**第4 章作业**

**一、填空题**

**1. 不包含任何字符（长度为0）的串 称为空串； 由一个或多个空格**

**（仅由空格符）组成的串 称为空白串。**

**2. 设S=“A;/document/Mary.doc”，则strlen(s)= 20 , “/”的字符定位的位置为 3 。**

**4. 子串的定位运算称为串的模式匹配； 被匹配的主串 称为目标串， 子串 称为模式串。**

**5. 设目标T=”abccdcdccbaa”，模式P=“cdcc”，则第 6 次匹配成功。**

**6. 若n为主串长，m为子串长，则串的古典匹配算法最坏的情况下需要比较字符的总次数为 （n-m+1）\*m 。**

**二、单选题（每小题1分，共15分）**

**（ B ）1. 串是一种特殊的线性表，其特殊性体现在：**

**Ａ．可以顺序存储 Ｂ．数据元素是一个字符**

**Ｃ．可以链式存储 Ｄ．数据元素可以是多个字符**

串是内容受限的线性表，表中元素只能存字符

**（ B ）2. 设有两个串p和q，求q在p中首次出现的位置的运算称作：**

**Ａ．连接 Ｂ．模式匹配 Ｃ．求子串 Ｄ．求串长**

**（ D ）3. 设串s1=’ABCDEFG’，s2=’PQRST’，函数con(x,y)返回x和y串的连接串，subs(s, i, j)返回串s的从序号i开始的j个字符组成的子串，len(s)返回串s的长度，则con(subs(s1, 2, len(s2)), subs(s1, len(s2), 2))的结果串是：**

**Ａ．BCDEF Ｂ．BCDEFG Ｃ．BCPQRST Ｄ．BCDEFEF**

subs(s1, 2, len(s2)):BCDEF,subs(s1, len(s2), 2):EF

**三、 计算题（每题5分，共20分）**

1. **设s=’I AM A STUDENT’, t=’GOOD’, q=’WORKER’,**

**求Replace(s,’STUDENT’,q) 和Concat(SubString(s,6,2), Concat(t,SubString(s,7,8)))。**

**Replace(s,’STUDENT’,q)=’I AM A WORKER’(将student换为worker)**

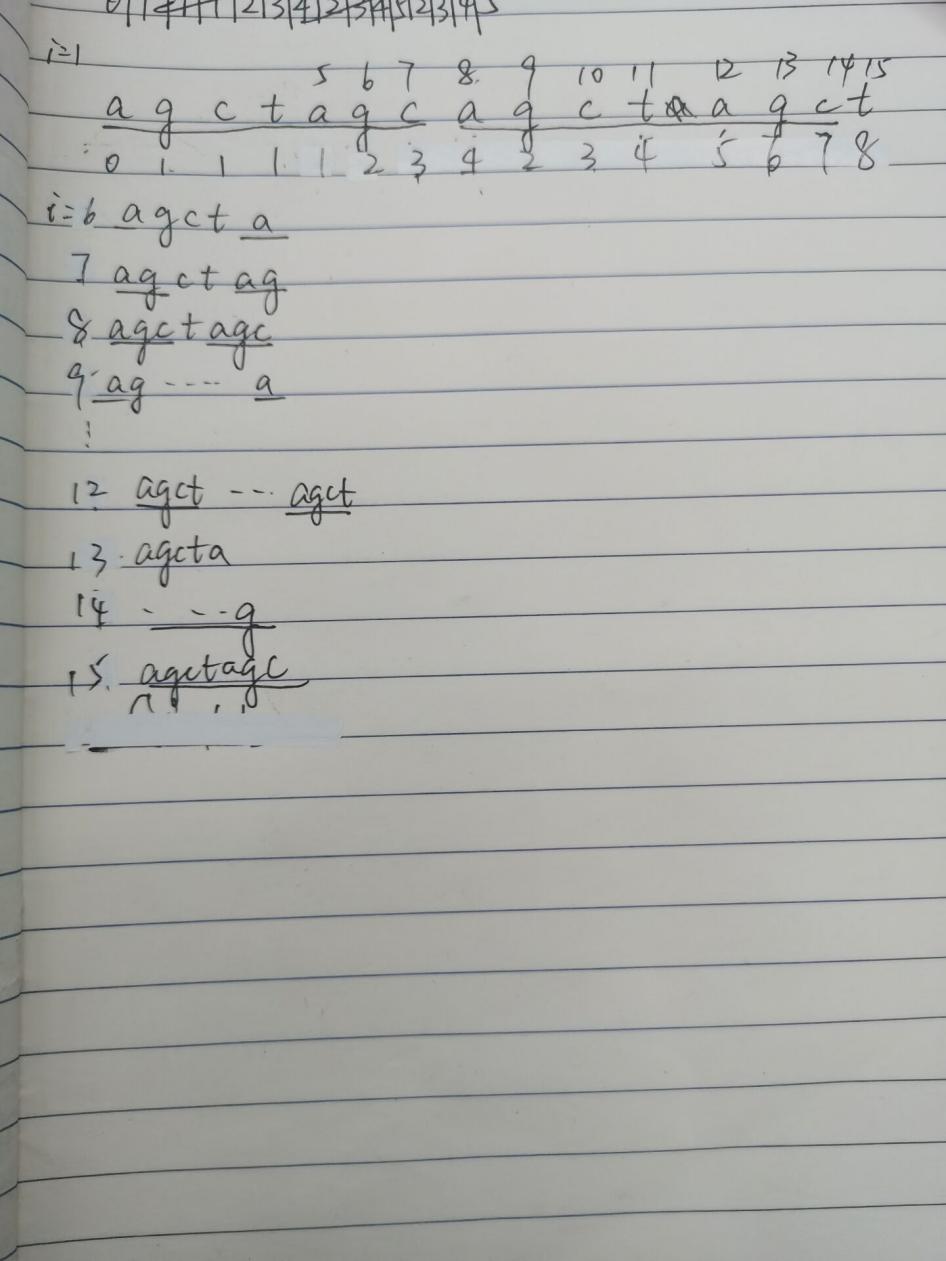
**因为  SubString(s,6,2)＝‘A ’**

**SubString(s,7,8)=‘STUDENT’**

**Concat(t,SubString(s,7,8))＝’GOOD STUDENT’**

**所以Concat(SubString(s,6,2), Concat(t,SubString(s,7,8)))＝‘A GOOD STUDENT’**

2、**在KMP算法中，我们可以用NEXT[i]来确定字符串匹配过程中失配情况下可以向前多跳的字符数，假如一个匹配串是：“a g c t a g c  a g c t a g c t”,请给出对应的NEXT[i]值。**

**011112342345678**