《编译原理》期终考卷

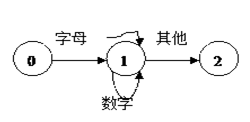
学号： 姓名：

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、 概念题（15分）**

1、编译过程一般分为几个阶段？各阶段的输入输出分别为什么？

2、对下列状态转换图，写出状态0的处理过程：

其中：状态2的过程为proc2.

3、文法G为：

Shttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifaAB

Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifa

Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image006.gif

则判断G为LL（1）文法的条件是：

**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 Shttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image008.gifαABhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image008.gifαβγ则Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image011.gif一定是一条产生式规则，其中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、（10分）**设文法G3为：Shttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifAaBc

Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifAa|a

Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifb

求句型AaBc的最左素语。

**四、（20分）**设文法G[S]为

Shttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifaAcB 问：1、该文法是否为算符文法，为什么？

Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifAb|b 2、构造算符优先关系表。

Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifd 3、该文法是否可改造为LL（1）文法，为什么？

**五、（本题20分）**设文法G为： Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifeAf|eBg

Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifaA|a

Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifBb|a

对于输入串eaaaf，采用LR（0）、LL（1）、SLR（1）等方法中合适的一种进行分析。

**六、（25分）**有作控制用的布尔表达式文法G[E]及其语义动作如下：

1、 构造SLR（1）分析表（若不是SLR(1)）的，则说明理由）

2、 分析布尔式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。

文法G[E]：

(1)Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifihttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image013.gif<ihttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image015.gif {E.TC:=NXQ; E.FC=NXQ+1;

GEN(J<,ENTRY(http://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image013.gif),ENTRY(http://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image015.gif),O);GEN(J, , ,0)}

(2)Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifAEhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image013.gif {E.FC:=Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image013.gif.FC; E.FC:=MERGE(A.TC ,Ehttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image013.gif.TC)}

(3)Ahttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifB∨ {BACKPATCH(B.FC ,NXQ); A.TC:=B.TC}

(4)Bhttp://software.csu.edu.cn/byyl/online/testpaper001.files/image004.gifi {B.TC:=NXQ; B.FC:=NXQ+1;

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