**《编译原理》期终考卷**

学号： 姓名：

说明:1、本考卷中大写字母∈VN ，其他符号∈VT；

2、试卷中一、二两题请作在考卷上

**一、  填空题（20分）**

1、一般说来编译系统的编译过程分五步，它们分别为 、 、 、 、 。

2、计算机三大系统软件分别 、 、 。

3、自上而下分析法的典型算法是 、 两类。

**二、判断题（10分。注：每答对一题得+2分；答错一题得-2分；不答者得0分）**

1、设∑为{a，b}，则a，ba，{∑}，Ø都是∑上的正规式。 （ ）

2、对于上下文无关文法G[S]，若SC:\Users\xixi\AppData\Local\Temp\EC3D5FABA648493489D8F29161C4DF6B.gifαABC:\Users\xixi\AppData\Local\Temp\BD832AE0A1084AE196C2C36A76058C31.gifαβγ则AC:\Users\xixi\AppData\Local\Temp\1A941507E84A4D2FBCD80A6AEB11C63A.gifγ一定是一条产生式规则，其α,β,γ∈（VT∨VN）\* （   ）

3、对于逆波兰后缀式，无论从哪头开始分析均可得到唯一正确的分解。 （ ）

4、LR（0）分析法是一种规范归约法。 （ ）

5、算符优先分析法只能用来分析算符优先文法。 （ ）

**三、（20分）**

1、  设∑={a, b, c}，设计一个DFAhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image008.gif，它识别所有以b开头且只允许出现一个b的字。

2、  用程序实现DFAhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image008.gif的功能。

**四、下列文法如果是LL(1)文法，请求其预测分析表；如果不是，请说明理由（本题20分）**

Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.gifAaB|B

Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.gifBeF|F

Fhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.giff

**六、（30分）有作控制用的布尔表达式文法G[E]及其语义动作如下：**

文法G[E]：

(1)Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.gifihttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image011.gif<ihttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image013.gif {E.TC:=NXQ; E.FC=NXQ+1;

GEN(J<,ENTRY(http://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image011.gif),ENTRY(http://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image013.gif),O);GEN(J, , ,0)}

(2)Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.gifAEhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image011.gif {E.FC:=Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image011.gif.FC; E.TC:=MERGE(A.TC ,Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image011.gif.TC)}

(3)Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.gifB∨ {BACKPATCH(B.FC ,NXQ); A.TC:=B.TC}

4)Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper002.files/image004.gifi {B.TC:=NXQ; B.FC:=NXQ+1;

GEN(Jnz, ENTRY(i), ,0); GEN(J, , ,0)}

1、 构造SLR（1）分析表（若不是SLR(1)）的，则说明理由）

2、  使用语法制导翻译法分析作控制用的布尔表达式a<b∨c的四元式生成过程，并画出最后的真假链表。

3、  给出语句IF a<b∨c THEN I:=m\*n ELSE I:=m+n的完整四元式序列。