

Disacáridos y polisacáridos

1. Selecciona la opción correcta en cada caso. En algunos casos puede haber más de una opción correcta

a. La reacción que provoca la ruptura del enlace O-glucosídico es:

- | | |
|----------------|-------------|
| Hidrogenación. | Cracking. |
| Pirólisis. | Hidrólisis. |

b. ¿Cuál de las siguientes sustancias no es un polisacárido?

- | | |
|--------------|------------|
| Almidón. | Glucógeno. |
| Quitina. | Celulosa. |
| Hemoglobina. | |

c. Reserva energética en vegetales:

- | | |
|------------|-----------|
| Glucógeno. | Celulosa. |
| Almidón. | Glucosa. |
| Auxinas. | |

d. La maltosa es producida por la unión de glucosa y:

- | | |
|----------|-----------|
| Maltosa. | Celulosa. |
| Almidón. | Glucosa. |
| Auxinas. | |

e. Características principales de los polisacáridos.

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Tienen sabor dulce. | Son muy solubles en agua. |
| Son reserva de energía. | Tienen función estructural. |

f. ¿Cuál de los siguientes glúcidos no es un polisacárido ni un monosacárido?

- | | |
|----------|------------|
| Almidón. | Fructosa. |
| Lactosa. | Glucógeno. |
| Quitina. | |

g. Al formarse un disacárido se da la pérdida de:

- | | |
|------------|-----------------------|
| Hidrógeno. | Una molécula de agua. |
| Oxígeno. | Vitalidad. |
| Energía. | |

h. Azúcar abundante en las paredes celulares; se utiliza para fabricar papel:

- | | |
|------------|-----------|
| Sacarosa. | Celulosa. |
| Galactosa. | Quitina. |
| Almidón. | |

i. El azúcar que se usa comúnmente en la cocina es:

- | | |
|----------|-----------|
| Glucosa. | Sacarosa. |
| Maltosa. | Fructosa. |

2. Completa la tabla con las palabras correspondientes.

Polisacárido	Función principal	Se encuentra en
Almidón		
Glucógeno		
Celulosa		
Quitina		

3. Une cada disacárido con los monosacáridos que lo forman.

Disacárido

Monosacáridos que lo forman

Sacarosa

Glucosa + galactosa

Lactosa

Glucosa + glucosa

Maltosa

Glucosa + fructosa

4. Completa el texto con las palabras correctas.

Los disacáridos se forman por la unión de dos _____. Durante esta reacción se libera una molécula de _____. El enlace que se forma entre los monosacáridos se llama enlace _____.

5. Ubica cada glúcido en el lugar que corresponda.

- a. Plantas, como reserva energética.
- b. Animales y hongos, como reserva energética.
- c. Pared celular vegetal.
- d. Exoesqueleto de artrópodos y pared celular de hongos.
- e. Leche.

6. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

	Verdadero	Falso
La sacarosa está formada por glucosa y fructosa.		
Los polisacáridos están formados por la unión de muchos monosacáridos.		
La lactosa está formada por glucosa y galactosa.		
Los polisacáridos pueden tener función de reserva energética o estructural.		
La quitina aparece en el exoesqueleto de artrópodos y en la pared celular de hongos.		
El almidón es el polisacárido de reserva en animales.		
La maltosa está formada por dos glucosas.		
Los polisacáridos suelen tener sabor dulce intenso.		
La lactosa aparece principalmente en la leche.		
El glucógeno es el polisacárido de reserva en animales y hongos.		
La sacarosa aparece libre en la naturaleza como componente común de la celulosa.		
La celulosa cumple función estructural en vegetales.		