Homework3 Perl 高级语法（1）

【实验目的】

掌握数组、关联数组的高级技巧，熟练掌握各种函数的用法。

【实验内容】

（1）数组和关联数组的操作

题1：输入一条DNA序列aacatggattgggaac，利用substr函数用数组存储该序列 ,

并将该序列翻译成RNA序列，最后用join函数将该翻译后的RNA序列数组变量转为字符变量并用大写形式显示输出；

题 2：输入一条 DNA 序列，求该 DNA 序列的翻转互补序列并显示输出；

题3：写一个程序，要求用户输入一个数字，其中应包括五个数位。请将不同的数位分开，并将第5个数位打印5次，第4个打印4次，第3个打印3次……以此类推。

（2）函数应用

题 4：一个字符串”AAAAAAAA“，利用 splice 函数实现如下操作：在该字符

串第 3 位后插入字符串”TTT ”；用”GG”替代该字符串中的”TTT”字符串；删除该字符串中的”GG”。并将以上三种操作的结果显示输出；

题 5 ： 此 题 为 模 拟 DNA 突 变 。 若 该 条 DNA 序 列 为 ：AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA。执行以下操作：随机选择一个突变位置，并对该位置产生随机突变。用循环语句执行 10 次，并将 10 次的执行结果显示输出；

题6：一条蛋白质序列为：

MSSDSEMAIFGEAAPFLRKSERERIEAQNKPFDAKTSVFVVDPKESFVKATV

QSREGGKV，输入某种motif模式，在该蛋白质序列中寻找，如果找到，则显示I found it!，否则显示I couldn't find it.