



UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ – UEVA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - CCET
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO
COMPILADORES – 7º PERÍODO - 1ª AVALIAÇÃO
PROFESSOR: ÉDER JACQUES

ALUNO: _____

1. (2,0) A respeito das fases do compilador responda:
 - a) Qual o produto da Análise Sintática?
 - b) O que é um erro semântico? Cite um exemplo.
 - c) Descreva o funcionamento do SCANNIG.
 - d) Quais os dois princípios fundamentais da compilação?
 - e) Qual a diferença entre um compilador e um interpretador. Cite vantagens e desvantagens de cada um.
 - f) Sabe-se que o objetivo do compilador é transformar um programa fonte em um programa alvo. Sendo assim, para que serve o código intermediário em um compilador.

2. (1,0) A respeito das linguagens responda:
 - a) O que é uma Linguagem Formal?
 - b) Para que serve uma Gramática?
 - c) De acordo com a Chomsky, como as gramáticas podem ser classificadas?

3. (1,0) Como podemos classificar a gramática abaixo. Qual a linguagem denotada por ela?
$$G = (\{S, A, B\}, \{a, b\}, P, S)$$
$$P: S \rightarrow AB$$
$$A \rightarrow aA \mid a$$
$$B \rightarrow bB \mid b$$

4. (1,0) Identifique os **lexemas** e os **tokens** do seguinte trecho de código:

if A > B then max:=A



UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ – UEVA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - CCET
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO
COMPILADORES – 7º PERÍODO - 1ª AVALIAÇÃO
PROFESSOR: ÉDER JACQUES

5. (2,0) Construa um Diagrama de Transição (autômato finito) para:
- a. Identificadores em Pascal (Letra seguida por Letras ou Dígitos);
 - b. Números Reais
 - c. Operadores relacionais
 - d. Operadores Matemáticos
 - e. Integre todos os diagramas descritos em um único diagrama.
6. (3,0) Baseado no diagrama de transições criado na questão anterior, codifique um Analisador Léxico (em Lex) que identifique:
- a. Espaços em branco, tabulações, parágrafos e não retorne nada.
 - b. Identificadores e números reais (sem sinal) e retorne o lexema e o token.
 - c. Operadores Relacionais e retorne o operador e o token.
 - d. Operadores Matemáticos e retorne operador e o token.