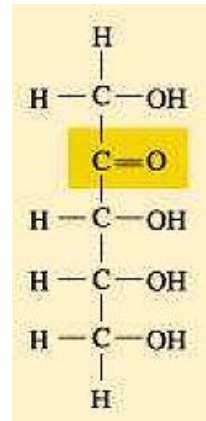
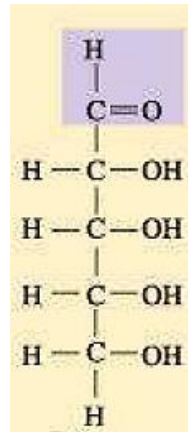
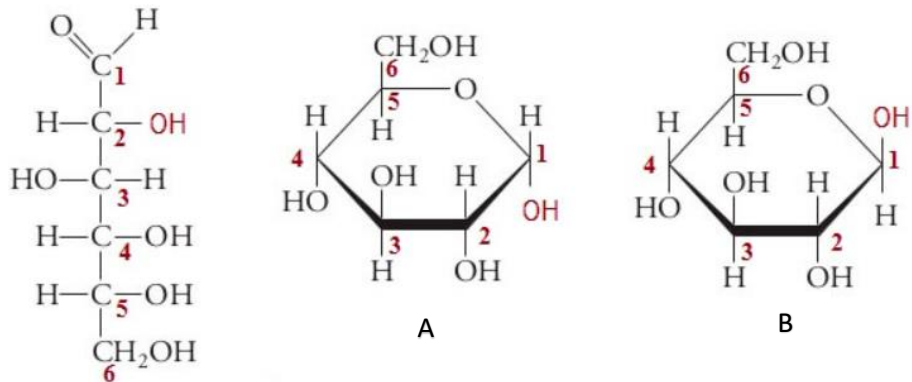


### MOLÉCULAS ORGÁNICAS: HIDRATOS DE CARBONO

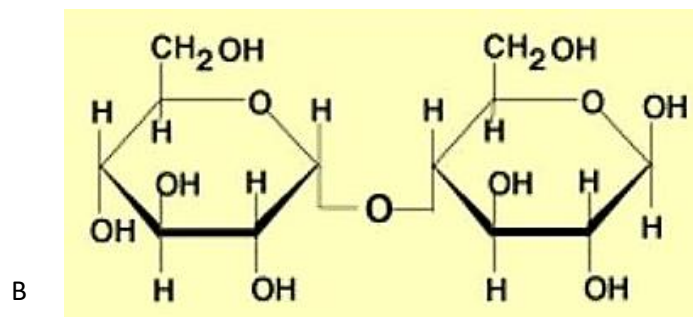
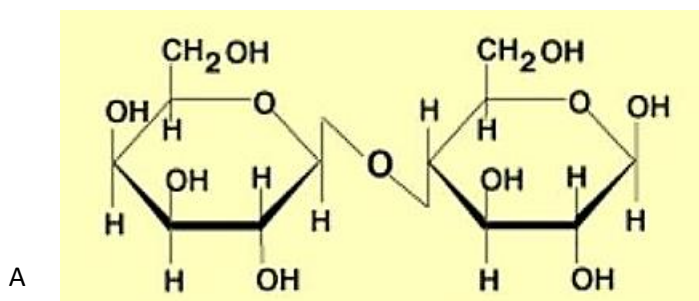
- Sinónimos:
- Monómero:
- Del siguiente esquema marque el grupo funcional y nómbrelo:



- De la gráfica anterior se puede concluir que los hidratos de carbono pueden ser \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.
- A diferencia de las otras macromoléculas, éstos poseen diversos monómeros que se diferencian por la cantidad de \_\_\_\_\_ que poseen. Pueden tener entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de éstos. Si tienen:
  - 3, se llaman:
  - 4, se llaman:
  - 5, se llaman:
  - 6, se llaman:
- Los monómeros se encuentran de forma lineal, pero aquellos que poseen 5 carbonos o más cuando están en solución acuosa forman anillos de 5 o 6 caras, ya que es la forma más estable. Esquematice una hexosa lineal y otra anular.
- La glucosa en su forma anular puede ser alfa o beta. A continuación, se muestra su estructura lineal y las dos anulares.
  - Indique a que forma corresponde la A y la B y justifique su elección.
  - ¿Qué implicancias tiene en el tipo de enlace que formarán?



