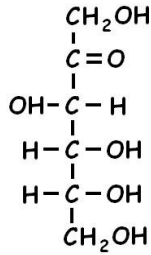
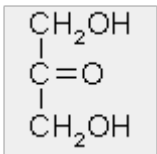


1.-Dada a seguinte biomolécula:



- 1.1.- Indique se é unha aldosa ou unha cetosa:.....
- 1.2.- Que monosacárido é polo nº de C?.....
- 1.3.- Numere os C deste monosacárido?.....
- 1.4.- Sinale os C asimétricos que posúe cun \*.
- 1.5.- É asimétrico o C 2? Razoe a resposta.....
- .....
- 1.6.- Que estereoisómero é? Razoe a resposta.....
- .....
- 1.7.- Que significa que un monosacárido é un isómero óptico de tipo (+)?.....
- .....
- 1.8.-Podemos afirmar que este estereoisómero é de tipo (+)? .....
- .....
- 1.9.- Que é un epímero? .....
- .....
- 1.10.- Escriba un epímero da biomolécula analizada ao lado dela.
- 1.11- Que é un enantiómero?.....
- .....
- 1.12.- Formule un enantiómero da molécula representada, indicando que tipo de isomería presenta.

2.- Formule o estereoisómero da seguinte molécula. Indique o seu nome e a función biolóxica que desenvolve.



Nome:.....  
 Función biolóxica:.....  
 .....  
 Estereoisómero:

- 3.- Dadas as seguintes biomoléculas:

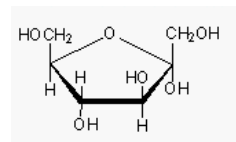
  - a.- identifíqueas usando o nome común e o nome normalizado.
  - b.- indique te tipo de estereoisómero aparece representado en cada caso.
  - c.- indique a función biolóxica de cada unha.
  - d.- representéas usando a notación de Haworth \*
  - e.- Que é un carbono anomérico? Por que se produce?.....
  - .....
  - f.-. Que tipo de enlace hemicetal ou hemicetal presenta cada caso? Xustifique a reposta.

\*Nota: represente os anómeros que se indica en cada caso.

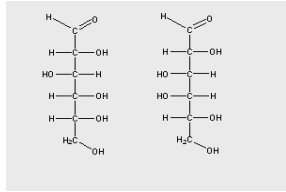
Molécula	Nome	Fórmula Haworth	Función biolóxica	Tipo de enlace
$  \begin{array}{c}  \text{H}-\text{C}=\text{O} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $				
$  \begin{array}{c}  \text{CH}_2\text{OH} \\    \\  \text{C}=\text{O} \\    \\  \text{OH}-\text{C}-\text{H} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $				
$  \begin{array}{c}  \text{H}-\text{C}=\text{O} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $				
$  \begin{array}{c}  \text{H}-\text{C}=\text{O} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\    \\  \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $				

4.- Seleccione a resposta correcta:

- 4.1.- O anel que forma a galactosa en disolución é de tipo a.- furano b.- pirano c.- pode formar os dous.
- 4.2.- A eritrosa forma en disolución aneis a.- furano b.- pirano c.- non forma aneis
- 4.3.- As cetopentosas forman en disolución aneis a.- furano b.- pirano c.- non forman aneis
- 4.4.- A ciclación das pentosas, hexosas e heptosas produce un novo carbono asimétrico (o C do grupo carbonílico) que se chama C a.- epímero b.- anómico c.- estereoisómero
- 4.5.- O isómero da glicosa que presenta o -OH do C1 no anel de pirano dirixido cara arriba é o isómero a.- alfa b.- beta c.- D
- 4.6.- O isómero da fructosa que aparece a continuación é o a.- alfa b.- D c.- ás dúas respostas son correctas:



4.7.- Indica a relación que hai entre os dous isómeros que se expoñen: a.- son estereoisómeros b.- son epímeros  
 c.- as dúas respostas son correctas



