

题目 1:下面关于串的叙述中，正确的有（ ABD ）。

- ☒ A. 模式匹配是串的一种重要运算 ✓
- ☒ B. 串既可以采用顺序存储，也可以采用链式存储 ✓
- ☐ C. 空串是由空格构成的串
- ☒ D. 串是字符的有限序列 ✓

题目 2:串的长度是指（ ）。

- ☐ A. 串中所含不同字符的个数
- ☒ B. 串中所含字符的个数 ✓
- ☐ C. 串中所含不同字母的个数
- ☐ D. 串中所含非空格字符的个数

题目 3:空格串是指（ AC ）。

- ☒ A. 由 ASCII 值 32 的字符组成的串 ✓
- ☐ B. 空串
- ☒ C. 由空格字符所组成的字符串 ✓
- ☐ D. 不含任何字符的串

题目 4:空格串的长度等于（ ）。

- ☒ A. 空格个数 ✓
- ☐ B. 1
- ☐ C. 0
- ☐ D. 2

题目 5:一个字符串中 _____ 称为该串的子串。（ D ）。

- ☐ A. 任意字符组成的序列
- ☐ B. 多于两个字符的任意连续字符组成的序列
- ☐ C. 第一个字符开始的任意序列
- ☒ D. 任意连续字符组成的序列 ✓

题目 6:串是一种特殊的线性表，其特殊性表现在（ A ）。

- ☒ A. 元素为字符 ✓
- ☐ B. 只能在一端删除
- ☐ C. 操作受限
- ☐ D. 只能在一端插入

题目 7:串的两端最基本的存储方式是（ ）。

- ☒ A. 顺序存储 ✓
- ☐ B. 索引存储
- ☐ C. 散列存储
- ☒ D. 链式存储 ✓

题目 8:两个字符串相等的充要条件有（ BD ）。

- ☐ A. 两个串均为空串
- ☒ B. 两个串长度相等且两串中对应位置的字符相等 ✓

☐ C. 这些说法均不对 ☒ D. 两个串互为子串 ✓

题目 9

已知 $U = 'xyxyxyxyxy'$; $t = 'xxy'$; $ASSIGN(S, U)$; $ASSIGN(V, SUBSTR(S, INDEX(s, t), LEN(t) + 1))$; $ASSIGN(m, 'ww')$
则 $REPLACE(S, V, m)$ 为 (C)。

- ☐ A. xyxywwxyxy ☐ B. 'xyxyxyxyxy'
☒ C. 'xyxyxywwxy' ✓ ☐ D. 'xyxywwxyxy'

题目 10: 若串 $S1 = 'ABCDEFG'$, $S2 = '9898'$, $S3 = '###'$, $S4 = '012345'$,
执行 $concat(replace(S1, substr(S1, length(S2), length(S3)), S3, substr(S4, index(S2, '8'), length(S2)))$ 其结果为 (B)。

- ☐ A. ABC###G0123 ☒ B. ABC###G1234 ✓ ☐ C. ABC###G2345
☐ D. ABCD###2345 ☐ E. AABC###01234 ☐ F. ABC###2345

题目 11: 设有两个串 p 和 q , 其中 q 是 p 的子串, 求 q 在 p 中首次出现的位置的算法称为 (A)。

- ☒ A. 匹配 ✓ ☐ B. 联接 ☐ C. 求子串 ☐ D. 求串长

题目 12: 已知串 $S = 'aaab'$, 其 Next 数组值为 (A)。

- ☒ A. 0123 ✓ ☐ B. 1211 ☐ C. 1231 ☐ D. 1123

题目 13: 串 $'ababaaababaa'$ 的 next 数组为 (C)。

- ☐ A. 0123012322345 ☐ B. 012345678999
☒ C. 011234223456 ✓ ☐ D. 012121111212

题目 14: 字符串 $'ababaabab'$ 的 nextval 为 (D)。

- ☐ A. (0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 1)
☐ B. (0, 1, 0, 1, 0, 2, 1, 0, 1)

☐ C. (0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1)

☒ D. (0, 1, 0, 1, 0, 4, 1, 0, 1) ✓

题目 15:模式串 $t = 'abcaabbcabcaabdab'$, 该模式串的 `next` 数组的值为 (D)

☐ A. 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 0 1 7 0 1

☐ B. 0 1 1 1 2 1 2 1 1 2 3 4 5 6 1 1 2

☐ C. 0 1 1 1 2 2 1 1 1 2 3 4 5 6 7 1 2

☒ D. 0 1 1 1 2 2 3 1 1 2 3 4 5 6 7 1 2 ✓

☐ E. 0 1 1 1 0 0 1 3 1 0 1 1 0 0 7 0 1

☐ F. 0 1 1 0 2 1 3 1 0 1 1 0 2 1 7 0 1

题目 16:模式串 $t = 'abcaabbcabcaabdab'$, 该模式串的 `nextval` 数组的值为 (A)

☒ A. 0 1 1 0 2 1 3 1 0 1 1 0 2 1 7 0 1 ✓

☐ B. 0 1 1 1 2 2 3 1 1 2 3 4 5 6 7 1 2

☐ C. 0 1 1 1 2 1 2 1 1 2 3 4 5 6 1 1 2

☐ D. 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 0 1 7 0 1

☐ E. 0 1 1 1 2 2 1 1 1 2 3 4 5 6 7 1 2

☐ F. 0 1 1 1 0 0 1 3 1 0 1 1 0 0 7 0 1

题目 17:若串 $s = 'software'$, 其子串的数目是 (B) 。

☐ A. 9 ☒ B. 37 ✓ ☐ C. 8 ☐ D. 36

题目 18:设 s 为一个长度为 n 的字符串, 其中的字符各不相同, 则 s 中的互异的非平凡子串 (非空且不同于 s 本身) 的个数为 (D) 。

☐ A. $(n^2/2) - (n/2) - 1$ ☐ B. n^2 ☐ C. 其他情况

☒ D. $n^2/2 + (n/2) - 1$ ✓ ☐ E. $2n-1$ ☐ F. $(n^2/2) + (n/2)$

题目 19: 组成串的数据元素只能是 ✓。

题目 20: $\text{INDEX}('DATASTRUCTURE', 'STR', 1) =$ ✓。

题目 21: 模式串 $P = 'abaabcac'$ 的 next 函数值序列为 ✓。

next 值的求法;

求当前一个字符的 next , 总体思路就是看它前面字符串和第一个开始的字符串相等。Next 就是其长度 +1。

next 值的求法;

求当前一个字符的 next , 总体思路就是看它前面字符串和第一个开始的字符串相等。Next 就是其长度 +1。

题目 22: 字符串 $'ababaaab'$ 的 nextval 函数值为 ✓。

先求 next 值, 再求 nextval 值;

$\text{next}: 01123422$ 。

题目 23: 设 T 和 P 是两个给定的串, 在 T 中寻找等于 P 的子串的过程称

为 ✓。

题目 24: 设正文串长度为 n , 模式串长度为 m , 则串匹配的 KMP 算法的时间复

杂度为 ✓。