

## APRENDIZAJES

36. **Explica** cómo se obtiene la energía necesaria para realizar las funciones vitales a partir de la oxidación de las grasas y los carbohidratos. (N2)
37. **Ejemplifica** la polimerización de los compuestos del carbono, mediante reacciones de condensación para obtener polisacáridos y proteínas. (N2)
38. **Reconoce** mediante las reacciones estudiadas, que los grupos funcionales son los centros reactivos de los compuestos del carbono. (N2)
39. **Identifica** a la Temperatura, pH y catalizadores como factores que afectan la rapidez de las reacciones químicas. (N1)

## 6. ACTIVIDAD FINAL

Propósito parte I

Reconocerás los conceptos involucrados en este tema relacionados con la producción de energía necesaria para llevar a cabo tus funciones vitales.

Ejercicio de arrastra y pega. Permitir que coloque todos los términos en su primer intento. Al término dar clic en **VERIFICAR**

I Arrastra y pega cada una de las palabras en el texto sobre la casilla correspondiente.

PALABRAS: *Calorías* *grasas* *energía* *almidón* *hidrólisis* *aminoácidos*  
*carnes* *enzima* *proteínas* *energía* *grasas* *glucógeno* *nueces*  
*carbohidratos* *oxidación* *proteínas* *glicerina* *carbohidratos*  
*harinas* *proteínas* *carbohidratos* *grasas* *agua*

TEXTO:

Es indispensable tener una dieta balanceada de \_\_\_\_\_, grasas, \_\_\_\_\_ y minerales para que nuestro organismo realice las funciones vitales.

Dentro de las actividades que realizamos cotidianamente quemamos cierta cantidad de \_\_\_\_\_ las cuales son proporcionadas principalmente por carbohidratos y \_\_\_\_\_.

Los alimentos como: frutas, pastas, pan, son ricos en \_\_\_\_\_; mientras que la mantequilla y los aceites contienen \_\_\_\_\_; y los huevos, carne, leche contienen \_\_\_\_\_.

Una de las principales funciones de las grasas es como reserva de \_\_\_\_\_ además de ser constituyentes de la membrana celular, cuando el organismo requiere energía recurre a la reserva de grasas, primero se lleva a cabo una hidrólisis en donde la grasa reacciona con \_\_\_\_\_ para formar \_\_\_\_\_ y ácidos grasos. La digestión de las grasas ocurre en el intestino, catalizada por una \_\_\_\_\_ llamada lipasa.

Los ácidos grasos son transportados por la sangre hacia los músculos en donde se transforman produciendo \_\_\_\_\_ .

La tercera fuente de energía en el organismo son los \_\_\_\_\_, que son los componentes esenciales de las proteínas

El orden en que se consumen en el organismo para producir energía es: \_\_\_\_\_ , luego \_\_\_\_\_ y al último \_\_\_\_\_.

Un ejemplo de alimento rico en grasas, carbohidratos y proteínas son las \_\_\_\_\_, mientras que rico en carbohidratos resultan las \_\_\_\_\_ y ricos en proteínas, las \_\_\_\_\_.

En el organismo se almacenan los carbohidratos como \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ ; los ácidos grasos como grasas y los amino ácidos como proteínas. Para estar en condiciones de ser consumidos para producir energía se lleva a cabo una \_\_\_\_\_ rompiendo las moléculas y posteriormente se lleva a cabo la \_\_\_\_\_.

**RETROALIMENTACIÓN:** Este es el texto que aparece al dar clic en **VERIFICAR**

I

TEXTO:

Es indispensable tener una dieta balanceada de carbohidratos , grasas, proteínas y minerales para que nuestro organismo realice las funciones vitales.

Dentro de las actividades que realizamos cotidianamente quemamos cierta cantidad de Calorías las cuales son proporcionadas principalmente por carbohidratos y grasas.

Los alimentos como: frutas, pastas, pan, son ricos en carbohidratos; mientras que la mantequilla y los aceites contienen grasas; y los huevos, carne, leche contienen proteínas.

Una de las principales funciones de las grasas es como reserva de energía además de ser constituyentes de la membrana celular, cuando el organismo requiere energía recurre a la reserva de grasas, primero se lleva a cabo una hidrólisis en donde la grasa reacciona con agua para formar glicerina y ácidos grasos. La digestión de las grasas ocurre en el intestino, catalizada por una enzima llamada lipasa.

Los ácidos grasos son transportados por la sangre hacia los músculos en donde se transforman produciendo energía .

La tercera fuente de energía en el organismo son los aminiácidos, que son los componentes esenciales de las proteínas

El orden en que se consumen en el organismo para producir energía es: carbohidratos, luego grasas y al último proteínas.

Un ejemplo de alimento rico en grasas, carbohidratos y proteínas son las nueces, mientras que rico en carbohidratos resultan las harinas y ricos en proteínas, las carnes.

En el organismo se almacenan los carbohidratos como almidón y glucògeno ; los àcidos grasos como grasas y los amino àcidos como proteínas. Para estar en condiciones de ser consumidos para producir energía se lleva a cabo una hidrólisis rompiendo las moléculas y posteriormente se lleva a cabo la oxidaciòn.

Si obtuviste 18 o más aciertos 😊

Menos de 18 términos correctos 😞, repasa el tema.

Propósito parte II

Identificarás las reacciones de oxidación, condensación e hidrólisis que se llevan a cabo en las biomoléculas.