- El enlace que mantiene unidos a los monómeros se llama \_\_\_\_\_ Es un enlace de condensación y covalente.
- Al unirse los monómeros se forman diversas estructuras (nombrar y ejemplificar):
  - Unión de 2 monómeros:
  - Unión de 3-20 monómeros:
  - Unión de cientos a miles de monómeros:
- El enlace que nos interesa es el que se produce entre las glucosas. Existe los enlaces:
  - Alfa 1-4
  - Beta 1-4



- Indique qué enlace representa cada figura.
- Cómo se dan cuenta si el enlace es  $\alpha$  o  $\beta$ .

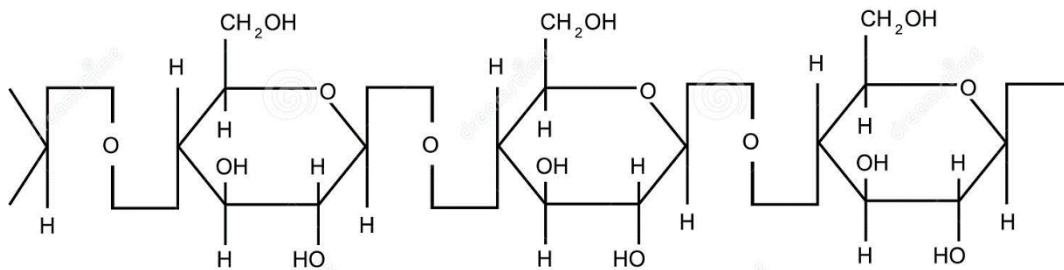
- Los polisacáridos que nos interesan son aquellos conformados por unidades de glucosa. Ellos son el almidón, el glucógeno y la celulosa. Complete el siguiente cuadro.

Polisacárido	Ubicación	Función	Tipo en enlace	Estructura (lineal/ramificada)
Almidón				
Glucógeno				
Celulosa				

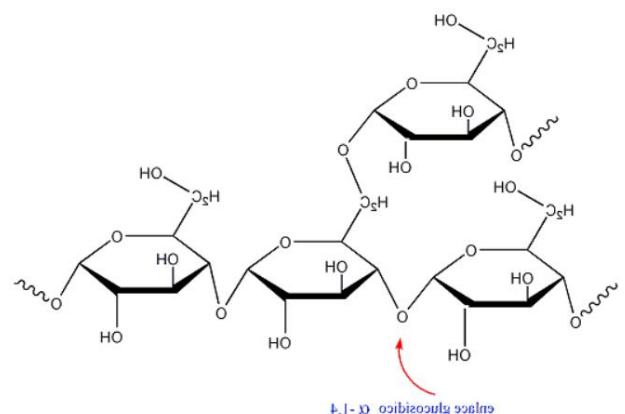
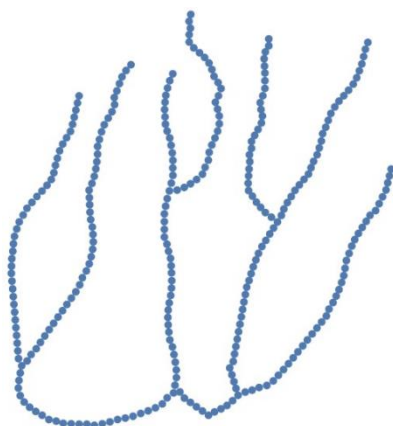
- ¿A qué conclusión puede arribar luego de relacionar la función con el tipo de enlace?

- ¿A qué hidrato de carbono corresponde cada estructura? ¿cómo se dio cuenta?

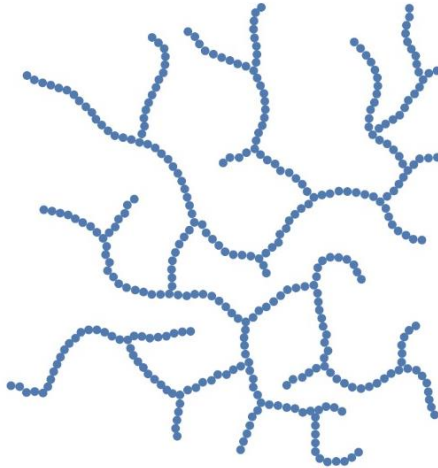
a- porción de una cadena de miles de glucosas.



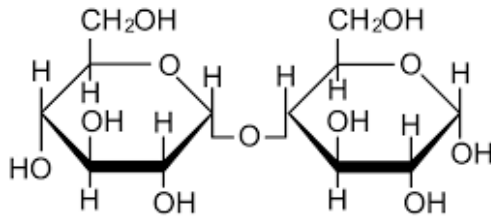
b- cada círculo corresponde a una glucosa.



c- cada círculo corresponde a una glucosa unidas por enlace  $\alpha$  1-4.



d-



e-

