

Repaso de reacciones de monosacáridos

1.- Selecciona la opción correcta

La purificación de los monosacáridos se dificulta por la propiedad de ser **REDUCTORES**

SOLUBLES EN AGUA

INSOLUBLES EN SOLVENTES ORGÁNICOS

NO HIDROLIZABLES

La D-talosa al ser tratada con una base fuerte forma una mezcla de **D-glucosa** **D-talosa** **D-fructosa** **D-galactosa**

Los monosacáridos aldosas y cetosas son agentes **OXIDANTES** **REDUCTORES** frente al reactivo de Fehling.

Los monosacáridos existen como **ACETALES** **HEMIACETALES** cílicos, tratado con un alcohol en condiciones de catálisis ácida se produce un **HEMIACETAL** **ACETAL**

En presencia de un oxidante débil como Benedict los monosacáridos pueden **OXIDAR** **REDUCIR** el grupo **CARBONILO** **HIDROXIL PRIMARIO** **CARBOXILO**.

El grupo **CARBONILO** **HIDROXIL PRIMARIO** **CARBOXILO** de un monosacárido puede **REDUCIRSE** **OXIDARSE** al ser tratado con borohidruro de sodio

El alargamiento de la cadena Kiliani Fischer D-eritrosa produce: **D-xilosa** **D-arabinosa** **D-lixosa** **D-ribosa**

Oxidación de los monosacáridos con una solución acuosa de bromuro taponada con pH 6 es positiva para **ALDOSAS** **CETOSAS**

La síntesis de ésteres de Williamson a partir de un monosacárido no utiliza una base fuerte, debido a que se produce una MUTARROTACIÓN EPIMERIZACIÓN REDUCCIÓN OXIDACIÓN del monosacárido

Los glucósidos derivados de los monosacáridos en presencia de agentes reductores como Fehling dan POSITIVO NEGATIVA la reacción, ya que en condiciones NEUTRAS ÁCIDAS BÁSICAS, PRODUCEN NO PRODUCEN la apertura del anillo

Los glucósidos son establecen condiciones NEUTRAS ACIDAS BÁSICAS

Los ésteres derivados de los monosacáridos son solubles en AGUA SOLVENTES ORGÁNICOS

Los glucósidos al ser tratados con soluciones NEUTRAS ACIDAS BÁSICAS se convierten rápidamente en ACETALES HEMIACETALES

La D-sorbosa al ser tratada con una base fuerte formada una mezcla de D-tagatosa D-Gulosa D-sorbosa D-Idosa

En presencia de un oxidante fuerte como HNO₃ los monosacáridos pueden OXIDAR REDUCIR el grupo CARBONILO HIDROXILO PRIMARIO CARBOXILO.

La oxidación de los monosacáridos con reactivo de Tollens es positiva para ALDOSAS CETOSAS

El acortamiento de la cadena por degradación de Whol de la D-alosa produce D-xilosa D-arabinosa D-líxosa D-ribosa

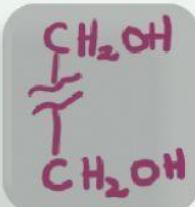
La D-talosa al ser tratada con una base fuerte formada una mezcla de D-glucosa D-talosa D-fructosa D-galactosa

2.- Une con flecha lo que corresponda

Nombre

Glucósido

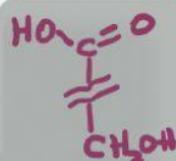
Estructura



Sufijo

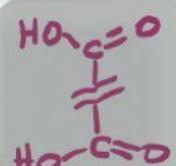
.....itol

Ác
Aldónico



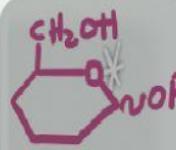
.....sido

Alditol



.....arico

Ác
Aldárico



.....onico

3.- Dar el nombre correcto de las siguientes estructuras

