

1. Pergunta 1

Uma das memórias mais conhecidas do computador é o disco rígido. Ele é considerado uma memória secundária e é mais lento que as memórias primárias, como a RAM.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre o disco rígido, analise as alternativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

I. O usuário não tem acesso ao disco rígido.

II. O HD é uma memória não volátil.

III. Esse disco faz parte dos módulos da CPU.

IV. O sistema operacional é instalado nessa memória.

V. O disco rígido tem capacidade de armazenamento maior que a RAM.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. F, V, F, V, V. Resposta correta

2. F, V, F, F, V.

3. V, F, F, V, V.

4. F, V, F, V, F.

5. V, V, F, V, F.

2. Pergunta 2

Para otimizar cada vez mais a capacidade de processamento do computador, foram surgindo novas funções no processador e outros dispositivos. Um deles é a utilização do conceito de paralelismo, ou pipeline.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre pipeline, é correto afirmar que esse conceito tem como função:

Ocultar opções de resposta

1. paralelizar as atividades do computador: quando uma instrução passa por determinada parte do ciclo, uma nova inicia no local liberado. Resposta correta
2. executar diversas instruções no mesmo local ao mesmo instante.
3. esperar que cada instrução tenha seu ciclo inteiro executado até o final, para que assim outra instrução comece a ser executada.
4. otimizar operações de soma.
5. interromper todas as instruções para otimizar a CPU e retomar as execuções quando possível.

3. Pergunta 3

Dentro do computador existem diversos módulos de memória com tamanhos e funções diferentes. Um dos módulos mais conhecidos é a RAM (Random Access Memory).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória RAM, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. é uma memória volátil que armazena informações enquanto os processos estão sendo executados. Resposta correta
2. ela é capaz de armazenar informações mesmo após o computador ser desligado.
3. é uma memória secundária, na qual o usuário pode armazenar seus dados em geral.
4. é um dos módulos que integra o conjunto da Unidade Central de Processamento.
5. é utilizada para a instalação do Sistema Operacional, e não permite que o usuário acesse.

4. Pergunta 4

Leia o trecho a seguir:

“Arquitetura de computador refere-se aos atributos de um sistema visíveis a um programador ou, em outras palavras, aqueles atributos que possuem um impacto direto sobre a execução lógica de um programa. Organização de computador refere-se às unidades operacionais e suas interconexões que realizam as especificações arquiteturais.”

Fonte: STALLINGS, Williams. Arquitetura e Organização de Computadores. 8a Edição. São Paulo: Pearson Universidade, 2010. p.22.

Com base no texto e no conteúdo estudado sobre organização e arquitetura de computadores, é correto afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a organização e a arquitetura dos computadores se complementam com o intuito de garantir o funcionamento do computador. Resposta correta
2. tanto a arquitetura quanto a organização referem-se somente à parte física dos computadores.
3. os programadores podem deixar em segundo plano a preocupação com a arquitetura dos computadores ao desenvolver um programa.
4. a organização é mais importante que a arquitetura, pois está relacionada às unidades e interconexões do computador.
5. arquitetura do computador refere-se sobretudo à carcaça externa da máquina, enquanto organização refere-se aos seus itens internos.

5. Pergunta 5

Grandes processamentos exigem uma grande capacidade de hardware e software. Uma das opções para grandes demandas é o uso de multicomputadores.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, pode-se afirmar que multicomputadores são:

Ocultar opções de resposta

1. diversos computadores utilizando sua memória dedicada, processadores e armazenamento, interligados via rede executando tarefas. Resposta correta
2. computadores capazes de virtualizar muitos outros computadores em seu sistema.
3. computadores trabalhando para executar conjuntos de instruções, porém não interligados entre si.
4. minicomputadores de pequena capacidade de processamento, que podem ser interligados ou não.
5. computadores virtualizados dentro de um único servidor, compartilhando todos os seus recursos de hardware.

6. Pergunta 6

Dadas as premissas a seguir, identifique a alternativa que apresenta a conclusão correta.

p: Porcos são animais.

q: Animais possuem patas.

r: Logo:

Ocultar opções de resposta

1. porcos possuem patas. Resposta correta
2. todos os animais são porcos.
3. os porcos possuem quatro patas.
4. patas são exclusivas dos porcos.
5. porcos não são animais.

7. Pergunta 7

Dentro de um computador existem diversos dispositivos conectados por barramentos. Um desses dispositivos é conhecido como placa-mãe, ou, em inglês: mainboard.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre placa-mãe, pode-se afirmar que sua função é:

Ocultar opções de resposta

1. agregar diversos dispositivos e distribuir a energia elétrica para eles. Resposta correta
2. armazenar todas as informações do computador.
3. distribuir energia, por isso também é conhecida como fonte de alimentação.
4. é uma entrada padrão para os dispositivos de E/S.
5. é a carcaça do computador, que protege os itens internos.

8. Pergunta 8

Para as premissas apresentadas a seguir, defina a alternativa que apresenta uma conclusão correta.

p: Triângulos são figuras que possuem ângulos.

q: Temos uma figura sem ângulos.

r: Logo:

Ocultar opções de resposta

1. essa figura pode ser um círculo.
2. não há conclusões para as afirmações acima.
3. essa figura não é um triângulo. Resposta correta
4. triângulos são assimétricos.
5. essa figura é um retângulo.

9. Pergunta 9

Determine o valor lógico (V – verdadeiro ou F - falso) de cada uma das seguintes proposições.

- () $(7 + 2)^3 = 7^3 + 2^3$.
- () - 9 é menor que 0,5
- () O produto de um número par e um número ímpar é um número ímpar.
- () 2/5 de 50 é igual a 20.
- () $(9 \times 3)^2 = 27^2$.

Assinale a opção que apresenta a sequência correta.

Ocultar opções de resposta

1. V – V – F – V – F
2. F – V – V – F – F
3. V – F – F – V – F
4. F – V – F – V – V Resposta correta
5. V – F – V – F – V

10. Pergunta 10

Os computadores possuem diversos tipos de memória, organizadas em uma hierarquia que vai desde as mais rápidas e com menor capacidade de armazenamento até as mais lentas e com maior capacidade de armazenamento.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que registradores:

Ocultar opções de resposta

1. são pequenos conjuntos de armazenamento dentro da CPU cuja função é armazenar informações para uso rápido. Resposta correta
2. são conjuntos de instruções que ainda não foram executadas pela CPU e estão aguardando a UC.
3. são barramentos que levam informações de um módulo para outro dentro do computador.
4. são grandes conjuntos de armazenamento, nos quais o usuário pode salvar diversos tipos de arquivos.
5. são programas que registram as atividades dos computadores

1. Pergunta 1

Computadores funcionam perfeitamente com seu conjunto de itens, mas também podem utilizar dispositivos auxiliares, chamados de dispositivos de entrada e saída (E/S).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que correspondem a dispositivos E/S:

I. Impressora.

II. Memória RAM.

III. Processador.

IV. Monitor.

V. Mouse.

Está correto apenas que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, IV e V. Resposta correta

2. I, II e V.

3. I, III e IV.

4. II, III e IV.

5. I, III e V.

2. Pergunta 2

Dentro do computador existem diversos módulos de memória com tamanhos e funções diferentes. Um dos módulos mais conhecidos é a RAM (Random Access Memory).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória RAM, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. é uma memória volátil que armazena informações enquanto os processos estão sendo executados. Resposta correta

2. ela é capaz de armazenar informações mesmo após o computador ser desligado.

3. é uma memória secundária, na qual o usuário pode armazenar seus dados em geral.

4. é um dos módulos que integra o conjunto da Unidade Central de Processamento.

5. é utilizada para a instalação do Sistema Operacional, e não permite que o usuário acesse.

3. Pergunta 3

As informações são armazenadas no computador de acordo com seu tamanho e relevância, referente à sua necessidade de acesso. Por esse motivo, existem memórias para informações que precisam ser usadas com mais urgência e memórias que armazenam informações maiores ou que não precisam ser acessadas com tanta frequência.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que a Memória Primária:

Ocultar opções de resposta

1. mantém informações importantes que o computador pode utilizar enquanto trabalha. Resposta correta
2. é o local onde ficam instalados os programas do computador.
3. é a memória que pode ser removida, como pen drives e cartões SD.
4. é o local onde os dispositivos externos são encaixados.
5. é a memória que mantém os dados intactos mesmo após a energia elétrica ser desligada.

4. Pergunta 4

A principal função do computador é processar dados, o que é feito na Unidade Central de Processamento. Dentro da CPU, as tarefas são organizadas, na qual a ULA é o cérebro que, de fato, realiza a tarefa de processar as informações. Outro módulo na CPU é a Unidade de Controle, ou UC.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, pode-se afirmar que a UC é responsável por:

Ocultar opções de resposta

1. controlar a operação da CPU, buscando as informações na memória principal e enviando para a ULA. Resposta correta
2. executar todas as instruções recebidas da memória principal.
3. armazenar dados importantes enquanto a CPU executa os processos.
4. gerenciar apenas os dispositivos de E/S através do barramento.
5. processar todos os dados.

5. Pergunta 5

Considere a proposição a seguir: quando Paulo vai ao trabalho de ônibus ou de metro, ele sempre leva um guarda-chuva e também dinheiro trocado.

Assinale a opção que expressa corretamente a proposição acima em linguagem da lógica formal, assumindo que:

p: “Quando Paulo vai ao trabalho de ônibus”,

q: “Quando Paulo vai ao trabalho de metrô,

r: “ele sempre leva um guarda-chuva” e

s: “ele sempre leva trocado”.

Ocultar opções de resposta

1. $p \rightarrow (q \vee r)$

2. $(p \rightarrow q) \vee r$

3. $(p \vee q) \rightarrow (r \wedge s)$ Resposta correta

4. $p \vee (q \rightarrow (r \wedge s))$

5. $(p \vee q) \rightarrow r \wedge s$

6. Pergunta 6

Leia o trecho a seguir:

“O termo RISC é a abreviação de Reduced Instruction Set Computer, ou Computador de Conjunto de Instruções Reduzido e CISC vem de Complex Instruction Set Computer, ou Computador de Conjunto de Instruções Complexo.”

Fonte: Introdução a Arquitetura de Computadores. Disponível em: <<http://producao.virtual.ufpb.br/books/ufpb-computacao/introducao-a-arquitetura-de-computadores-livro/livro/livro.pdf>>. Acesso em: 08/08/2019.

Considerando o texto e o conteúdo estudado sobre RISC e CISC, podemos afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a arquitetura RISC utiliza instruções mais simples que a arquitetura CISC. Resposta correta

2. a arquitetura CISC utiliza instruções mais simples e em menor quantidade que a RISC.

3. na arquitetura RISC, os processos são inexecutáveis pelo hardware.

4. na arquitetura RISC, alguns processos precisam ser divididos em partes.

5. as duas arquiteturas são iguais.

7. Pergunta 7

Dadas as premissas a seguir, identifique a alternativa que apresenta a conclusão correta.

p: Seu pai está dirigindo o carro.

q: Se ele frear repentinamente, um ônibus baterá em sua traseira.

r: Se não frear imediatamente, ele irá atropelar uma velhinha que está atravessando a via.

s: Logo:

Ocultar opções de resposta

1. as velhinhas não devem atravessar na via.
2. o ônibus baterá na traseira do carro ou seu pai irá atropelar a velhinha. Resposta correta
3. o ônibus vai muito rápido.
4. a velhinha é muito lenta.
5. a velhinha deveria correr.

8. Pergunta 8

Os computadores possuem diversos tipos de memória, organizadas em uma hierarquia que vai desde as mais rápidas e com menor capacidade de armazenamento até as mais lentas e com maior capacidade de armazenamento.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que registradores:

Ocultar opções de resposta

1. são pequenos conjuntos de armazenamento dentro da CPU cuja função é armazenar informações para uso rápido. Resposta correta
2. são conjuntos de instruções que ainda não foram executadas pela CPU e estão aguardando a UC.
3. são barramentos que levam informações de um módulo para outro dentro do computador.
4. são grandes conjuntos de armazenamento, nos quais o usuário pode salvar diversos tipos de arquivos.
5. são programas que registram as atividades dos computadores.