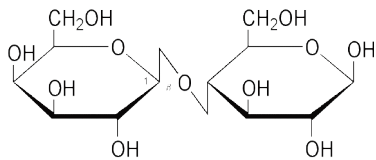
4.8.- O monosacárido característico da lactosa é o a.- alfa-D-Galactosa b.- Beta-D-Galactosa c.- alfa-D-Glucosa

4.9.- O enlace O-glicosídico prodúcese por reacción entre a.- dous grupos -OH b.- un grupo -OH e un aldehído c.- un grupo -OH e un cetona

4.10.- A unión de monosacáridos mediante enlaces O-glicosídicos liberando moléculas de auga recibe o nome de a.- condensación b.- polimerización c.- ás dúas respostas son correctas.

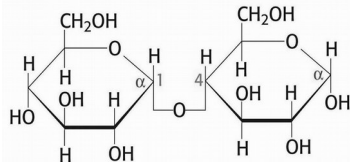
5.- Observe as seguintes fórmulas e conteste as cuestións que se plantexan:

5.1.-



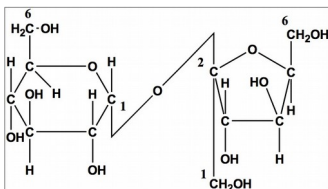
Tipo de biomolécula:.....  
 Nome da biomolécula:.....  
 Monómeros que a forman:.....  
 Tipo de enlace:.....  
 Función biolóxica:.....

5.2.-



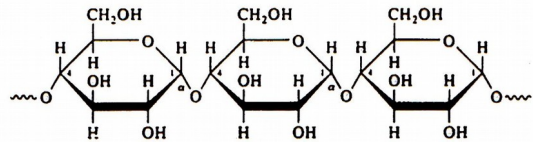
Tipo de biomolécula:.....  
 Nome da biomolécula:.....  
 Monómeros que a forman:.....  
 Tipo de enlace:.....  
 Función biolóxica:.....

5.3.-

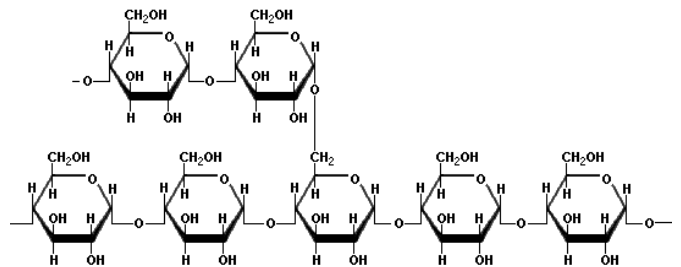


Tipo de biomolécula:.....  
 Nome da biomolécula:.....  
 Monómeros que a forman:.....  
 Tipo de enlace:.....  
 Función biolóxica:.....  
 Que peculiaridade química presenta esa molécula?.....

5.4.-



Tipo de biomolécula:.....  
 Nome da biomolécula:.....  
 Monómeros que a forman:.....  
 Tipo de enlace:.....  
 Función biolóxica:.....  
 Orixe:.....  
 5.5.-



Tipo de biomolécula:.....  
 Nome da biomolécula:.....  
 Monómeros que a forman:.....  
 Tipo de enlace:.....  
 Función biolóxica:.....  
 Orixe:.....

6.- Completa as seguintes frases:

- 6.1.- Os principais tipos de heteropolisacáridos son.....  
 6.2.- A principal función dos mucopolisacáridos é .....  
 6.3.- O agar-agar pertence ao grupo dos.....  
 6.4.- Un exemplo de glicoproteína é .....  
 6.5.- Para demostrar o poder reductor dos monosacáridos debemos empregar a reacción de .....  
 6.6.- Para detectar a presenza de amidón debemos usar o colorante .....  
 6.8.- Os niveis normais de glicemia no ser humano son .....  
 6.9.- A hormona que induce a liberación ao sangue de glicosa polos hepatocitos é a chamada .....  
 6.10.- Identifique os compoñentes celulares que aparecen na seguinte microfotografía e indique a súa función:

