**Cap3.**

**1. Defina sintax e semantica.**

A sintaxe está relacionada com os aspectos superficiais da linguagem – Estrutura e Forma.  
Funciona como um conjunto de regras de combinação para formar palavras, frases e sentenças.  
A semântica está relacionada com o significado dessas construções. Nós podemos até conhecer a estrutura de uma palavra, mas é necessário ligarmos ela a semântica, se não nunca entenderemos o seu significado.

**2. Quem usa as linguagens declarativas ?**

É para outros designers de linguagem, implementadores e programadores (usuários da língua).

**3. Descreve o que é um gerador de linguagem geral.**

Um gerador de linguagem geral é um dispositivo que pode ser utilizado para gerar as frases da língua. Ele gera frases imprevisíveis, o que torna um gerador parece ser um dispositivo de utilidade limitada como o descritor de linguagem.

**4. Descreve o que é um reconhecdor de linguagem geral.**

Um reconhecedor de linguagem geral é um dispositivo de reconhecimento capaz de ler sequências de caracteres do alfabeto. Seria analisar a string dada e que iria aceitar ou rejeitar a cadeia base da língua dada.

**5. Qual a diferença entre a uma forma sentencial e uma setencia?**

A sentença é uma forma sentencial que tem apenas símbolos terminais. Uma forma setencial é toda cadeia de símbolos na derivação.

**6. Define uma gramática recursiva a esquerda.**

Uma gramática recursiva a esquerda significa que o analisador pode entrar em loop de acordo com as regras de análise sem consumir a entrada.

**7. Quais são as três extensões são comuns na maioria dos EBNFs?**

A primeira extensão indica uma parte opcional de um RHS, que é delimitado por parênteses.

A segunda extensão é a utilização de chaves em uma RHS para indica que a parte fechada por ser repetido indefinidamente ou deixa de fora.

A terceira extensão lida com várias opções de escolha.

**8. Diferença entra semanticas dinamicas e estáticas semanticas**

Semântica estática é mais sobre as formas legais de programas (de sintaxe em vez semântica) e é apenas indiretamente relacionadas com o significado dos programas durante a execução. semântica estática é assim chamado porque a análise necessária verificação dessas especificações pode ser feito em tempo de compilação.  
  
Semântica dinâmica é descrever o significado dos programas. Os programadores precisam saber exatamente que declarações de uma linguagem irão fazer.

**9. Qual o propósito que predicados servir em uma gramática de atributos?**

O uso de funções predicados é afirmar as regras semânticas estáticas da língua.

**10. Qual é a diferença entre um sintetizado e um atributo herdado?**

Os atributos sintetizados são o resultado das regras de avaliação atributo, e também pode usar os valores dos atributos herdados.  
Os atributos herdados são passadas de nós pai. Em algumas abordagens, atributos sintetizados são usados para passar informações semânticas-se a árvore de análise, enquanto atributos herdados ajudar a passar informações semânticas para baixo dele.

**Cap4.**

**1. Quais são as três razões pelas quais os analisadores de sintaxe são baseados em gramáticas?**

- As descrições BNF da sintaxe de programas.

- São claras e concisas, tanto para os seres humanos e para sistemas de software que os utilizam.  
- A descrição BNF pode ser usado como a base direta para a sintaxe analisador.  
- Com base nas implementações BNF são relativamente fáceis de manter  
por causa da sua modularidade.  
  
**2. Explicar as três razões pelas quais a análise léxica está separado da análise sintática.**  
**- Simplicidade** - Técnicas de análise léxica são menos complexos do que aqueles necessária para a análise sintática.  
**- Eficiência-**Embora ele paga para otimizar o analisador léxico, porque  
análise léxica exige uma parcela significativa do tempo total de compilação,  
não é frutífera para otimizar o analisador de sintaxe. facilita a separação  
essa otimização seletiva.  
**- Porque**-Portabilidade o analisador léxico lê arquivos de programa de entrada  
e muitas vezes inclui tamponamento do que a entrada, é um pouco plataforma  
dependente. No entanto, o analisador de sintaxe pode ser independente de plataforma.  
  
**3. Defina lexeme e Token**  
lexemas = descrições formais da sintaxe das linguagens de programação, pelo amor de sim-plicidade, muitas vezes não incluem descrições do menor nível sintático  
unidades.  
tokens = os códigos internos de categorias de agrupamentos lexemas  
  
**4. Quais são as tarefas principais de um analisador léxico?**  
a realiza análise de sintaxe no nível mais baixo da estrutura do programa.  
  
**6. O que é um diagrama de transição de estado?**  
Um diagrama de transição de estado, ou apenas diagrama de estado, é um grafo direcionado  
 **8. Quais são os dois objetivos distintos de análise sintática?**  
Em primeiro lugar, o analisador de sintaxe deve verificar o programa de entrada para determinar se é sintaticamente correto.  
Quando um erro for encontrado, o analisador deve produzir uma mensagem de diagnóstico e  
recuperar. Neste caso, a recuperação significa que ele deve voltar a um estado normal e  
Continuar com a análise do programa de entrada. Este passo é necessário para que o  
compilador encontra o maior número de erros possível durante uma única análise do input  
programa. Se não for bem feito, recuperação de erro pode criar mais erros, ou pelo  
menos mais mensagens de erro. O segundo objetivo da análise sintática é produzir um  
árvore de análise completa, ou pelo menos traçar a estrutura da árvore de análise completa,  
para entrada sintaticamente correto. A árvore de análise (ou seu traço) é usado como a base  
para a tradução.  
  
**18. O que resta factoring?**  
Isto indica que a <variável> é um identificador ou um identificador seguido por  
uma expressão entre parênteses (um subscrito). Estas regras claramente não passar no  
teste de disjunção de pares, pois ambos LDs começam com o mesmo terminal, identi-fier.  
  
**20. O que é um simples frases de uma forma sentencial?**  
frases simples é apenas uma frase que leva uma única etapa de derivação de seu nó não-terminal raiz.  
 **21. O que é o cabo de uma forma setential?**  
matematicamente concisa, ele fornece pouca ajuda para encontrar a alça  
de uma dada forma sentencial à direita.