9. Pergunta 9

A Unidade Central de Processamento é responsável por todos os processamentos do computador. Dentro dela existem módulos com funções diferentes. Assim, com uma organização das tarefas o desempenho do computador é melhor.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os módulos do processador, é correto afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a Unidade que processa as instruções é a ULA. Resposta correta
2. o processador tem uma Unidade de Dados (UD).
3. a sigla UC significa Unidade de Computação.
4. os processos são realizados na UE: Unidade de Execução.
5. os Registradores são responsáveis pelo controle da CPU.

10.Pergunta 10

Determine quais proposições abaixo são simples e quais são compostas. Marque com S – Simples ou C – Composta.

- () O dia está chuvoso.
- () Lia está de vestido e Rogério está de bermuda.
- () O triângulo é isóscele ou retângulo.
- () A história não é mentirosa.
- () Se correr, o bicho pega.
- () O esporte é saudável se, e somente se, for bem praticado.
- () Ana e Joana estão resfriadas.

Assinale a opção que apresenta a sequência correta.

Ocultar opções de resposta

1. S – C – C – S – C – C – S Resposta correta
2. S – C – C – S – S – C – C
3. S – C – S – C – C – S – S
4. C – S – S – S – S – C – C

5. C-S-C-S-C-S-C

1. Pergunta 1

As informações são armazenadas no computador de acordo com seu tamanho e relevância, referente à sua necessidade de acesso. Por esse motivo, existem memórias para informações que precisam ser usadas com mais urgência e memórias que armazenam informações maiores ou que não precisam ser acessadas com tanta frequência.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que a Memória Primária:

Ocultar opções de resposta

1. mantém informações importantes que o computador pode utilizar enquanto trabalha. Resposta correta
2. é o local onde ficam instalados os programas do computador.
3. é a memória que pode ser removida, como pen drives e cartões SD.
4. é o local onde os dispositivos externos são encaixados.
5. é a memória que mantém os dados intactos mesmo após a energia elétrica ser desligada.

2. Pergunta 2

Dentro de um computador existem diversos dispositivos conectados por barramentos. Um desses dispositivos é conhecido como placa-mãe, ou, em inglês: mainboard.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre placa-mãe, pode-se afirmar que sua função é:

Ocultar opções de resposta

1. agregar diversos dispositivos e distribuir a energia elétrica para eles. Resposta correta
2. armazenar todas as informações do computador.
3. distribuir energia, por isso também é conhecida como fonte de alimentação.
4. é uma entrada padrão para os dispositivos de E/S.
5. é a carcaça do computador, que protege os itens internos.

3. Pergunta 3

Os barramentos são imprescindíveis para a comunicação de todos os itens do computador, por isso dentro deles existem linhas com funções diferentes, capazes de garantir que os dados cheguem corretamente ao destino.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre barramentos, é correto afirmar que referem-se a grupos de barramentos:

- I. Barramento de dados.
- II. Barramento de endereços.
- III. Barramento de energia.
- IV. Barramento de instruções.
- V. Barramento de controle.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

- 1. I, II e V. Resposta correta
- 2. I, III e V.
- 3. I, II e III.
- 4. II, III e IV.
- 5. II, III e V.

4. Pergunta 4

Para otimizar cada vez mais a capacidade de processamento do computador, foram surgindo novas funções no processador e outros dispositivos. Um deles é a utilização do conceito de paralelismo, ou pipeline.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre pipeline, é correto afirmar que esse conceito tem como função:

Ocultar opções de resposta

- 1. paralelizar as atividades do computador: quando uma instrução passa por determinada parte do ciclo, uma nova inicia no local liberado. Resposta correta
- 2. executar diversas instruções no mesmo local ao mesmo instante.
- 3. esperar que cada instrução tenha seu ciclo inteiro executado até o final, para que assim outra instrução comece a ser executada.
- 4. otimizar operações de soma.
- 5. interromper todas as instruções para otimizar a CPU e retomar as execuções quando possível.

5. Pergunta 5

Dadas as premissas a seguir, identifique a alternativa que apresenta a conclusão correta.

p: Porcos são animais.

q: Animais possuem patas.

r: Logo:

Ocultar opções de resposta

1. porcos possuem patas. Resposta correta
2. todos os animais são porcos.
3. os porcos possuem quatro patas.
4. patas são exclusivas dos porcos.
5. porcos não são animais.

6. Pergunta 6

Leia o trecho a seguir:

“Arquitetura de computador refere-se aos atributos de um sistema visíveis a um programador ou, em outras palavras, aqueles atributos que possuem um impacto direto sobre a execução lógica de um programa. Organização de computador refere-se às unidades operacionais e suas interconexões que realizam as especificações arquiteturais.”

Fonte: STALLINGS, Williams. Arquitetura e Organização de Computadores. 8a Edição. São Paulo: Pearson Universidade, 2010. p.22.

Com base no texto e no conteúdo estudado sobre organização e arquitetura de computadores, é correto afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a organização e a arquitetura dos computadores se complementam com o intuito de garantir o funcionamento do computador. Resposta correta
2. tanto a arquitetura quanto a organização referem-se somente à parte física dos computadores.
3. os programadores podem deixar em segundo plano a preocupação com a arquitetura dos computadores ao desenvolver um programa.
4. a organização é mais importante que a arquitetura, pois está relacionada às unidades e interconexões do computador.
5. arquitetura do computador refere-se sobretudo à carcaça externa da máquina, enquanto organização refere-se aos seus itens internos.

7. Pergunta 7

Considerando as variáveis A, B e C, sendo que $A = 9$, $B = 15$ e $C = 7$, assinale a opção que apresenta uma expressão válida para valor lógico declarado.

Ocultar opções de resposta

1. $(A + C) < B$.
2. $8B \geq (C \times 2A)$.
3. $-A < (C - B)$. Resposta correta
4. $-C + A = 3$.
5. $(A + B) \times C = A + (B \times C)$

8. Pergunta 8

Grandes processamentos exigem uma grande capacidade de hardware e software. Uma das opções para grandes demandas é o uso de multicomputadores.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, pode-se afirmar que multicomputadores são:

Ocultar opções de resposta

1. diversos computadores utilizando sua memória dedicada, processadores e armazenamento, interligados via rede executando tarefas. Resposta correta
2. computadores capazes de virtualizar muitos outros computadores em seu sistema.
3. computadores trabalhando para executar conjuntos de instruções, porém não interligados entre si.
4. minicomputadores de pequena capacidade de processamento, que podem ser interligados ou não.
5. computadores virtualizados dentro de um único servidor, compartilhando todos os seus recursos de hardware.

9. Pergunta 9

Das cinco frases abaixo, quatro delas têm uma mesma característica lógica em comum, enquanto uma delas não tem essa característica.

- I. Que belo dia!
- II. Um excelente livro de raciocínio lógico.
- III. O jogo terminou empatado?
- IV. Existe vida em outros planetas do universo.
- V. Escreva uma poesia.

A frase que não possui essa característica comum é a:

Ocultar opções de resposta

1. I
2. II
3. III
4. IV Resposta correta
5. V

10.Pergunta 10

Computadores funcionam perfeitamente com seu conjunto de itens, mas também podem utilizar dispositivos auxiliares, chamados de dispositivos de entrada e saída (E/S).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que correspondem a dispositivos E/S:

- I. Impressora.
- II. Memória RAM.
- III. Processador.
- IV. Monitor.
- V. Mouse.

Está correto apenas que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, IV e V. Resposta correta
2. I, II e V.
3. I, III e IV.
4. II, III e IV.
5. I, III e V.

1. Pergunta 1

Os computadores padronizam o tamanho das palavras, como, por exemplo, usar palavras de 8 bits. Em cada palavra, cada número (0 ou 1) representa um bit. Um destes bits é chamado de LSD, ou least significant bit.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre LSD, é correto afirmar que ele:

Ocultar opções de resposta

1. é o Bit menos significativo, e o primeiro bit à direita. Resposta correta
2. é o Bit menos significativo, e fica no meio da palavra.
3. é o Bit menos significativo, e fica à esquerda da palavra.
4. é o Bit mais significativo, e fica localizado no meio da palavra.
5. é o Bit mais significativo, e fica localizado à direita da palavra.

2. Pergunta 2

Cada palavra ocupa um espaço dentro da memória, de forma que, em algumas operações como soma ou multiplicação, pode ocorrer um erro chamado de Overflow, que em português significa Transbordo.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre Overflow, analise as afirmativas a seguir:

- I. Overflow é um transbordo da palavra.
- II. Trata-se da falta de espaço na memória.
- III. É equivalente a um aumento de bit à esquerda.
- IV. Com o overflow, passa-se a ocupar mais espaço na memória.
- V. É um erro de HD, por falta de espaço.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, III e IV. Resposta correta
2. I, III e V.
3. II, III e IV.
4. III, IV e V.

5. I, II e III.

3. Pergunta 3

Determine o valor lógico das proposições em que P e Q são (V), R e S são (F).

() $\neg P \vee \neg Q$

() $\neg P \wedge (Q \rightarrow R)$

() $R \vee S \rightarrow P \wedge Q$

() $(P \leftrightarrow Q) \rightarrow (P \rightarrow R)$

() $((P \wedge Q) \vee (P \wedge (R \vee S))) \rightarrow S \leftrightarrow S$

Agora, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

Ocultar opções de resposta

1. V – V – F – V – F

2. F – F – V – F – V Resposta correta

3. V – F – F – V – F

4. V – F – V – V – F

5. V – F – V – F – V

4. Pergunta 4

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João escrever para Vitória e Carlos for ao seu encontro, então ela não viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. J: João escrever para Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \rightarrow C \rightarrow \neg V$

2. J: João escrever para Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \wedge C \rightarrow V$$

3. J: João escrever para Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \vee C \rightarrow \neg V$$

4. J: João escrever para Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \vee C \rightarrow V$$

5. J: João escrever para Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \wedge C \rightarrow \neg V \text{ Resposta correta}$$

5. Pergunta 5

Enquanto utilizamos o computador para digitar, assistir vídeos ou qualquer outra atividade, ele está convertendo tudo de binário para uma linguagem que podemos compreender.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre conversão de binário para decimal, pode-se afirmar que o número binário 1100100 após ser convertido para decimal é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 100. Resposta correta

2. igual a 99.

3. igual a 101.
4. igual a 98.
5. igual a 102.

6. Pergunta 6

Os circuitos lógicos possuem diversos tipos de portas. Algumas possuem apenas uma entrada enquanto outras possuem duas. Algumas portas utilizam um círculo para representar inversão e outras não, mas o que todas as portas e circuitos usam em comum é a tabela-verdade.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre tabela-verdade, pode-se afirmar que ela é:

Ocultar opções de resposta

1. é uma tabela que descreve uma função lógica listando todas as combinações possíveis de valores de entrada e indicando, para cada combinação, um valor de saída. Resposta correta
2. é uma tabela utilizada para listar todas as ações que o programador deve tomar durante a criação do código.
3. é uma tabela que contém a descrição dos processos que o computador deve executar.
4. é uma tabela que contém os resultados das operações executadas pelo computador, utilizada para análise do programador.
5. é uma tabela que contém informações de todos os erros ocorridos. É utilizada pelo programador para corrigir falhas no código.

7. Pergunta 7

Circuitos lógicos digitais podem ser básicos ou mais complexos, porém, os dois operam através de mecanismos que, de acordo com sua posição (aberto ou fechado), podem mudar o resultado da saída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre circuitos lógicos digitais, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os mecanismos desses circuitos se chamam portas.
- II. Nos circuitos todas as portas devem ser iguais.
- III. Circuitos podem ter diversas portas.
- IV. Cada porta tem seu próprio circuito.
- V. O resultado da saída depende da posição das portas.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, III e V. Resposta correta
2. I, II e V.
3. I, II e IV.
4. II, III e V.
5. II, III e IV.

8. Pergunta 8

Os computadores não utilizam a mesma linguagem que vemos na tela, com números, letras, códigos, imagens e muito mais. Tudo que vemos na tela foi traduzido para um sistema numérico de base 2.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sistema numérico de base 2 pode-se afirmar que ele é:

Ocultar opções de resposta

1. um sistema numérico binário. Resposta correta
2. um sistema numérico hexadecimal.
3. o sistema romano de numeração.
4. um sistema octal de numeração.
5. um sistema numérico decimal.

