

### Exercício 4

No site do banco de dados Uniprot (<http://www.uniprot.org>) clique no ícone BLAST. Copie e cole a sequência abaixo na caixa de texto do site. Troque o parâmetro *Target database* para UniprotKB/Swiss-Prot. Em seguida clique no botão *Run BLAST*. Clique na proteína com o melhor alinhamento. Utilize a página redirecionada pelo site para responder as questões abaixo.

MSTAVLENPGLGRKLSDFGQETSYIEDNCNQNNGAISLIFSLKEEVGALAKVLRLFEENDVNLTHIESRPSRLKKD  
EYEFFTHLDRSLPALTNIKILRHDIGATVHELSDRDKKKTVPWFPRTIQELDRFANQILSYGAELDADHPGFK  
DPVYRARRKQFADIAYNRYRHGQPIPRVEYMEEEEKKTWGTVPFKTLKSLYKTHACYEYNHIFPILLEKYCGFHED  
NIPQLEDVSQFLQTCTGFRLRPVAGLLSSRDFLGGLAFRVFHCTQYIRHGSKPMTPEPDICHELLGHVPLFSDR  
SFAQFSQEIGLASLGAPDEYIEKLATIIYWFTVEFGLCKQGDSIKAYGAGLLSSFGEQYCLSEKPKLLPLELEKT  
AIQNYTVTEFQPLYYYVAESFNDAKEKVRNFAATIPRPFVRYDPYTQRIEVLDTQQLKILADSINSEIGILCSAL  
QKIK

- 1.- Qual o nome da proteína que teve melhor alinhamento? Qual o número de acesso desta proteína?
- 2.- Qual o nome do gene?
- 3.- Qual o nome da doença mais comum que surge quando há deficiência desta enzima?
- 4.- Quantos resíduos de aminoácidos esta proteína tem? Qual é o peso molecular da proteína?
- 5.- Quais vias metabólicas esta proteína participa?
- 6.- Classifique a dificuldade desse exercício:
  - A) Fácil demais, fiz durante a aula e sobrou tempo;
  - B) Adequado, fiz dentro do tempo programado;
  - C) Um pouco puxado, tive que deixar uma parte para fazer em casa;
  - D) Puxadíssimo, fiquei vários dias debruçado sobre um computador.

Envie as respostas desse exercício para o email [srmatiol@ib.usp.br](mailto:srmatiol@ib.usp.br) com assunto: **[BIO-0456] Exercício 4. NÃO ESQUEÇA DE IDENTIFICAR-SE.**