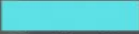


Utilize as cores apresentadas abaixo para pintar a tabela apresentada logo em seguida aspirando a uma correta relação entre um conceito acerca da estrutura espacial das proteínas, sua definição e uma aplicação/exemplificação deste.

| Conceito                                                                                                                          | Definição                                                                                                                                                                                                                              | Aplicação/Exemplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enovelamento<br>                                 | Trata da sequência linear de aminoácidos unidos por ligações covalentes.                                                                                                                                                               | A hemoglobina mais comum encontrada no adulto é formada por quatro cadeias (duas alfas e duas betas)                                                                                                                                                                                                                  |
| Estrutura primária<br>                           | Arranjo tridimensional da cadeia polipeptídica em que as cadeias de aminoácidos laterais apresentam interações como pontes de dissulfeto, ligações dipolo induzido-dipolo induzido e dipolo permanente-dipolo permanente, por exemplo. | Na condição clínica da Anemia Falciforme, ocorre a modificação do sétimo aminoácido das cadeias beta da hemoglobina, no caso, a substituição de um Ácido glutâmico por uma Valina, o que altera as propriedades desta proteína, levando a alterações em sua espiralação e modificando, inclusive, a forma de hemácia. |
| Fatores que diferenciam estrutura primária<br> | Processo pelo qual a proteína adquire configuração espacial adequada para exercer suas capacidades funcionais                                                                                                                          | O pH e a temperatura alteram a conformação estrutural de uma enzima e impedem-na de exercer sua atividade catalítica                                                                                                                                                                                                  |
| Estrutura secundária<br>                       | Processo pelo qual a proteína perde sua estrutura espacial e, consequentemente, deixa de exercer suas funções de maneira adequada.                                                                                                     | Cadeias alfa-hélice unidas por interações de Van Der-Waals e associadas à cadeias Beta-pregueadas por pontes de dissulfetos.                                                                                                                                                                                          |
| Estrutura terciária<br>                        | A quantidade de aminoácidos presentes na proteína, quais aminoácidos ali estão presentes e a sequência destes na proteína diferenciam duas estruturas primárias.                                                                       | Uma determinada proteína pode apresentar como primeiro aminoácido a metionina, como segundo a glicina, como terceiro a alanina e assim por diante.                                                                                                                                                                    |
| Estrutura quaternária<br>                      | Estrutura espacial adquirida a partir da realização de interações, como o estabelecimento de pontes de hidrogênio, por exemplo, entre os aminoácidos da cadeia polipeptídica principal.                                                | Sucessivos dobramentos e espiralados que ocorrem na proteína conferindo-a estruturas secundária, terciária e, até mesmo, quaternária                                                                                                                                                                                  |
| Desnaturação<br>                               | União de mais de uma cadeia polipeptídica.                                                                                                                                                                                             | Exemplos: Folhas beta-pregueadas e alfa-hélice                                                                                                                                                                                                                                                                        |