9. Pergunta 9

Para ser compreendido pelo computador, um número tem que ser convertido para o sistema binário, que por usar base 2 (0 e 1) é mais extenso que o decimal.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre conversão de decimal para binário, pode-se afirmar que o número 823 após convertido para binário é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 1100110111. Resposta correta
2. igual a 1100110000.
3. igual a 1100110100.

4. igual a 0000110111.

5. igual a 1100000111.

10.Pergunta 10

A álgebra booleana trabalha apenas com os números 0 e 1, assim como os computadores. Esses número são compreendidos pelo computador através de sinais elétricos.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sinais elétricos, pode-se afirmar que a interpretação dos números 0 e 1 no computador é de que:

Ocultar opções de resposta

1. 0 significa falso e 1 significa verdadeiro. Resposta correta

2. 0 significa falso e 1 significa talvez.

3. 0 significa instrução e 1 significa operação.

4. 0 significa talvez e 1 significa verdadeiro.

5. 0 significa MSB e 1 significa LSB.

1. Pergunta 1

Para ser compreendido pelo computador, um número tem que ser convertido para o sistema binário, que por usar base 2 (0 e 1) é mais extenso que o decimal.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre conversão de decimal para binário, pode-se afirmar que o número 823 após convertido para binário é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 1100110111. Resposta correta
2. igual a 1100110000.
3. igual a 1100110100.
4. igual a 0000110111.
5. igual a 1100000111.

2. Pergunta 2

Enquanto utilizamos o computador para digitar, assistir vídeos ou qualquer outra atividade, ele está convertendo tudo de binário para uma linguagem que podemos compreender.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre conversão de binário para decimal, pode-se afirmar que o número binário 1100100 após ser convertido para decimal é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 100. Resposta correta
2. igual a 99.
3. igual a 101.
4. igual a 98.
5. igual a 102.

3. Pergunta 3

A aritmética binária trabalha com complemento de 1 e de 2. No complemento de 1 é feita a inversão de cada bit da palavra, onde o 0 se torna 1 e o 1 se torna 0, mantendo a mesma posição original.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre aritmética binária pode-se afirmar que o complemento de 1 para o número 100110 é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 011001. Resposta correta
2. igual a 000001.
3. igual a 011111.
4. igual a 111111.
5. igual a 00100.

4. Pergunta 4

Os computadores têm a capacidade de realizar todos os tipos de cálculos, dos mais simples aos mais complexos, em alta demanda e em alta velocidade, e para otimizar esses processos utiliza-se a álgebra booleana.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre álgebra booleana, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a álgebra booleana trabalha com sistema binário, mesmo sistema utilizado pelo computador. Resposta correta
2. a álgebra booleana trabalha com números decimais, mais fácil para o usuário.
3. a álgebra booleana utiliza hexadecimais, mesmo sistema utilizado pelo computador.
4. a álgebra booleana utiliza letras e símbolos, facilitando a operação do computador.
5. a álgebra booleana é mais fácil para a compreensão do usuário do computador.

5. Pergunta 5

Os computadores não utilizam a mesma linguagem que vemos na tela, com números, letras, códigos, imagens e muito mais. Tudo que vemos na tela foi traduzido para um sistema numérico de base 2.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sistema numérico de base 2 pode-se afirmar que ele é:

Ocultar opções de resposta

1. um sistema numérico binário. Resposta correta
2. um sistema numérico hexadecimal.

3. o sistema romano de numeração.
4. um sistema octal de numeração.
5. um sistema numérico decimal.

6. Pergunta 6

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

João não escreveu para Vitória e ela viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$\neg A \wedge V$$

2. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \vee V \text{ Resposta correta}$$

3. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \rightarrow V$$

4. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória não viajará para outro país.

$$A \neg V$$

5. J: Se João escrever para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \leftrightarrow \neg V$$

7. Pergunta 7

As portas de um circuito são diversas, com diferentes funções. Em um circuito com diversas portas, o resultado na saída de uma porta é o valor de entrada da próxima. Uma destas portas é a porta AND, ou porta E.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a porta AND, é possível afirmar que:

- I. Ela possui duas entradas e uma saída.
- II. Ela possui um círculo de inversão.
- III. Ela tem uma entrada e uma saída.
- IV. Se o valor de uma das entradas for 1, a saída vai ser sempre 1.
- V. Se o valor de qualquer entrada for 0, a saída vai ser sempre 0.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

- 1. I e V. Resposta correta
- 2. II e V.
- 3. I, II e V.
- 4. II, III E IV.
- 5. I, IV e V.

8. Pergunta 8

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João escrever para Vitória, ela não viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

- 1. J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \wedge \neg V$
- 2. J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.

$$A \vee \neg V$$

3. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \rightarrow \neg V \text{ Resposta correta}$$

4. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória não viajará para outro país.

$$A \neg V$$

5. J: Se João escrever para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \leftrightarrow \neg V$$

9. Pergunta 9

Na aritmética binária, o complemento de 2 consiste em primeiro utilizar a inversão dos números (complemento de 1) e depois acrescentar o número 1 na primeira posição à direita.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre aritmética binária, pode-se afirmar que o complemento de 2 para o número 100110 é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 011010. Resposta correta

2. igual a 011011.

3. igual a 011110.

4. igual a 111010.

5. igual a 000010.

10. Pergunta 10

Determine o valor lógico das proposições em que P e Q são (V), R e S são (F).

$$() \neg P \vee \neg Q$$

$$() \neg P \wedge (Q \rightarrow R)$$

() $R \vee S \rightarrow P \wedge Q$

() $(P \leftrightarrow Q) \rightarrow (P \rightarrow R)$

() $((P \wedge Q) \vee (P \wedge (R \vee S)) \rightarrow S) \leftrightarrow S$

Agora, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

Ocultar opções de resposta

1. V – V – F – V – F

2. F – F – V – F – V Resposta correta

3. V – F – F – V – F

4. V – F – V – V – F

5. V – F – V – F – V

1. Pergunta 1

Os circuitos lógicos possuem diversos tipos de portas. Algumas possuem apenas uma entrada enquanto outras possuem duas. Algumas portas utilizam um círculo para representar inversão e outras não, mas o que todas as portas e circuitos usam em comum é a tabela-verdade.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre tabela-verdade, pode-se afirmar que ela é:

Ocultar opções de resposta

1. é uma tabela que descreve uma função lógica listando todas as combinações possíveis de valores de entrada e indicando, para cada combinação, um valor de saída. Resposta correta
2. é uma tabela utilizada para listar todas as ações que o programador deve tomar durante a criação do código.
3. é uma tabela que contém a descrição dos processos que o computador deve executar.
4. é uma tabela que contém os resultados das operações executadas pelo computador, utilizada para análise do programador.
5. é uma tabela que contém informações de todos os erros ocorridos. É utilizada pelo programador para corrigir falhas no código.

2. Pergunta 2

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

João não escreveu para Vitória e ela viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$\neg A \wedge V$$

2. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \vee V$$
 Resposta correta

3. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \rightarrow V$$

4. J: João escreve para Vitória.

V: Vitória não viajará para outro país.

$$A \neg V$$

5. J: Se João escrever para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$$A \leftrightarrow \neg V$$

3. Pergunta 3

Dada as proposições, defina suas classificações:

I. $\neg (p \rightarrow (\neg p \rightarrow (q \vee \neg q)))$

II. $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$

III. $(p \wedge q) \vee (p \wedge r) \leftrightarrow p \wedge (q \wedge r)$

BQ02_LOGICA MATEMATICA_Q10_v1.JPG

Ocultar opções de resposta

1. Contradição, Tautologia, Contingência. Resposta correta
2. Contingência, Tautologia, Contingência.
3. Contradição, Contingência, Tautologia.
4. Contingência, Contradição, Contradição.
5. Tautologia, Contingência, Contradição.

4. Pergunta 4

A álgebra booleana trabalha apenas com os números 0 e 1, assim como os computadores. Esses número são compreendidos pelo computador através de sinais elétricos.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sinais elétricos, pode-se afirmar que a interpretação dos números 0 e 1 no computador é de que:

Ocultar opções de resposta

1. 0 significa falso e 1 significa verdadeiro. Resposta correta
2. 0 significa falso e 1 significa talvez.
3. 0 significa instrução e 1 significa operação.
4. 0 significa talvez e 1 significa verdadeiro.
5. 0 significa MSB e 1 significa LSB.

5. Pergunta 5

Circuitos lógicos digitais podem ser básicos ou mais complexos, porém, os dois operam através de mecanismos que, de acordo com sua posição (aberto ou fechado), podem mudar o resultado da saída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre circuitos lógicos digitais, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os mecanismos desses circuitos se chamam portas.
- II. Nos circuitos todas as portas devem ser iguais.
- III. Circuitos podem ter diversas portas.
- IV. Cada porta tem seu próprio circuito.
- V. O resultado da saída depende da posição das portas.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, III e V. Resposta correta
2. I, II e V.
3. I, II e IV.
4. II, III e V.
5. II, III e IV.

6. Pergunta 6

Os computadores têm a capacidade de realizar todos os tipos de cálculos, dos mais simples aos mais complexos, em alta demanda e em alta velocidade, e para otimizar esses processos utiliza-se a álgebra booleana.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre álgebra booleana, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a álgebra booleana trabalha com sistema binário, mesmo sistema utilizado pelo computador. Resposta correta
2. a álgebra booleana trabalha com números decimais, mais fácil para o usuário.
3. a álgebra booleana utiliza hexadecimais, mesmo sistema utilizado pelo computador.
4. a álgebra booleana utiliza letras e símbolos, facilitando a operação do computador.
5. a álgebra booleana é mais fácil para a compreensão do usuário do computador.

7. Pergunta 7

As portas de um circuito são diversas, com diferentes funções. Em um circuito com diversas portas, o resultado na saída de uma porta é o valor de entrada da próxima. Uma destas portas é a porta AND, ou porta E.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a porta AND, é possível afirmar que:

- I. Ela possui duas entradas e uma saída.
- II. Ela possui um círculo de inversão.
- III. Ela tem uma entrada e uma saída.
- IV. Se o valor de uma das entradas for 1, a saída vai ser sempre 1.
- V. Se o valor de qualquer entrada for 0, a saída vai ser sempre 0.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I e V. Resposta correta
2. II e V.
3. I, II e V.
4. II, III E IV.
5. I, IV e V.

8. Pergunta 8

A utilização de simuladores de software para o ensino de programação tem se tornado cada dia mais comum, pois suas vantagens são inúmeras. Existem diversas plataformas online ou aplicativos gratuitos para eles serem baixados e utilizados por qualquer pessoa.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre simuladores de software, analise as afirmativas a seguir.

- I. Com eles, o aluno pode exercitar seu conhecimento.
- II. Eles garantem que o aluno aprenda sem mexer nos itens reais da máquina.
- III. Eles permitem que o aluno veja o resultado das suas operações.
- IV. Eles acabam atrapalhando o aprendizado, pois o aluno não atua na parte real da máquina.
- V. Com eles, pode haver riscos de o aluno causar problemas na máquina.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

- 1. I, II e III. Resposta correta
- 2. I, III e IV.
- 3. II, III e V.
- 4. I, II e V.
- 5. I, IV e V.

9. Pergunta 9

Os computadores não utilizam a mesma linguagem que vemos na tela, com números, letras, códigos, imagens e muito mais. Tudo que vemos na tela foi traduzido para um sistema numérico de base 2.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sistema numérico de base 2 pode-se afirmar que ele é:

Ocultar opções de resposta

- 1. um sistema numérico binário. Resposta correta
- 2. um sistema numérico hexadecimal.
- 3. o sistema romano de numeração.
- 4. um sistema octal de numeração.

5. um sistema numérico decimal.

10.Pergunta 10

A aritmética binária trabalha com complemento de 1 e de 2. No complemento de 1 é feita a inversão de cada bit da palavra, onde o 0 se torna 1 e o 1 se torna 0, mantendo a mesma posição original.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre aritmética binária pode-se afirmar que o complemento de 1 para o número 100110 é:

Ocultar opções de resposta

1. igual a 011001. Resposta correta
2. igual a 000001.
3. igual a 011111.
4. igual a 111111.
5. igual a 00100

1. Pergunta 1

A linguagem de montagem possui uma estrutura com recursos que a linguagem de máquina não possui, pois, apesar de ser de baixo nível, a assembly não é a linguagem mais próxima ao hardware.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre linguagem de montagem (assembly) e linguagem de máquina, analise as afirmativas a seguir:

- I. A linguagem assembly permite inserir comentários.
- II. A linguagem de máquina é uma linguagem de alto nível.
- III. A linguagem de montagem trabalha com sistema binário.
- IV. A linguagem de máquina é a mais próxima ao hardware.
- V. A linguagem assembly permite nomear trechos do código.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

- 1. I, IV e V. Resposta correta
- 2. I, II e V.
- 3. II, IV e V.
- 4. I, III e V.
- 5. I, III e IV.

