

LISTA 3 - EXERCÍCIOS DE BIOQUÍMICA

Sobre carboidratos diga:

1. Como são classificados quanto a hidrólise? Dê um exemplo de cada.
2. O que é e qual o critério necessário para que ocorram uma ligação glicosídica?
3. O que são monossacarídeos e quais os 4 critérios utilizados para sua classificação?
4. Cite 3 monossacarídeos frequentemente encontrados nas glicoproteínas.
5. Explique o que vem a ser ciclização de monossacarídeos. Mostre um monossacarídeo na estrutura de Fischer e de Haworth.
6. Explique como você faria para detectar a presença de carboidratos redutores em uma determinada amostra biológica.
7. Lectinas são glicoproteínas encontradas principalmente em plantas e importantes para o estudo de carboidratos. Diga o que fazem estas proteínas e que tipos de estudos podem ser feitos com carboidratos usando esta proteína?
8. Monte a estrutura de um dissacarídeo formado por 2 moléculas de β -D-frutoses, através de uma ligação glicosídica do tipo $\beta 1 \rightarrow \beta 1$.
9. Um composto apresenta a fórmula geral $C_3(H_2O)_3$. É possível afirmar que se trata de um carboidrato? Explique.
10. A glicose apresenta um grupo funcional aldeído e a frutose, um grupo cetona. A afirmação está correta? Estes compostos são cíclicos ou acíclicos? Explique.
11. Como é possível distinguir o amido, o glicogênio e a celulose? As hidrólises destes polissacarídeos geram mesmo monômero? Explique.