**NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Enviar hoje para** **bit.603@gmail.com**

***Assunto:* Exercício 4\_Nome Completo**

***Arquivo a ser anexado:* Exercício 4\_Nome Completo.docx**

**EXERCICIO 4: Visualização, informação e Ligações dissulfeto**

1. Voce recebeu um código PDB referente a uma proteina. Qual é a proteina?
2. Quem são os autores da estrutura cristalográfica da proteina?
3. Quando foi publicada a estrutura?
4. Qual a classificação desta proteina?
5. Qual o organismo de onde foi extraida a proteina?
6. Quantos aminoácidos há no total?
7. Quantas hélices há?
8. Quantas fitas beta há?
9. Quantas folhas beta há?
10. Quantos e quais os aminoácidos da primeira hélice $α$?
11. Quantos e quais os aminoácidos da primeira fita β?
12. Quantos aminoácidos cisteína foram encontrados? Quais são eles?
13. Quantos fazem ligações dissulfeto? Quantos não fazem?
14. Quais os comprimentos das ligações dissulfeto? (indique na tabela e acrescente ou diminua linhas da tabela se for necessário)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cys A** **(número do aa)** | **Cys B (número do aa)** | **SG-CysA-SG-CysB****(Å)** | **Número da ligação dissulfeto** |
|  |  |  | 1 |
|  |  |  | 2 |
|  |  |  | 3 |
|  |  |  | 4 |
|  |  |  | 5 |

1. As ligações dissulfeto unem elementos de estrutura secundária (hélices $α$ e fitas β)? Se a resposta for positiva, indique quais elementos de estrutura secundária estão conectados por ligação dissulfeto (use a numeração da ligação dissulfeto da tabela acima).

|  |  |
| --- | --- |
| **Aluno** | **Código PDB** |
| 01.Ariane Petronilho | 1B7D |
| 02.Carina Miranda Carvalho | 1JZA |
| 03.Carolina Madazio Niro | 1PTX |
| 04.Eduardo Rodrigo de Oliveira | 1R1G |
| 05.Jeferson Geraldo de Oliveira Martins | 1SEG |
| 06.Juliana da Silva Amaral Bruno | 1SN1 |
| 07.Laura Cristina Angioletto Martins | 1SN4 |
| 08.Matheus Garbuio | 1SNB |
| 09.Vinicius Aparecido Oliani Pedro da Silva | 1T0Z |