2. Pergunta 2

As proposições afirmam fatos ou exprimem juízos a partir dos quais são formadas determinadas entidades. Com base nos conceitos da lógica das proposições, qual das alternativas está correta?

Ocultar opções de resposta

- 1. Toda proposição simples ou composta pode possuir valores-verdade “verdadeiro” e “falso” simultaneamente.
- 2. A formação de qualquer proposição deve considerar o princípio do terceiro excluído, ou seja, uma proposição ou possuir valor lógico “verdadeiro” ou valor lógico “falso”. Resposta correta
- 3. Uma proposição p que possua valor lógico “verdadeiro”, se unida com uma proposição q que possua valor lógico “falso” através de uma conjunção, gera uma sentença de valor lógico “verdadeiro”.

4. Toda e qualquer proposição composta, independentemente dos valores lógicos de suas proposições atômicas, sempre terá seu valor lógico “verdadeiro”, basta somente que todos os conectivos sejam disjunções.
5. Nenhuma proposição composta, que possua mais do que um conectivo diferente em sua composição, será capaz de possuir valor lógico “verdadeiro”.

3. Pergunta 3

Entre os tipos de operandos das instruções temos os endereços. Eles são essenciais para o funcionamento do computador, pois deles dependem a sequência em que as instruções serão executadas e o local onde cada uma está.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os tipos de operandos, pode-se afirmar que os endereços são usados para:

Ocultar opções de resposta

1. identificar os endereços dos dados de cada instrução. Resposta correta
2. identificar se existe ponto flutuante na operação.
3. converter caracteres diversos em binários.
4. excluir os endereços da operação.
5. transferir dados de endereços de um local para outro.

4. Pergunta 4

Diversas linguagens podem ser usadas para a criação de programas de computadores, sejam de baixo ou alto nível. A linguagem de baixo nível mais próxima ao computador é a linguagem de máquina.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre linguagem de máquina, pode-se afirmar que ela é:

Ocultar opções de resposta

1. utilizada pelo processador, que o computador consegue compreender, pois seu código é binário. Resposta correta
2. utilizada pelo processador, que o computador consegue compreender, pois seu código é decimal.
3. a linguagem utilizada pelo processador, criada na linguagem mais fácil para compreensão do programador.
4. uma linguagem de alto nível, criada para facilitar a compreensão do programador.
5. uma linguagem que utiliza abreviações para identificar operações e instruções.

5. Pergunta 5

Algumas instruções trabalham com operando imediato. Podemos identificar um operando imediato no código pois, quando é utilizado, acrescenta-se a letra “I” à instrução. Por exemplo, pode-se usar o termo “ADDI”.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre operando imediato, pode-se afirmar que ele:

Ocultar opções de resposta

1. também pode ser chamado de constante. Resposta correta
2. causa o aumento do tamanho do código.
3. tem a função de transferir dados.
4. é um tipo de operação do computador.
5. é utilizado para identificar os dispositivos E/S.

6. Pergunta 6

A escrita de um programa tem diversas fases, pois tudo depende da finalidade para a qual o sistema está sendo desenvolvido. Uma das ferramentas mais usadas no desenvolvimento de um programa é o depurador.

Com base no conteúdo estudado sobre linguagem de máquina, pode-se afirmar que o Depurador é:

Ocultar opções de resposta

1. um programa utilizado para testar o programa e localizar possíveis erros. Resposta correta

2. um programa usado para converter decimal em binário.
3. um programa utilizado para transmitir dados.
4. um programa responsável pela comunicação entre os módulos.
5. um programa responsável por excluir automaticamente instruções que contenham erros.

7. Pergunta 7

❌ Pergunta 7

0 / 0

Tendo como base a lógica clássica, para que uma teoria seja considerada consistente, não deve ser possível que dela derive de uma contradição $\vdash \perp$. De acordo com o teorema da consistência, não existe fórmula $\beta \in \mathcal{L}_p$, tal que $\vdash \beta$ e $\vdash \neg \beta$ no sistema dedutivo. Qual das opções demonstra corretamente a prova deste teorema?

Ocultar opções de resposta ^

- A** Se para alguma fórmula β da linguagem temos $\vdash \beta$ e $\vdash \neg \beta$, então $\models \beta$ e $\models \neg \beta$, o que é possível.
- B** Se para alguma fórmula β da linguagem temos $\vdash \beta$ e $\neg \beta$, então $\models \beta$ e $\models \neg \beta$, o que é um absurdo.
- C** Incorreta: Se para alguma fórmula β da linguagem temos $\vdash \beta$ e $\neg \beta$, então $\models \beta$ e $\models \neg \beta$, o que é um possível.
- D** Se para alguma fórmula β da linguagem temos $\vdash \beta$ e $\vdash \neg \beta$, então $\models \beta$ e $\models \beta$, o que é um absurdo.
- E** Se para alguma fórmula β da linguagem temos $\vdash \beta$ e $\vdash \neg \beta$, então $\models \beta$ e $\models \neg \beta$, o que é um absurdo.

Resposta correta

8. Pergunta 8

Os computadores têm a capacidade de realizar todos os tipos de operações, buscando sempre otimizar seus processos para que essas operações sejam realizadas da forma mais rápida, independentemente do volume de informações.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os tipos de operações, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

- I. () Os computadores realizam diversas operações aritméticas.
- II. () A CPU trabalha com E/S sem necessidade de se comunicar o tempo todo.

- III. () A operação de conversão transforma números decimais em binários.
- IV. () As últimas instruções executadas são armazenadas nos registradores.
- V. () O controle do sistema é feito em modo usuário.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. V, F, V, V, F. Resposta correta
2. V, F, V, F, V.
3. F, F, V, V, F.
4. V, F, F, V, F.
5. F, F, F, V, V.

9. Pergunta 9

Algumas instruções podem ser substituídas, até mesmo algumas instaladas de fábrica. Uma das formas de fazer a substituição de instruções é através do processo de Intepretação.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre interpretação, pode-se afirmar que, nesse processo:

Ocultar opções de resposta

1. cada nova instrução é lida e executada, não havendo tradução. Resposta correta
2. primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são executadas.
3. cada nova instrução é lida, sem ocorrer a execução.
4. primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são excluídas.
5. instruções novas e antigas são lidas e executadas ao mesmo tempo.

10.Pergunta 10

A estrutura da linguagem de montagem, apesar de ser uma linguagem de baixo nível, está estruturada sobre 4 elementos (ou recursos), sendo um deles chamado de Mnemônico.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre Mnemônico, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

I. () é usado para abreviar uma sentença.

II. () usar esse elemento facilita a programação.

III. () é o nome de um programa finalizado.

IV. () é um tipo de linguagem de alto nível.

V. () é um módulo de memória volátil (RAM).

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. V, V, F, F, F. Resposta correta

2. F, V, V F, F.

3. F, F F, V, V.

4. V, F, V, F, V.

5. V, V, F, F, V

1. Pergunta 1

O computador trabalha com diversas operações e, através da função de controle e temporização, é possível manter a comunicação durante todo o tempo com os dispositivos de entrada e saída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre controle e temporização, pode-se afirmar que essa operação é chamada de:

Ocultar opções de resposta

1. operação de entrada e saída. Resposta correta
2. operação de transferência de dados.
3. operação de transferência de controle.
4. operação lógica.
5. operação de conversão.

2. Pergunta 2

No ano de 1981, quando Kurt Gödel demonstrou um fato que torna verdadeira a seguinte afirmação: dada uma linguagem L_p da lógica elementar de primeira ordem, então as noções de consequência lógica e dedução são equivalentes. Qual dos teoremas apresentados a seguir é o resultado desta demonstração?

Ocultar opções de resposta

1. Teorema da completude da lógica elementar. Resposta correta
2. Teorema da consistência da lógica elementar.
3. Teorema da inconsistência da lógica elementar.
4. Teorema da completude da lógica consistente.
5. Teorema da completude da lógica inconsistente.

3. Pergunta 3

✓ Pergunta 3

0 / 0

Seja T uma teoria elementar cuja identidade é consistente, então T possui um modelo finito/enumerável, também chamado de contável. Com isso, é possível provar quais teoremas de completude?

Ocultar opções de resposta ^

☐ A 1 - As fórmulas válidas da lógica de primeira ordem não são exatamente os seus teoremas; 2 - Sendo r um conjunto de fórmulas de uma teoria elementar T e α uma fórmula de T , então $r \vdash \alpha$ se e somente se $r \models \alpha$; e 3 - $\vdash \alpha$ se e somente se α .

☒ B 1 - As fórmulas válidas da lógica de primeira ordem são exatamente os seus teoremas; 2 - Sendo r um conjunto de fórmulas de uma teoria elementar T e α uma fórmula de T , então $r \vdash \alpha$ se e somente se $r \models \alpha$; e 3 - $\vdash \alpha$ se e somente se α .

Resposta correta

☐ C 1 - As fórmulas válidas da lógica de primeira ordem são exatamente os seus teoremas; 2 - Sendo r um conjunto de fórmulas de uma teoria elementar T ou α uma fórmula de T , então $r \vdash \alpha$ se e somente se $r \models \alpha$; e 3 - $\vdash \alpha$ se e somente se α .

☐ D 1 - As fórmulas válidas da lógica de primeira ordem são exatamente os seus teoremas; 2 - Sendo r um conjunto de fórmulas de uma teoria elementar T e α uma fórmula de T , então $r \models r$ se e somente se $r \models \alpha$; e 3 - $\vdash \alpha$ se e somente se α .

☐ E 1 - As fórmulas válidas da lógica de primeira ordem são exatamente os seus teoremas; 2 - Sendo r um conjunto de fórmulas de uma teoria elementar T e α uma fórmula de T , então $r \vdash r$ se e somente se $r \vdash \alpha$; e 3 - $\vdash \alpha$ se e somente se α .

4. Pergunta 4

Assim como em qualquer outra linguagem, a linguagem formal do cálculo proposicional possui um alfabeto próprio. Qual das opções apresenta corretamente uma sequência de símbolos do alfabeto da lógica das proposições?

Ocultar opções de resposta

1. m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.
2. m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x, y, z.
3. p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z. Resposta correta
4. p, q, r, s, t, u, v, w, x, z.
5. o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

5. Pergunta 5

As proposições afirmam fatos ou exprimem juízos a partir dos quais são formadas determinadas entidades. Com base nos conceitos da lógica das proposições, qual das alternativas está correta?

Ocultar opções de resposta

1. Toda proposição simples ou composta pode possuir valores-verdade “verdadeiro” e “falso” simultaneamente.
2. A formação de qualquer proposição deve considerar o princípio do terceiro excluído, ou seja, uma proposição ou possuir valor lógico “verdadeiro” ou valor lógico “falso”. Resposta correta
3. Uma proposição p que possua valor lógico “verdadeiro”, se unida com uma proposição q que possua valor lógico “falso” através de uma conjunção, gera uma sentença de valor lógico “verdadeiro”.
4. Toda e qualquer proposição composta, independentemente dos valores lógicos de suas proposições atômicas, sempre terá seu valor lógico “verdadeiro”, basta somente que todos os conectivos sejam disjunções.
5. Nenhuma proposição composta, que possua mais do que um conectivo diferente em sua composição, será capaz de possuir valor lógico “verdadeiro”.

6. Pergunta 6

Computadores não conseguem compreender a linguagem usada pelos programas de alto nível, pois ele só entende o sistema binário (0 e 1). Para que ele possa compreender, todos os códigos escritos em outras linguagens são traduzidos para linguagem de máquina.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre linguagem de máquina, pode-se afirmar que a linguagem-alvo é:

Ocultar opções de resposta

1. a linguagem convertida. Resposta correta
2. a linguagem escrita em hexadecimal.
3. a linguagem antes da conversão.
4. a linguagem-fonte.
5. a linguagem java.

