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

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

***Assunto:* Exercício 6\_Nome Completo**

***Arquivo a ser anexado:* Exercício 6\_Nome Completo.docx**

**Exercício 6: Busca no PDB - EM CASA**

<http://www.pdb.org/pdb/home/home.do>

<http://www.ebi.ac.uk/pdbsum/>

**Busca: SPERM WHALE MYOGLOBIN**

**(baixar a proteína do pdb: lado esquerdo: *Download Files* →** [**PDB File (Text)**](http://www.pdb.org/pdb/download/downloadFile.do?fileFormat=pdb&compression=NO&structureId=1A6M)

1. **Faça uma busca para encontrar proteínas com essa palavra-chave (em inglês):**
2. Na busca , usando as palavras-chave, você obtém \_\_\_\_\_\_\_\_\_resultados.
3. Quantas proteínas estão em ***alta resolução*** (melhor resolução)?

Qual é esta resolução? \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Å

1. Quantas proteínas estão em ***baixa resolução***(pior resolução)?

Qual é esta resolução? \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Å

1. **Escolha uma das proteínas com melhor resolução (do item b) e utilize para responder às demais questões**
2. qual o primeiro aminoácido desta estrutura? qual o último aminoácido? (nome completo, código de três letras, código de uma letra). Qual o número destes aminoácidos?
3. quantos átomos têm essa estrutura? qual o número do último átomo?
4. qual(is) o(s) heterogrupo(s) dessa proteína? quantos heteroáromos há?
5. qual a fonte da da proteína? (de onde foi extraída)
6. qual a publicação em periódico associada?
7. qual o código dos heteroátomos? Quantas estruturas de NMR há com estes heteroátomos?
8. **Use o programa gráfico para visualizar a proteína**

**Coloque o código pdb (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)**

1. ctrl + H → indica o que está na proteína.
2. salve como figura a visualização (image files) ***flat ribbon*** de toda a proteína . Insira a figura neste documento docx.
3. deixe visível apenas o maior grupo de heteroátomo e se houver algo ligado a ele, também.

Coloque display style: ***ball and stick*** (ball 0,35 e stick 0,12)

Salve como figura este heteroátomo (caso exista, o ligante deste grupo também). Insira a figura neste documento docx.