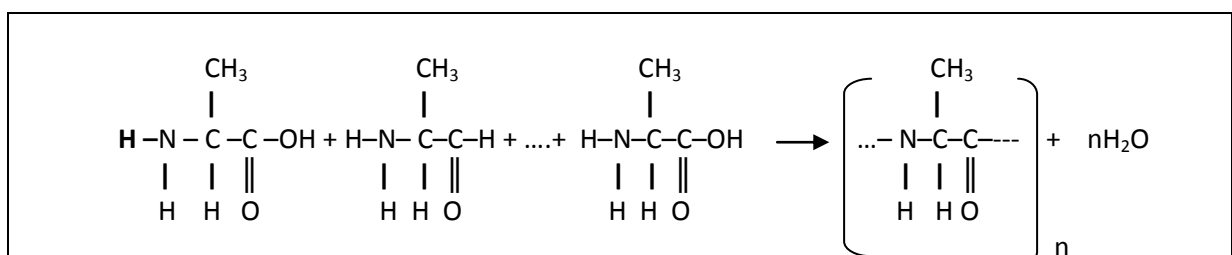
**Caja de texto debajo de cada enunciado y dar la posibilidad de arrastrar las ecuaciones que aparecen abajo.**

II Relaciona las reacciones con el enunciado correspondiente, arrastrando la ecuación que corresponda. Al terminar da clic en el botón Verificar para que recibas retroalimentación.

*NOTA Pueden repetirse algunas respuestas.*

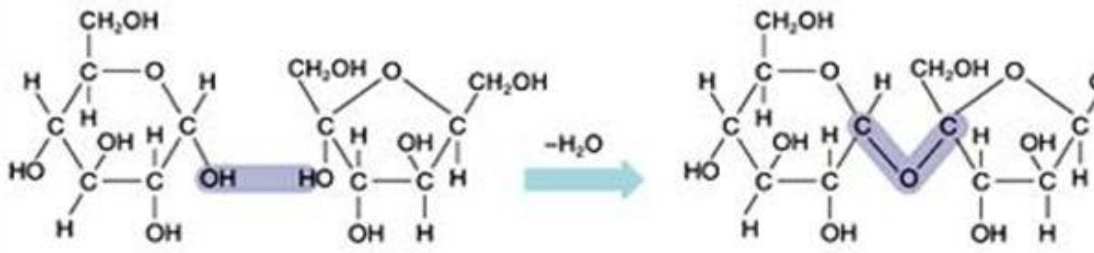
- 1.- Representa una reacción de condensación
- 2.- Representa una reacción de combustión.
- 3.- Representa una reacción de formación del enlace glucosídico
- 4.- Representa una reacción de polimerización
- 5.- Representa una reacción de producción de energía
- 6.- Representa una reacción de formación de proteínas.
- 7.- Representa una reacción de hidrólisis
- 8.- Representa una reacción de formación del enlace peptídico
- 9.- Representa una reacción en donde en los productor está el grupo amida.
- 10.- Representa una reacción en donde los centros reactivos son grupos hidroxilos (OH)

a)

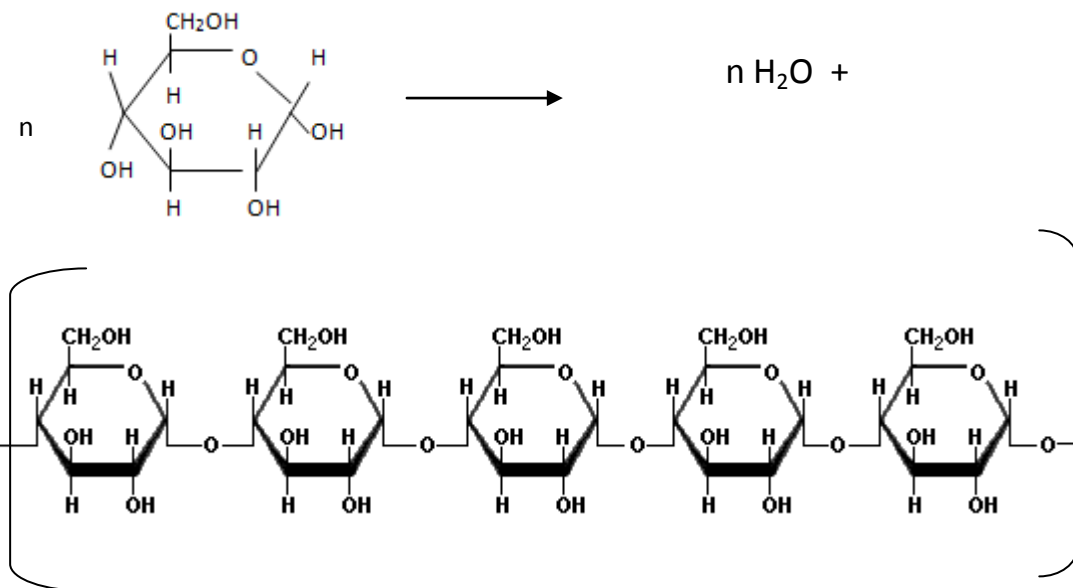




g)



h)



II

1 a,c

2 b

3 g,h

4 h

5 b

6 a

7 d,e,f

8 a

9 a

10 g

Se contestaste de 10 a 14 respuestas correctas 😊

Sí contestaste menos de 10 respuestas 😞 Te sugerimos repasar el tema.