7. Pergunta 7

A estrutura da linguagem de montagem, apesar de ser uma linguagem de baixo nível, está estruturada sobre 4 elementos (ou recursos), sendo um deles chamado de Mnemônico.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre Mnemônico, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

I. () é usado para abreviar uma sentença.

II. () usar esse elemento facilita a programação.

III. () é o nome de um programa finalizado.

IV. () é um tipo de linguagem de alto nível.

V. () é um módulo de memória volátil (RAM).

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. V, V, F, F, F. Resposta correta
2. F, V, V F, F.
3. F, F F, V, V.
4. V, F, V, F, V.
5. V, V, F, F, V.

8. Pergunta 8

Algumas instruções trabalham com operando imediato. Podemos identificar um operando imediato no código pois, quando é utilizado, acrescenta-se a letra “I” à instrução. Por exemplo, pode-se usar o termo “ADDI”.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre operando imediato, pode-se afirmar que ele:

Ocultar opções de resposta

1. também pode ser chamado de constante. Resposta correta
2. causa o aumento do tamanho do código.
3. tem a função de transferir dados.
4. é um tipo de operação do computador.
5. é utilizado para identificar os dispositivos E/S.

9. Pergunta 9

✓ Pergunta 9

0 / 0

O alfabeto da linguagem da lógica proposicional Σ é composto de três conjuntos distintos, são eles: 1 - O conjunto V, enumerável, das variáveis e constantes proposicionais; 2 - O conjunto C dos conectivos proposicionais. C ; e 3 - O conjunto P dos símbolos de pontuação. P . Qual opção apresenta corretamente o conjunto dos conectivos C?

Ocultar opções de resposta ^

A C = $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow$

Resposta correta

B C = $\neg, \wedge, \rightarrow, \leftrightarrow$

C C = $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow$

D C = $\wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow$

E C = $\neg, \rightarrow, \leftrightarrow$

10.Pergunta 10

Qualquer operação do computador só pode ser realizada com base em dados. Dados são a base de tudo no computador, e existem dados de diversos tipos, chamados de “tipos de operando”.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre tipos de operando, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. endereços são um tipo de operando. Resposta correta
2. o computador trabalha com números decimais.
3. os dados lógicos trabalham com números de 0 a 9.
4. os caracteres são reconhecidos pela linguagem de máquina.
5. cada instrução tem direito a um endereço

1. Pergunta 1

Computadores não conseguem compreender a linguagem usada pelos programas de alto nível, pois ele só entende o sistema binário (0 e 1). Para que ele possa compreender, todos os códigos escritos em outras linguagens são traduzidos para linguagem de máquina.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre linguagem de máquina, pode-se afirmar que a linguagem-alvo é:

Ocultar opções de resposta

1. a linguagem convertida. Resposta correta
2. a linguagem escrita em hexadecimal.
3. a linguagem antes da conversão.
4. a linguagem-fonte.
5. a linguagem java.

2. Pergunta 2

O computador trabalha com diversas operações e, através da função de controle e temporização, é possível manter a comunicação durante todo o tempo com os dispositivos de entrada e saída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre controle e temporização, pode-se afirmar que essa operação é chamada de:

Ocultar opções de resposta

1. operação de entrada e saída. Resposta correta
2. operação de transferência de dados.
3. operação de transferência de controle.
4. operação lógica.
5. operação de conversão.

3. Pergunta 3

Assim como em qualquer outra linguagem, a linguagem formal do cálculo proposicional possui um alfabeto próprio. Qual das opções apresenta corretamente uma sequência de símbolos do alfabeto da lógica das proposições?

Ocultar opções de resposta

1. m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

2. m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x, y, z.
3. p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z. Resposta correta
4. p, q, r, s, t, u, v, w, x, z.
5. o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

4. Pergunta 4

Os computadores trabalham executando processos definidos pelas instruções. Existem instruções com diversas funções, sendo que uma delas é conhecida como “instruções de processamento de dados”.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre instruções de processamento de dados, pode-se afirmar que elas são:

Ocultar opções de resposta

1. operações de processamento realizadas pela CPU. Resposta correta
2. instruções armazenadas nos registradores.
3. instruções de entrada e saída (E/S).
4. operações de teste e desvio.
5. operações de aviso e correção.

5. Pergunta 5

Sabe-se que o cálculo proposicional apresenta uma série de regras que permitem definir se uma conclusão obtida a partir da análise de uma série de premissas (conjunto de proposições) é válida ou não. Neste caso, a preocupação não é com o valor verdade obtido, mas se o valor verdade obtido é ou não consistente. Qual das opções apresenta uma conclusão válida?

Ocultar opções de resposta

1. $V \leftrightarrow F = V$
2. $V \leftrightarrow V \wedge F = V$
3. $V \rightarrow F = V$
4. $F \rightarrow F = V$ Resposta correta
5. $F \rightarrow V = F$

6. Pergunta 6

A linguagem de montagem possui uma estrutura com recursos que a linguagem de máquina não possui, pois, apesar de ser de baixo nível, a assembly não é a linguagem mais próxima ao hardware.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre linguagem de montagem (assembly) e linguagem de máquina, analise as afirmativas a seguir:

- I. A linguagem assembly permite inserir comentários.
- II. A linguagem de máquina é uma linguagem de alto nível.
- III. A linguagem de montagem trabalha com sistema binário.
- IV. A linguagem de máquina é a mais próxima ao hardware.
- V. A linguagem assembly permite nomear trechos do código.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

- 1. I, IV e V. Resposta correta
- 2. I, II e V.
- 3. II, IV e V.
- 4. I, III e V.
- 5. I, III e IV.

7. Pergunta 7

Instruções são executadas de forma automática pelos computadores, seguindo a sequência do código. Existe, porém, outra forma de executar essas instruções, que é através dos desvios.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre desvios, pode-se afirmar que sua função é:

Ocultar opções de resposta

- 1. pular para outra instrução que não esteja na sequência. Resposta correta
- 2. executar a instrução seguinte de forma automática.
- 3. excluir a instrução atual e iniciar a instrução seguinte.

4. interromper a execução das instruções.
5. "pular" para o meio de outra instrução.

8. Pergunta 8

Qualquer operação do computador só pode ser realizada com base em dados. Dados são a base de tudo no computador, e existem dados de diversos tipos, chamados de “tipos de operando”.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre tipos de operando, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. endereços são um tipo de operando. Resposta correta
2. o computador trabalha com números decimais.
3. os dados lógicos trabalham com números de 0 a 9.
4. os caracteres são reconhecidos pela linguagem de máquina.
5. cada instrução tem direito a um endereço.

9. Pergunta 9

Uma sentença é a ação que o programa deve executar com base em instruções definidas pelo programador. Ao escrever o código, o programador pode usar três tipos de sentenças: Instrução, Diretiva e Definição de Macro.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sentenças, analise as afirmativas abaixo:

- I. Instruções dizem ao computador o que deve ser feito.
- II. Um trecho deve ser reescrito sempre que precisar ser executado.
- III. A diretiva é responsável por dar diretrizes ao montador.
- IV. Dar um nome específico a um trecho é o mesmo que definição de macro.
- V. Para cada instrução de linguagem de montagem, existem duas para linguagem de máquina.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, III e IV. Resposta correta

2. I, III e V.
3. II, IV e V.
4. II, III e IV.
5. I, II e IV.

10.Pergunta 10

Para que seja uma sentença válida, a proposição deve exprimir juízo ou realizar uma afirmação. Qual das opções apresenta uma sentença válida?

Ocultar opções de resposta

1. Ah! Ele passou.
2. O time adversário fez gol?
3. Nem tudo o que é bom para os olhos é também bom para o organismo. Resposta correta
4. Parado aí!
5. Fez.

1. Pergunta 1

Para grandes demandas, uma opção é usar o conceito de multicomputador, que é um tipo de arquitetura paralela feita para suportar realizar processamento em alta escala.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre multicomputadores, pode-se afirmar que eles são:

Ocultar opções de resposta

1. um conjunto de múltiplos computadores interligados por uma rede. Resposta correta
2. diversos processadores dentro do mesmo computador realizando tarefas.
3. computadores de uso geral, que usam multiprocessadores.
4. computadores de uso doméstico, interligados via rede.
5. conjuntos de microcomputadores interligados via rede.

2. Pergunta 2

Os computadores que trabalham com multiprocessamento têm suas tarefas divididas e direcionadas pelo sistema operacional. O sistema envia essas tarefas através de linhas (threads) de acordo com a demanda que cada processador já está executando. Desses processos surgiu o termo multithreading.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória compartilhada, pode-se afirmar que o conceito de multithreading:

Ocultar opções de resposta

1. é a capacidade de o computador executar várias tarefas ao mesmo tempo. Resposta correta
2. refere à quantidade de linhas que um barramento contém.
3. é a capacidade de o computador executar uma tarefa por vez.
4. refere-se à capacidade (tamanho) da memória cache.
5. refere-se à quantidade de registradores dentro de cada CPU.

3. Pergunta 3

Proposições são alegações que são feitas a respeito de alguma coisa e podem assumir o valor lógico verdadeiro ou falso. As proposições simples podem se relacionar por meio da utilização de conectivos, formando proposições compostas. Qual é o significado dos conectivos \vee , \wedge , \rightarrow e \leftrightarrow , respectivamente?

Ocultar opções de resposta

1. “Ou”, “E”, “...se e somente se...”, “Se ... então”,

2. “E”, “Ou”, “Se ... então”, “...se e somente se...”
3. “Ou”, “E”, “Se ... então”, “...se e somente se...” Resposta correta
4. “E”, “Ou”, “...se e somente se...”, “Se ... então”,
5. “E”, “...se e somente se...”, “Ou”, “Se ... então”,

4. Pergunta 4

A proposição lógica é uma declaração que fazemos, que pode assumir um valor tanto verdadeiro quanto falso, dependendo do caso. Considere a seguinte proposição “p: Todas agências da Caixa Econômica Federal irão funcionar até as 17 horas”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. Nenhuma agência da Caixa Econômica Federal irá funcionar até as 17 horas.
2. Qualquer agência da Caixa Econômica Federal irá funcionar até as 17 horas.
3. Alguma agência da Caixa Econômica Federal não irá funcionar até as 17 horas. Resposta correta
4. Alguma agência da Caixa Econômica Federal irá funcionar até as 17 horas.
5. Qualquer agência da Caixa Econômica Federal não irá funcionar até as 17 horas.

5. Pergunta 5

Entre os diversos tipos de memória existe uma que utiliza um disco de alumínio revestido de material magnético que cria um campo magnético e permite a gravação dos dados através de uma chamada “cabeça de gravação”.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memórias que usam campo magnético, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. os disco magnéticos utilizam a tecnologia de cabeça de gravação. Resposta correta
2. a cabeça de impressão é utilizada para leitura de fita magnética.
3. os microchips precisam de um campo magnético para serem lidos.
4. os discos ópticos são lidos por uma cabeça de gravação.
5. a leitura dos dados de um CD-ROM utiliza um campo magnético.

6. Pergunta 6

A tabela verdade é muito utilizada para podermos resolver problemas que envolvem proposições compostas. Considere as proposições: “p: Adriano é professor”, com valor lógico verdadeiro, e “q: Adriano gosta de física”, com valor lógico verdadeiro. Sendo assim, qual o valor lógico das proposições composta “ $p \vee q$ ”, “ $p \wedge q$ ” e “ $p \rightarrow q$ ”?

Ocultar opções de resposta

1. Verdadeiro, verdadeiro e falso.
2. Verdadeiro, verdadeiro e verdadeiro. Resposta correta
3. Verdadeiro, falso e verdadeiro.
4. Verdadeiro, falso e falso.
5. Falso, verdadeiro e verdadeiro.

7. Pergunta 7

O quantificador lógico nenhum é de grande relevância quando estamos estudando proposições. Considere a seguinte proposição “p: Nenhum velocista é baixo”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. Existe algum velocista que é alto.
2. Algum velocista é alto.
3. Nenhum velocista é alto.
4. Todos velocistas são baixos.
5. Algum velocista é baixo. Resposta correta

8. Pergunta 8

A quantidade de dados transmitidos ao mesmo tempo depende da quantidade de linhas no barramento, já que cada linha transmite apenas 1 bit por vez. Existem três tipos de linhas no barramento, entre elas as “Linhas de Controle”.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre barramentos, pode-se afirmar que as linhas de controle:

Ocultar opções de resposta

1. controlam o uso das linhas de dados e endereços para que funcionem corretamente. Resposta correta
2. têm a função de transferir instruções de um módulo para o outro dentro do computador.

