la leche, son aditivos. ( )

Desarrolle los siguientes temas:

- Explique 4 propiedades del endulzante ideal (2p)

- Explique con sus palabras como se determina el poder edulcorante de un compuesto, de un ejemplo. (4 p)

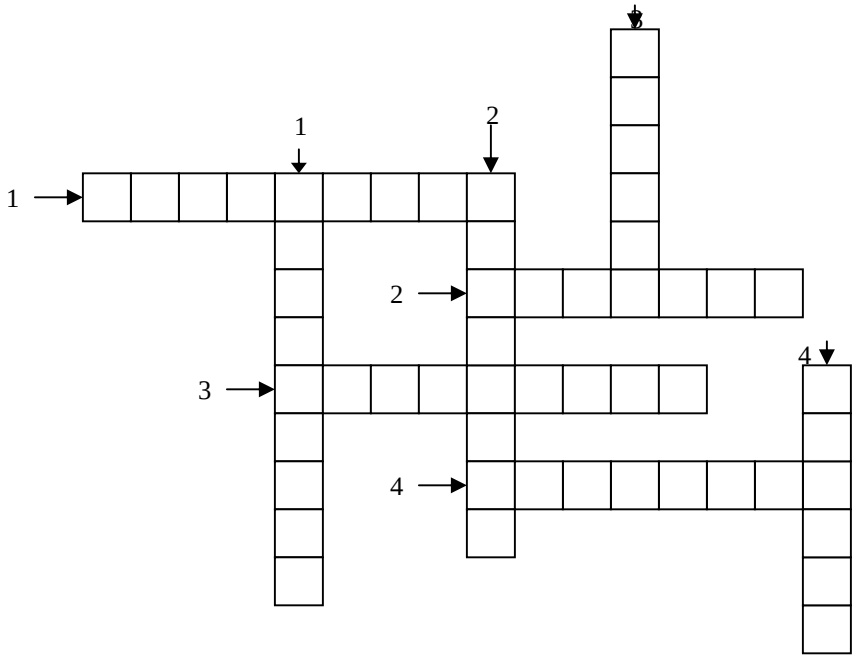
- Defina con sus palabras un auxiliar tecnológico, indique dos características, las dos formas de estar presente en alimentos y 2 ejemplos de ellos (4 p)

- Considerando el producto propuesto a elaborar y la necesidad a cubrir por el aditivo, sugiera Ud el compuesto ideal a utilizar, justifique su respuesta. (5 p)

Producto a elaborar	**Función a cubrir por el aditivo**	**Aditivo sugerido**	**Justificación**
Jalea de frutilla (normal)	Acidulante		
Mermelada de naranja (light)	Edulcorante		
Duraznos en conserva Light (en lata-esterilizados)	Edulcorante		
Chicle (goma de mascar) light	Edulcorante		
Gelatina en polvo sabor a yogurt	Acidulante		

CRUCIGRAMA:

Resuelva el siguiente crucigrama, una letra por casillero y siga la dirección de las flechas. (1 p c/u)

Horizontales: 1. Unidades de medida empleadas en la fisiología del sabor dulce; 2. Acidulante que previene el black-spot en camarones; 3. Edulcorante sintetizable nutritivo, utilizado en gaseosas dietéticas; 4. Sinergista de los antioxidantes, edulcorante, no hipocalórico, que no se pueden digerir completamente.

Verticales: 1. Acidulante que incrementa el sabor de frutas como la uva; 2. Edulcorante modelo de comparación relativa; 3. Acción que mantiene el pH estable a través de varios procesos; 4. Compuesto en forma de sulfato necesario en la sal para darle blancura.