

RESUMO. IDEAS FUNDAMENTAIS

Unidades 5 e 6

Proteínas

1. As proteínas son principios inmediatos orgánicos compostos de C, O, H, N e poden conter P, S, Fe, Cu, Mg, I...
2. As unidades estruturais básicas das proteínas son os aminoácidos. Os aminoácidos presentan un grupo amino e un grupo ácido. Presentan isomería e actividade óptica.
3. A unión de dous aminoácidos realízase por medio dun enlace peptídico. O resultado da unión recibe o nome de péptido.
4. Cando o peso molecular da molécula resultante da unión de aminoácidos é inferior a 10.000 a molécula chámase Polipéptido; se é superior Proteína.
5. As proteínas defínense pola súa estrutura, e esta pode ser: Primaria: Se facemos referencia á secuencia de aminoácidos; Secundaria: Se fai referencia aos pregamentos e enrolamentos da molécula, son correntes as conformacións en Hélice-alfa e en Lámina pregada; Terciaria: Fai referencia á disposición no espazo da cadea polipeptídica; Cuaternaria: Só aparece nalgúns proteínas e refírese á unión de varias moléculas polipeptídicas que van unidas.
6. As proteínas presentan tres propiedades importantes: Solubilidade, Desnaturalización e Especificidade.
7. A clasificación das proteínas é a seguinte: a) Proteínas estritas ou Holoproteínas: Albuminas, Globulinas, Queratinas...; b) Heteroproteínas, formadas por aminoácidos e compostos de distinta natureza das proteínas: Glicoproteínas, Lipoproteínas, Fosfoproteínas, Nucleoproteínas.
8. A función das proteínas é moi diversa: estrutural, hormonal, transporte, catalítica, inmunolóxica, protección, reserva..

Encimas

9. Os bicalizadores son substancias orgánicas que nos seres vivos inflúen na velocidade de reacción. Non se gastan na reacción onde actúan.
10. As encimas son biocatalizadores autóxeos de acción específica. Son de natureza proteica a gran maioría.
11. As Holoencimas son encimas formadas por unha parte proteica _Apoencima_ e unha parte non proteica _Grupo prostético_.
12. A actividade encimática vese afectada por: temperatura, pH, concentración de substrato, inhibidores, activadores...
13. As encimas clasifícanse en Endoencimas e Exoencimas, segundo actúen dentro ou fóra da célula, e en Hidrolasas e Desmolasas, segundo se desdobren en polímeros ou monómeros respectivamente.
14. As carbohidrasas, esterases, protidasas e amidasas son encimas de tipo dixestivo e rompen grandes moléculas. Englóbanse nas Hidrolasas ou encimas hidrolíticas.
15. As oxirredutasas, transferasas, liasas, ligasas e isomerases, son encimas que rompen moléculas simples, coñécense como encimas dos procesos respiratorios e pertencen ás Desmolasas.