3. aumentam a capacidade das linhas de dados para passar mais de 1 bit por vez.
4. controlam as linhas de endereço para não haver conflitos.
5. servem de transbordo para as demais linhas quando estas estão sendo usadas.

9. Pergunta 9

Os computadores trabalham com as memórias organizadas em hierarquia, como uma pirâmide. Na base da pirâmide ficam as memórias secundárias, como o disco rígido.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória secundária, analise as afirmativas a seguir.

- I. A memória secundária é mais rápida que a primária.
- II. O usuário pode acessar a memória secundária.
- III. A memória secundária é volátil.
- IV. Memórias secundárias ficam na base da pirâmide.
- V. Memórias secundárias custam mais que as primárias.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. II e IV. Resposta correta
2. II, III e IV.
3. IV e V.
4. I e II.
5. I e IV.

10. Pergunta 10

Toda a comunicação dos dados do computador é feita através de conjuntos de linhas que formam os barramentos. Essas linhas têm a capacidade de transmitir apenas 1 bit por vez, por isso, cada barramento possui três tipos de linhas com funções específicas.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre as linhas de barramento, analise as afirmativas a seguir.

- I. Linhas de endereços são linhas de barramento.

II. Linhas de bits são linhas de barramento.

III. Linhas de barras são linhas de barramento.

IV. Linhas de dados são linhas de barramento.

V. Linhas de controle são linhas de barramento.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. I, IV e V. Resposta correta

2. I e IV.

3. III e V.

4. IV e V.

5. II e III.

1. Pergunta 1

O quantificador lógico nenhum é de grande relevância quando estamos estudando proposições. Considere a seguinte proposição “p: Nenhum velocista é baixo”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. Existe algum velocista que é alto.
2. Algum velocista é alto.
3. Nenhum velocista é alto.
4. Todos velocistas são baixos.
5. Algum velocista é baixo. Resposta correta

2. Pergunta 2

Os barramentos são responsáveis por trafegar informações o tempo todo, levando e trazendo bits entre os diversos módulos do computador através dos seguintes conjuntos de linhas: linhas de dados, linhas de endereços e linhas de controle.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre barramentos, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. cada linha pode transmitir 1 bit por vez. Resposta correta
2. as linhas de controle transmitem 2 bits por vez.
3. a linha de endereços controla as linhas de dados e de controle.
4. linhas de dados podem transmitir 10 bits por vez.
5. as linhas de endereço gerenciam as linhas de dados.

3. Pergunta 3

Leia o trecho a seguir:

“O projeto de um sistema de memória principal é uma batalha sem fim entre três requisitos de projeto concorrentes: grande capacidade de armazenamento, acesso rápido e baixo custo.”

Fonte: STALLINGS, William. Arquitetura E Organização De Computadores. São Paulo: Prentice Hall, 2010. p. 47.

Com base no texto e no conteúdo estudado sobre memórias principais e secundárias, analise as afirmativas a seguir sobre capacidade, velocidade e custo das memórias e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

- I. () Memórias secundárias são mais lentas e de menor custo.
- II. () As memórias que estão acima na hierarquia da pirâmide são mais próximas ao hardware.
- III. () Memórias mais velozes são mais baratas devido à sua tecnologia.
- IV. () O armazenamento das memórias secundárias é acessível ao usuário.
- V. () As memórias possuem tamanhos diferentes mas usam a mesma tecnologia.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

- 1. V, V, F, V, F. Resposta correta
- 2. V, F, F, V, F.
- 3. V, V, F, V, V.
- 4. F, V, F, V, F.
- 5. F, V, F, V, V.

4. Pergunta 4

A tecnologia RAID é uma tecnologia que trabalha com redundância e é utilizada quando há a necessidade de grande desempenho. Essa tecnologia utiliza diversos discos que trabalham em diversos níveis, cada um com uma função.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre RAID, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

- 1. a tecnologia RAID possui 7 níveis: de 0 a 6. Resposta correta
- 2. a tecnologia RAID possui 7 níveis: de 1 a 7.
- 3. a tecnologia RAID possui 6 níveis: de 0 a 6.
- 4. a tecnologia RAID possui 8 níveis: de 1 a 8.
- 5. a tecnologia RAID possui 6 níveis: de 0 a 7.

5. Pergunta 5

Entre os diversos tipos de memória existe uma que utiliza um disco de alumínio revestido de material magnético que cria um campo magnético e permite a gravação dos dados através de uma chamada “cabeça de gravação”.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memórias que usam campo magnético, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. os disco magnéticos utilizam a tecnologia de cabeça de gravação. Resposta correta
2. a cabeça de impressão é utilizada para leitura de fita magnética.
3. os microchips precisam de um campo magnético para serem lidos.
4. os discos ópticos são lidos por uma cabeça de gravação.
5. a leitura dos dados de um CD-ROM utiliza um campo magnético.

6. Pergunta 6

Ao entendermos a estrutura de uma tabela verdade, fica fácil identificar o valor lógico de uma proposição composta. Assim, considere as proposições: “p: Carlos é dentista”, com valor lógico falso, e “q: Carlos gosta de estudar”, com valor lógico verdadeiro. Sendo assim, qual o valor lógico das proposições composta “ $p \vee q$ ”, “ $p \wedge q$ ” e “ $p \rightarrow q$ ”?

Ocultar opções de resposta

1. Verdadeiro, verdadeiro e falso.
2. Verdadeiro, verdadeiro e verdadeiro.
3. Verdadeiro, falso e verdadeiro.
4. Verdadeiro, falso e falso.
5. Falso, verdadeiro e verdadeiro. Resposta correta

7. Pergunta 7

As lógicas não clássicas são sistemas que diferem da lógica padrão clássica e são divididas em lógicas complementares e lógicas alternativas. Sobre esses tipos de lógicas, assinale a opção correta.

Ocultar opções de resposta

1. Lógica modal atlética é um tipo de lógica alternativa.
2. Lógica polivalente é um tipo de lógica complementar.
3. Lógica complementar adiciona novos operadores à lógica clássica e lógica alternativa vai contra a lógica clássica. Resposta correta
4. Lógica complementar nega os axiomas da lógica clássica e lógica alternativa adiciona novos operadores à lógica clássica.
5. Lógica complementar adiciona novos operadores à lógica clássica, seu principal tipo é a lógica polivalente, e lógica alternativa vai contra a lógica clássica e seu principal tipo é a lógica modal atlética.

8. Pergunta 8

Os quantificadores lógicos são muito utilizados dentro das preposições e é imprescindível saber como fazer as devidas negações. Considere a seguinte proposição “p: Algum tigre é branco”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. Algum tigre não é branco.
2. Existe tigre que é branco.
3. Nenhum tigre não é branco.
4. Todos tigres são brancos.
5. Nenhum tigre é branco. Resposta correta

9. Pergunta 9

A redundância consiste em gravar as informações duas ou mais vezes para garantir maior segurança dos dados. Uma tecnologia muito utilizada, quando se trata de redundância em locais de alto desempenho, é a tecnologia RAID (redundant array of independent disks).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre RAID, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

- I. () A tecnologia RAID utiliza diversos discos de armazenamento independentes.
- II. () A tecnologia RAID utiliza um grande disco externo que espelha o disco interno do computador.
- III. () A tecnologia RAID utiliza diversas memórias do tipo RAM para acelerar as operações.
- IV. () A tecnologia RAID é usada para desempenho não muito grande.
- V. () A tecnologia RAID trabalha basicamente com paralelismo.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. V, F, V, F, V. Resposta correta
2. V, F, F, F, V.
3. V, V, F, F, V.
4. F, F, V, V, V.
5. V, F, F, V, F.

10.Pergunta 10

Os computadores que utilizam a tecnologia de multiprocessamento podem utilizar dois tipos: multiprocessador heterogêneo e multiprocessador homogêneo.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre multiprocessadores, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. o heterogêneo possui diversos núcleos, cada um para uma ação diferente. Resposta correta
2. o heterogêneo possui um núcleo que realiza diversas ações diferentes ao mesmo tempo.
3. os núcleos do heterogêneo executam o mesmo tipo de ação simultaneamente.
4. o heterogêneo possui um núcleo que realiza uma tarefa por vez.
5. os dois multiprocessadores funcionam da mesma forma

1. Pergunta 1

A memória RAM (Random Access Memory) é considerada uma memória principal, ou seja, ela armazena informações enquanto o processador está executando. Esta memória também é considerada volátil, ou seja, perde as informações quando não há energia elétrica.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória RAM pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. SDRAM e DRAM são os dois tipos de memória RAM. Resposta correta
2. a memória RAM pode ser considerada auxiliar.
3. a memória RAM é acessível ao usuário.
4. SDROM e DRAM são os dois tipos de memória RAM.
5. existem dois tipos de memória RAM: SDRAM e DROM.

2. Pergunta 2

Para grandes demandas, uma opção é usar o conceito de multicomputador, que é um tipo de arquitetura paralela feita para suportar realizar processamento em alta escala.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre multicomputadores, pode-se afirmar que eles são:

Ocultar opções de resposta

1. um conjunto de múltiplos computadores interligados por uma rede. Resposta correta
2. diversos processadores dentro do mesmo computador realizando tarefas.
3. computadores de uso geral, que usam multiprocessadores.
4. computadores de uso doméstico, interligados via rede.
5. conjuntos de microcomputadores interligados via rede.

3. Pergunta 3

Periféricos são os itens usados junto ao computador, que não fazem parte do seu conjunto. Alguns exemplos de periféricos são: monitor, mouse e teclado. A transmissão entre computador e periféricos é feita de duas formas.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre formas de transmissão de dados, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. existe a transmissão paralela e a transmissão serial. Resposta correta
2. existe a transmissão de memória e a transmissão serial.
3. existe a transmissão paralela e a transmissão de energia.
4. existe a transmissão de dados e a transmissão serial.
5. existe a transmissão paralela e a transmissão de megas.

4. Pergunta 4

A proposição lógica é uma declaração que fazemos, que pode assumir um valor tanto verdadeiro quanto falso, dependendo do caso. Considere a seguinte proposição “p: Todas agências da Caixa Econômica Federal irão funcionar até as 17 horas”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. Nenhuma agência da Caixa Econômica Federal irá funcionar até as 17 horas.
2. Qualquer agência da Caixa Econômica Federal irá funcionar até as 17 horas.
3. Alguma agência da Caixa Econômica Federal não irá funcionar até as 17 horas. Resposta correta
4. Alguma agência da Caixa Econômica Federal irá funcionar até as 17 horas.
5. Qualquer agência da Caixa Econômica Federal não irá funcionar até as 17 horas.

5. Pergunta 5

A tecnologia RAID é uma tecnologia que trabalha com redundância e é utilizada quando há a necessidade de grande desempenho. Essa tecnologia utiliza diversos discos que trabalham em diversos níveis, cada um com uma função.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre RAID, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. a tecnologia RAID possui 7 níveis: de 0 a 6. Resposta correta
2. a tecnologia RAID possui 7 níveis: de 1 a 7.
3. a tecnologia RAID possui 6 níveis: de 0 a 6.
4. a tecnologia RAID possui 8 níveis: de 1 a 8.
5. a tecnologia RAID possui 6 níveis: de 0 a 7.

6. Pergunta 6

Os computadores utilizam diversos tipos de memória. Cada uma possui tamanho, velocidade e função específicas, elementos que ficam organizados em uma hierarquia, como uma pirâmide.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a hierarquia de memória, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. os registradores ficam no topo da pirâmide. Resposta correta
2. o disco rígido é mais rápido que a memória cache.
3. na base da pirâmide ficam as memórias mais rápidas.
4. as memórias secundárias ficam no topo da pirâmide.
5. o custo das memórias secundárias é mais alto que o das primárias.

