

1. Linguagem-fonte é:
 - a) A linguagem de entrada do compilador
 - b) A linguagem de saída do compilador
 - c) A linguagem usada para escrever o compilador
 - d) Pode ser tanto a linguagem de entrada quanto a linguagem de saída

2. Linguagem-objeto é:
 - a) A linguagem de saída do compilador
 - b) A linguagem de entrada do compilador
 - c) A linguagem usada para escrever o compilador
 - d) Pode ser tanto a linguagem de entrada quanto a linguagem de saída

3. As principais diferenças entre uma linguagem de alto-nível e uma de baixo-nível são:
 - a) Alta legibilidade, alta produtividade e alta portabilidade
 - b) Baixa legibilidade, alta produtividade e alta portabilidade
 - c) Alta legibilidade, baixa produtividade e alta portabilidade
 - d) Alta legibilidade, alta produtividade e baixa portabilidade

4. A especificação de uma linguagem envolve:
 - a) Sintaxe livre de contexto, sintaxe dependente de contexto e semântica
 - b) Sintaxe livre de contexto e semântica
 - c) Sintaxe dependente de contexto e semântica
 - d) Sintaxe livre de contexto e sintaxe dependente de contexto

5. Um compilador é um programa que:
 - a) Efetua uma transformação sintática preservando o conteúdo semântico
 - b) Efetua uma transformação semântica preservando o conteúdo sintático
 - c) Efetua uma transformação sintática e uma transformação semântica
 - d) Não efetua transformação sintática nem transformação semântica

6. Quais condições devem ser observadas para executar um programa P numa máquina M?

- a) P deve estar escrito da linguagem da máquina M
 - b) Deve existir uma versão executável de P
 - c) Deve existir um interpretador para a linguagem em que P está escrito
 - d) A máquina M deve ser virtual
7. Um compilador Java/x86 escrito em C é compilado em um compilador C/x86 escrito em X86. O que é gerado como resultado?
- a) Um compilador Java/x86 escrito em X86
 - b) Um compilador Java/x86 escrito em C
 - c) Um compilador C/x86 escrito em Java
 - d) Um compilador C/x86 escrito em X86
8. É possível interpretar um compilador ou compilar um interpretador?
- a) Sim, é possível
 - b) Não, exceto em casos especiais
 - c) Depende
 - d) Jamais
9. O que é um emulador?
- a) Um interpretador que implementa uma máquina virtual
 - b) Um compilador para o código de uma máquina virtual
 - c) Um interpretador que implementa uma máquina real
 - d) Um compilador para o código de uma máquina real
10. Em que consiste a técnica de bootstrapping?
- a) Implementar uma nova linguagem usando uma linguagem antiga, que é logo descartada
 - b) Implementar uma nova linguagem usando uma linguagem antiga, mantendo a dependência desta última
 - c) Estender a vida útil de uma linguagem antiga
 - d) Substituir uma linguagem antiga por uma nova no longo prazo
11. Qual a função da análise léxica?

- a) Reconhecer e classificar os símbolos úteis, reconhecendo e descartando os símbolos inúteis
 - b) Reconhecer e classificar todos os símbolos
 - c) Reconhecer e classificar os símbolos inúteis, reconhecendo e descartando os símbolos úteis
 - d) Reconhecer os símbolos úteis e inúteis
12. Qual a função da análise sintática (assinale a alternativa FALSA)?
- a) Determinar se existem erros de contexto na cadeia de entrada
 - b) Determinar se a cadeia de entrada pode ser gerada pela gramática em questão
 - c) Determinar se a cadeia de entrada pertence à linguagem em questão
 - d) Determinar se existe uma seqüência de derivações que gere a cadeia de entrada
13. Qual a função da análise de contexto?
- a) Determinar se a cadeia de entrada possui erros de sintaxe dependente de contexto
 - b) Determinar se a ordem dos símbolos está correta
 - c) Reconhecer e classificar os símbolos da cadeia de entrada
 - d) Montar a árvore de derivação da cadeia de entrada
14. O que é um passo de compilação?
- a) Uma leitura completa do programa-fonte
 - b) Uma leitura completa do programa-objeto
 - c) Uma leitura parcial do programa-fonte
 - d) Uma leitura completa do programa-fonte seguida de uma leitura completa do programa-objeto
15. Por que é preferível, de forma geral, organizar um compilador em vários passos ao invés de um único passo?
- a) Porque é possível garantir uma maior coesão e um menor acoplamento entre as várias fases do compilador
 - b) Porque se gasta menos memória
 - c) Porque se ganha em velocidade

- d) Porque é conceitualmente mais simples de ser feito
16. Por que é importante fazer uma análise sintática determinística?
- a) Para ganhar tempo na análise do programa-fonte
 - b) Para possibilitar melhores mensagens de erro
 - c) Para facilitar a construção do compilador
 - d) Para aumentar a segurança da linguagem-fonte
17. Como funciona a análise ascendente?
- a) Por meio da ordem direta das reduções mais à esquerda
 - b) Por meio da ordem direta das reduções mais à direita
 - c) Por meio da ordem direta das derivações mais à direita
 - d) Por meio da ordem direta das derivações mais à esquerda
18. Como funciona a análise descendente?
- a) Por meio da ordem direta das derivações mais à esquerda
 - b) Por meio da ordem direta das reduções mais à esquerda
 - c) Por meio da ordem direta das reduções mais à direita
 - d) Por meio da ordem direta das derivações mais à direita
19. Como se pode verificar se uma gramática é LL(1)?
- a) Deve-se verificar se cada não-terminal da gramática satisfaz à condição LL(1)
 - b) Deve-se verificar se todos os first de todos os não-terminais são disjuntos
 - c) Deve-se verificar se todos os follow de todos os não-terminais são disjuntos
 - d) Deve-se verificar se todos os first e todos os follow de todos os não-terminais são disjuntos
20. A gramática seguinte é LL(1)?

$$S \rightarrow aSb$$

$$S \rightarrow bX$$

$$S \rightarrow Y$$

$$\begin{aligned} S &\rightarrow \epsilon \\ X &\rightarrow bX \\ X &\rightarrow c \\ Y &\rightarrow c \end{aligned}$$

- a) Não
- b) Sim
- c) Depende
- d) Impossível determinar