

バイオインフォマティクス 2009年11月26日(木)
氏名: _____ 学生番号: _____

以下のウェブサイトにある情報を参照しながら問1～3に答えなさい
http://isw3.naist.jp/IS/Kawabata-lab/kensuke-nm/Nov26_09/index.html

問1: Webサイトにある未知の配列について、UNIPROTに対するBLAST検索をおこない、それぞれの配列に最も近いタンパク質の、タンパク質名、生物種名、アミノ酸配列長、配列相同性(%)、E-valueを記せ。

	タンパク質名	生物種名	配列長	配列相同性	E-value
Q_01					
Q_02					
Q_03					
Q_04					
Q_05					

問2: 以下のアミノ酸部分配列について、UNIPROTに対するBLAST検索をおこない、それぞれの配列に最も近いタンパク質の、タンパク質名、生物種名、アミノ酸配列長を記せ。

1. YEFFCSFPGHNSMMK
2. PYVSCDPDECRFYAL
3. DCRESGNSKYPNCVY

配列	タンパク質名	生物種名	配列長
1			
2			
3			

問3: 以下にあげる人のタンパク質について、マウス、ツメガエル、シヨウジョウバエ、酵母、シロイヌナズナ、大腸菌にホモログがあるかどうか調べ、ある場合にはその配列名、E-value、配列相同性(%)を記せ
 NCBI BLASTでnrに対して最大配列数5000として検索し、ブラウザの頁内検索で、生物種名のコードまたは UNIPROTにヒットしない場合は、生物種名の学名を検索する

	MOUSE マウス <i>Mus musculus</i>	XENLA アフリカツメガエル <i>Xenopus laevis</i>	DROME シヨウジョウバエ <i>Drosophila melanogaster</i>	YEAST 酵母 <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	ARATH シロイヌナズナ <i>Arabidopsis thaliana</i>	ECOLI 大腸菌 <i>Escherichia coli</i>
DYR_HUMAN ジヒドロ葉酸還元酵素						
HBA_HUMAN ヘモグロビン α 鎖						
PAX6_HUMAN 目の発生に関係する遺伝子						
H10_HUMAN ヒストンタンパク質						
TPIS_HUMAN トリオースリン酸異性酵素						