7. Pergunta 7

O quantificador lógico nenhum é de grande relevância quando estamos estudando proposições. Considere a seguinte proposição “p: Nenhum velocista é baixo”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. Existe algum velocista que é alto.
2. Algum velocista é alto.
3. Nenhum velocista é alto.
4. Todos velocistas são baixos.
5. Algum velocista é baixo. Resposta correta

8. Pergunta 8

O trabalho das memórias dentro do computador ocorre de forma organizada. Informações mais importantes, ou que estão sendo usadas durante um processo, ficam disponíveis mais rapidamente. Uma informação que não está em determinada memória é buscada em outra, em uma sequência.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memórias, pode-se afirmar que, quando uma informação não é localizada na memória cache, o computador continua sua busca:

Ocultar opções de resposta

1. na memória principal. Resposta correta
2. no barramento.
3. nos registradores.
4. nas linhas de controle.
5. na impressora.

9. Pergunta 9

Ao entendermos a estrutura de uma tabela verdade, fica fácil identificar o valor lógico de uma proposição composta. Assim, considere as proposições: “p: Carlos é dentista”, com valor lógico falso, e “q: Carlos gosta de estudar”, com valor lógico verdadeiro. Sendo assim, qual o valor lógico das proposições composta “ $p \vee q$ ”, “ $p \wedge q$ ” e “ $p \rightarrow q$ ”?

Ocultar opções de resposta

1. Verdadeiro, verdadeiro e falso.
2. Verdadeiro, verdadeiro e verdadeiro.
3. Verdadeiro, falso e verdadeiro.
4. Verdadeiro, falso e falso.
5. Falso, verdadeiro e verdadeiro. Resposta correta

10. Pergunta 10

A redundância consiste em gravar as informações duas ou mais vezes para garantir maior segurança dos dados. Uma tecnologia muito utilizada, quando se trata de redundância em locais de alto desempenho, é a tecnologia RAID (redundant array of independent disks).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre RAID, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

- I. () A tecnologia RAID utiliza diversos discos de armazenamento independentes.
- II. () A tecnologia RAID utiliza um grande disco externo que espelha o disco interno do computador.
- III. () A tecnologia RAID utiliza diversas memórias do tipo RAM para acelerar as operações.

IV. () A tecnologia RAID é usada para desempenho não muito grande.

V. () A tecnologia RAID trabalha basicamente com paralelismo.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. V, F, V, F, V. Resposta correta

2. V, F, F, F, V.

3. V, V, F, F, V.

4. F, F, V, V, V.

5. V, F, F, V, F

Pergunta 1

1 em 1 pontos



A escrita de um programa tem diversas fases, pois tudo depende da finalidade para a qual o sistema está sendo desenvolvido. Uma das ferramentas mais usadas no desenvolvimento de um programa é o depurador.

Com base no conteúdo estudado sobre linguagem de máquina, pode-se afirmar que o Depurador é:

Resposta
Selecionada:

☒ a.
um programa utilizado para testar o programa e localizar possíveis erros.

Respostas:

- ☒ a.
um programa utilizado para testar o programa e localizar possíveis erros.
- b.
um programa responsável pela comunicação entre os módulos.
- c.
um programa utilizado para transmitir dados.
- d.
um programa responsável por excluir automaticamente instruções que contenham erros.
- e.
um programa usado para converter decimal em binário.

Pergunta 2

1 em 1 pontos



Instruções são executadas de forma automática pelos computadores, seguindo a sequência do código. Existe, porém, outra forma de executar essas instruções, que é através dos desvios.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre desvios, pode-se afirmar que sua função é:

Resposta Selecionada:

☒ a.
pular para outra instrução que não esteja na sequência.

Respostas:

- ☒ a.
pular para outra instrução que não esteja na sequência.
- b.
interromper a execução das instruções.
- c.
"pular" para o meio de outra instrução.

- d.
executar a instrução seguinte de forma automática.
- e.
excluir a instrução atual e iniciar a instrução seguinte.

Pergunta 3

1 em 1 pontos



Os computadores trabalham executando processos definidos pelas instruções. Existem instruções com diversas funções, sendo que uma delas é conhecida como “instruções de processamento de dados”.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre instruções de processamento de dados, pode-se afirmar que elas são:

Resposta Selecionada: ☒ e.
operações de processamento realizadas pela CPU.

Respostas:

- a.
operações de teste e desvio.
- b.
instruções de entrada e saída (E/S).
- c.
operações de aviso e correção.
- d.
instruções armazenadas nos registradores.
- ☒ e.
operações de processamento realizadas pela CPU.

Pergunta 4

1 em 1 pontos




Os computadores têm a capacidade de realizar todos os tipos de operações, buscando sempre otimizar seus processos para que essas operações sejam realizadas da forma mais rápida, independentemente do volume de informações.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os tipos de operações, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

- I. () Os computadores realizam diversas operações aritméticas.
- II. () A CPU trabalha com E/S sem necessidade de se comunicar o tempo todo.
- III. () A operação de conversão transforma números decimais em binários.
- IV. () As últimas instruções executadas são armazenadas nos registradores.
- V. () O controle do sistema é feito em modo usuário.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:


Resposta Selecionada:  d.
V, F, V, V,
F.

Respostas:

a.
F, F, V, V,
F.

b.
V, F, V, F,
V.

c.
F, F, F, V,
V.

 d.
V, F, V, V,
F.

e.
V, F, F, V,
F.

Pergunta 5

1 em 1 pontos



A linguagem de montagem possui uma estrutura com recursos que a linguagem de máquina não possui, pois, apesar de ser de baixo nível, a assembly não é a linguagem mais próxima ao hardware.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre linguagem de montagem (assembly) e linguagem de máquina, analise as afirmativas a seguir:

- I. A linguagem assembly permite inserir comentários.
- II. A linguagem de máquina é uma linguagem de alto nível.
- III. A linguagem de montagem trabalha com sistema binário.
- IV. A linguagem de máquina é a mais próxima ao hardware.
- V. A linguagem assembly permite nomear trechos do código.

Está correto apenas o que se afirma em:

Resposta Seleccionada: ☒ a.
I, IV e
V.

Respostas: ☒ a.
I, IV e
V.

b.
I, III e V.

c.
I, III e
IV.

d.
II, IV e
V.

e.
I, II e V.

Pergunta 6

0 em 1 pontos



A estrutura da linguagem de montagem, apesar de ser uma linguagem de baixo nível, está estruturada sobre 4 elementos (ou recursos), sendo um deles chamado de Mnemônico.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre Mnemônico, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

I. () é usado para abreviar uma sentença.

II. () usar esse elemento facilita a programação.

III. () é o nome de um programa finalizado.

IV. () é um tipo de linguagem de alto nível.

V. () é um módulo de memória volátil (RAM).

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

Resposta Seleccionada: ☒ b.
V, V, F, V,
F.

Respostas: ☒ a.
V, V, F, F,

F.

b.
V, V, F, V,
F.

c.
V, V, V, F,
F.

d.
V, V, V, V,
V

e.
V, V, F, V,
V.

Pergunta 7

1 em 1 pontos



Entre os tipos de operandos das instruções temos os endereços. Eles são essenciais para o funcionamento do computador, pois deles dependem a sequência em que as instruções serão executadas e o local onde cada uma está.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os tipos de operandos, pode-se afirmar que os endereços são usados para:

Resposta Selecionada: ☒ b.
identificar os endereços dos dados de cada instrução.

Respostas:

☐ a.
converter caracteres diversos em binários.

☒ b.
identificar os endereços dos dados de cada instrução.

☐ c.
transferir dados de endereços de um local para outro.

☐ d.
excluir os endereços da operação.

☐ e.
identificar se existe ponto flutuante na operação.

Pergunta 8

1 em 1 pontos



Uma sentença é a ação que o programa deve executar com base em instruções definidas pelo programador. Ao escrever o código, o programador pode usar três tipos de sentenças: Instrução, Diretiva e Definição de Macro.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sentenças, analise as afirmativas abaixo:

I. Instruções dizem ao computador o que deve ser feito.


II. Um trecho deve ser reescrito sempre que precisar ser executado.

III. A diretiva é responsável por dar diretrizes ao montador.


IV. Dar um nome específico a um trecho é o mesmo que definição de macro.

V. Para cada instrução de linguagem de montagem, existem duas para linguagem de máquina.

Está correto apenas o que se afirma em:

Resposta Selecionada:  d.
I, III e IV.

Respostas:

- a.
II, III e IV.
- b.
II, IV e V.
- c.
I, II e IV.
-  d.
I, III e IV.
- e.
I, III e V.


Pergunta 9

0 em 1 pontos



Algumas instruções podem ser substituídas, até mesmo algumas instaladas de fábrica. Uma das formas de fazer a substituição de instruções é através do processo de Intepretação.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre interpretação, pode-se afirmar que, nesse processo:

Resposta Selecionada:  a.
primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são executadas.

Respostas:

- a.
primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são executadas.

- b.
cada nova instrução é lida, sem ocorrer a execução.
- c.
instruções novas e antigas são lidas e executadas ao mesmo tempo.
- ☒ d.
cada nova instrução é lida e executada, não havendo tradução.
- e.
primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são excluídas.

Pergunta 10

0 em 1 pontos



Uma das formas de fazer a substituição de instruções é através do processo de Tradução, pois o computador só compreende a linguagem de máquina, que utiliza sistema binário.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre tradução, pode-se afirmar que, nesse processo:

Resposta
Selecionada:

☒ c.
as instruções são excluídas uma a uma e por último novas instruções são incluídas.

Respostas:

- ☒ a.
cada instrução é substituída, depois o programa é convertido e executado.
- b.
todas as instruções são substituídas de uma vez e excluídas em seguida.
- c.
as instruções são excluídas uma a uma e por último novas instruções são incluídas.
- d.
novas instruções são executadas diretamente e excluídas em seguida, mantendo as instruções antigas intactas.
- e.
instruções antigas e novas são mantidas no mesmo conjunto e executadas ao mesmo tempo.

Pergunta 1

1 em 1 pontos



A organização dos computadores se estende também aos multiprocessadores, nos quais existem diversos tipos de processadores paralelos, cada um com uma função diferente para os dados e instruções.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre processadores paralelos, pode-se afirmar que:

Resposta Selecionada: ☒ e.
o sistema MIMD usa múltiplas instruções e múltiplos dados.

- Respostas:
- ☐ a.
o sistema MISD usa múltiplas instruções e múltiplos dados.
 - ☐ b.
o sistema SISD usa instrução única, diversos dados.
 - ☐ c.
o sistema SIMD usa múltiplas instruções, fluxo de dados único.
 - ☐ d.
o sistema UMA usa uma instrução para cada dado.
 - ☒ e.
o sistema MIMD usa múltiplas instruções e múltiplos dados.

Pergunta 2

1 em 1 pontos



Para grandes demandas, uma opção é usar o conceito de multicomputador, que é um tipo de arquitetura paralela feita para suportar realizar processamento em alta escala.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre multicomputadores, pode-se afirmar que eles são:

Resposta Selecionada: ☒ e.
um conjunto de múltiplos computadores interligados por uma rede.

- Respostas:
- ☐ a.
computadores de uso geral, que usam multiprocessadores.
 - ☐ b.
computadores de uso doméstico, interligados via rede.
 - ☐ c.
diversos processadores dentro do mesmo computador realizando tarefas.
 - ☐ d.
conjuntos de microcomputadores interligados via rede.

☒ e.
um conjunto de múltiplos computadores interligados por uma rede.

Pergunta 3

1 em 1 pontos



Os computadores utilizam diversos tipos de memória. Cada uma possui tamanho, velocidade e função específicas, elementos que ficam organizados em uma hierarquia, como uma pirâmide.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a hierarquia de memória, pode-se afirmar que:

- Resposta Selecionada: ☒ e.
os registradores ficam no topo da pirâmide.
- Respostas:
- a.
na base da pirâmide ficam as memórias mais rápidas.
 - b.
o custo das memórias secundárias é mais alto que o das primárias.
 - c.
o disco rígido é mais rápido que a memória cache.
 - d.
as memórias secundárias ficam no topo da pirâmide.
 - ☒ e.
os registradores ficam no topo da pirâmide.

Pergunta 4

1 em 1 pontos



A memória RAM (Random Access Memory) é considerada uma memória principal, ou seja, ela armazena informações enquanto o processador está executando. Esta memória também é considerada volátil, ou seja, perde as informações quando não há energia elétrica.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória RAM pode-se afirmar que:

- Resposta Selecionada: ☒ b.
SRAM e DRAM são os dois tipos de memória RAM.
- Respostas:
- a.
SDROM e DRAM são os dois tipos de memória RAM.
 - ☒ b.
SRAM e DRAM são os dois tipos de memória RAM.
 - c.
a memória RAM é acessível ao usuário.

- d.
a memória RAM pode ser considerada auxiliar.
- e.
existem dois tipos de memória RAM: SDRAM e DROM.

Pergunta 5


1 em 1 pontos



Periféricos são os itens usados junto ao computador, que não fazem parte do seu conjunto. Alguns exemplos de periféricos são: monitor, mouse e teclado. A transmissão entre computador e periféricos é feita de duas formas.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre formas de transmissão de dados, pode-se afirmar que:

Resposta Selecionada:  a.
existe a transmissão paralela e a transmissão serial.

Respostas:  a.
existe a transmissão paralela e a transmissão serial.

b.
existe a transmissão de memória e a transmissão serial.

c.
existe a transmissão de dados e a transmissão serial.

d.
existe a transmissão paralela e a transmissão de energia.

e.
existe a transmissão paralela e a transmissão de megas.

Pergunta 6

1 em 1 pontos



Toda a comunicação dos dados do computador é feita através de conjuntos de linhas que formam os barramentos. Essas linhas têm a capacidade de transmitir apenas 1 bit por vez, por isso, cada barramento possui três tipos de linhas com funções específicas.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre as linhas de barramento, analise as afirmativas a seguir.

- I. Linhas de endereços são linhas de barramento.
- II. Linhas de bits são linhas de barramento.
- III. Linhas de barras são linhas de barramento.
- IV. Linhas de dados são linhas de barramento.

V. Linhas de controle são linhas de barramento.

Está correto apenas o que se afirma em:

Resposta Selecionada: ☒ a.
I, IV e
V.

Respostas: ☒ a.
I, IV e
V.

b.
III e V.

c.
II e III.

d.
IV e V.

e.
I e IV.

Pergunta 7

1 em 1 pontos



A quantidade de dados transmitidos ao mesmo tempo depende da quantidade de linhas no barramento, já que cada linha transmite apenas 1 bit por vez. Existem três tipos de linhas no barramento, entre elas as “Linhas de Controle”.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre barramentos, pode-se afirmar que as linhas de controle:

Resposta Selecionada: ☒ c.
controlam o uso das linhas de dados e endereços para que funcionem corretamente.

Respostas: a.
aumentam a capacidade das linhas de dados para passar mais de 1 bit por vez.

b.
servem de transbordo para as demais linhas quando estas estão sendo usadas.

☒ c.
controlam o uso das linhas de dados e endereços para que funcionem corretamente.

d.
têm a função de transferir instruções de um módulo para o outro dentro do computador.

e.
controlam as linhas de endereço para não haver conflitos.

Pergunta 8

0 em 1 pontos



Leia o trecho a seguir:

“O projeto de um sistema de memória principal é uma batalha sem fim entre três requisitos de projeto concorrentes: grande capacidade de armazenamento, acesso rápido e baixo custo.”

Fonte: STALLINGS, William. Arquitetura E Organização De Computadores. São Paulo: Prentice Hall, 2010. p. 47.

Com base no texto e no conteúdo estudado sobre memórias principais e secundárias, analise as afirmativas a seguir sobre capacidade, velocidade e custo das memórias e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

I. () Memórias secundárias são mais lentas e de menor custo.

II. () As memórias que estão acima na hierarquia da pirâmide são mais próximas ao hardware.

III. () Memórias mais velozes são mais baratas devido à sua tecnologia.

IV. () O armazenamento das memórias secundárias é acessível ao usuário.

V. () As memórias possuem tamanhos diferentes mas usam a mesma tecnologia.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Resposta Selecionada:  b.

V, F, F, V,
F.

Respostas:

a.
F, V, F, V,
V.

b.
V, F, F, V,
F.

 c.
V, V, F, V,
F.

d.

F, V, F, V,
F.

e.
V, V, F, V,
V.

Pergunta 9


0 em 1 pontos



Um dos tipos de arquitetura paralela é a de multiprocessamento, utilizada não só em corporações, mas também em computadores pessoais e outros dispositivos, como smartphones, tablets e muitos outros.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre multiprocessamento, pode-se afirmar que essa tecnologia:

Resposta
Selecionada:


 c.
utiliza o conceito de processador de um núcleo, otimizando e centralizando assim os processos.

Respostas:

a.
utiliza diversos computadores interligados via rede, incluindo memória e processadores independentes.

b.
conecta computadores de redes diferentes e compartilha seus processadores.

c.
utiliza o conceito de processador de um núcleo, otimizando e centralizando assim os processos.

 d.
utiliza diversos processadores compartilhando os recursos internos, como a memória.

e.
conecta diversos computadores, compartilhando suas memórias e processadores.

Pergunta 10

1 em 1 pontos



Com a evolução dos computadores e o aumento do volume de informações surgiram diversas arquiteturas paralelas, diferentes do padrão de computador que conhecemos.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre arquiteturas paralelas, analise as afirmativas a seguir.

I. Arquiteturas paralelas permitem compartilhamento de memória.


II. Arquiteturas paralelas possuem grande capacidade de armazenamento.

III. O processamento é mais lento nas arquiteturas paralelas.


IV. Multiprocessadores são considerados arquiteturas paralelas.

V. Arquiteturas paralelas garantem mais recursos para grandes demandas.

Está correto apenas o que se afirma em:

Resposta Selecionada:  c.
I, II, IV e V.

Respostas:

- a.
II, III, IV e V.
- b.
I, II e IV.
-  c.
I, II, IV e V.
- d.
I, II e V.
- e.
I, III e V.

UNIDADE 1

1. Pergunta 1

/0

Considere a proposição a seguir: quando Paulo vai ao trabalho de ônibus ou de metro, ele sempre leva um guarda-chuva e também dinheiro trocado.
Assinale a opção que expressa corretamente a proposição acima em linguagem da lógica formal, assumindo que:
p: “Quando Paulo vai ao trabalho de ônibus”,
q: “Quando Paulo vai ao trabalho de metrô”,
r: “ele sempre leva um guarda-chuva” e
s: “ele sempre leva trocado”.

Ocultar opções de resposta

- ☐ (A) $p \rightarrow (q \vee r)$
- ☐ (B) $(p \rightarrow q) \vee r$
- ☒ (C) $(p \vee q) \rightarrow (r \wedge s)$
- ☐ (D) $p \vee (q \rightarrow (r \wedge s))$
- ☐ (E) $(p \vee q) \rightarrow r \wedge s$

2. Pergunta 2

/0

Os computadores possuem diversos tipos de memória, organizadas em uma hierarquia que vai desde as mais rápidas e com menor capacidade de armazenamento até as mais lentas e com maior capacidade de armazenamento.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que registradores:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

são pequenos conjuntos de armazenamento dentro da CPU cuja função é armazenar informações para uso rápido.

Resposta correta

2. ☐

são conjuntos de instruções que ainda não foram executadas pela CPU e estão aguardando a UC.

3. ☐

são barramentos que levam informações de um módulo para outro dentro do computador.

4. ☐

são grandes conjuntos de armazenamento, nos quais o usuário pode salvar diversos tipos de arquivos.

5. ☐

são programas que registram as atividades dos computadores.

3. Pergunta 3

/0

A principal função do computador é processar dados, o que é feito na Unidade Central de Processamento. Dentro da CPU, as tarefas são organizadas, na qual a ULA é o cérebro que, de fato, realiza a tarefa de processar as informações. Outro módulo na CPU é a Unidade de Controle, ou UC.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, pode-se afirmar que a UC é responsável por:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

controlar a operação da CPU, buscando as informações na memória principal e enviando para a ULA.

Resposta correta

2. ☐

executar todas as instruções recebidas da memória principal.

3. ☐

armazenar dados importantes enquanto a CPU executa os processos.

4. ☐

gerenciar apenas os dispositivos de E/S através do barramento.

5. ☐

processar todos os dados.

4. Pergunta 4



Para otimizar cada vez mais a capacidade de processamento do computador, foram surgindo novas funções no processador e outros dispositivos. Um deles é a utilização do conceito de paralelismo, ou pipeline.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre pipeline, é correto afirmar que esse conceito tem como função:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

paralelizar as atividades do computador: quando uma instrução passa por determinada parte do ciclo, uma nova inicia no local liberado.

Resposta correta

2. ☐

executar diversas instruções no mesmo local ao mesmo instante.

3. ☐

esperar que cada instrução tenha seu ciclo inteiro executado até o final, para que assim outra instrução comece a ser executada.

4. ☐

otimizar operações de soma.

5. ☐

interromper todas as instruções para otimizar a CPU e retomar as execuções quando possível.

5. Pergunta 5

/0

Os primeiros computadores eram grandes, consumiam muita energia elétrica e usavam válvulas que aqueciam muito e queimavam com frequência. Por cerca de uma década, as válvulas foram utilizadas até serem substituídas por uma tecnologia melhor, na década de 1950.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado, é correto afirmar que a tecnologia que substituiu o uso das válvulas foi introduzida por:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

transistores, que já eram usados em outros dispositivos.

Resposta correta

2. ☐

cartões perfurados, trocados manualmente pelo usuário.

3. ☐

memórias secundárias, muito parecidas com lâmpadas.

4. ☐

monitores, que mostravam aos usuários o consumo de energia.

5. ☐

barramentos, responsáveis por conduzir a energia pelos módulos.

6. Pergunta 6

/0

Leia o trecho a seguir:

“Arquitetura de computador refere-se aos atributos de um sistema visíveis a um programador ou, em outras palavras, aqueles atributos que possuem um impacto direto sobre a execução lógica de um programa. Organização de computador refere-se às unidades operacionais e suas interconexões que realizam as especificações arquiteturais.”

Fonte: STALLINGS, Williams. Arquitetura e Organização de Computadores. 8a Edição. São Paulo: Pearson Universidade, 2010. p.22.

Com base no texto e no conteúdo estudado sobre organização e arquitetura de computadores, é correto afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1.

☐

a organização e a arquitetura dos computadores se complementam com o intuito de garantir o funcionamento do computador.

Resposta correta

2.

☐

tanto a arquitetura quanto a organização referem-se somente à parte física dos computadores.

3.

☐

os programadores podem deixar em segundo plano a preocupação com a arquitetura dos computadores ao desenvolver um programa.

4.

☐

a organização é mais importante que a arquitetura, pois está relacionada às unidades e interconexões do computador.

5.

☐

arquitetura do computador refere-se sobretudo à carcaça externa da máquina, enquanto organização refere-se aos seus itens internos.

7. Pergunta 7

Uma das formas de usar o paralelismo é explorar cada instrução individualmente, otimizando as operações por segundo. Essa execução também pode ser dividida em várias partes, passando por diversos estágios até ser concluída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre paralelismo, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1.

☒

é possível executar o paralelismo em nível de instrução.

Resposta correta

2.

☐

o paralelismo trabalha em nível de processador.

3.

☐

uma nova instrução é executada quando todas já foram finalizadas.

4.

☐

essa técnica é executada em nível de registradores.

5.

☐

os barramentos são responsáveis pelo paralelismo.

8. Pergunta 8

/0

Computadores funcionam perfeitamente com seu conjunto de itens, mas também podem utilizar dispositivos auxiliares, chamados de dispositivos de entrada e saída (E/S).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que correspondem a dispositivos E/S:

I. Impressora.

II. Memória RAM.

III. Processador.

IV. Monitor.

V. Mouse.

Está correto apenas que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

I, IV e V.

Resposta correta

2. ☐

I, II e V.

3. ☐

I, III e IV.

4. ☐

II, III e IV.

5. ☐

I, III e V.

9. Pergunta 9

/0

Dadas as premissas a seguir, identifique a alternativa que apresenta a conclusão correta.

p: Se o azul é forte, o amarelo é suave.

q: Se o branco é suave, o verde é médio.

r: Mas ou o azul é forte ou o branco é suave.

s: Forte, suave e médio são as únicas tonalidades possíveis.

t: Logo:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

verde é médio.

2. ☐

amarelo é suave ou verde é médio.

Resposta correta

3. ☐

o branco e o amarelo são suaves.

4. ☐

somente o amarelo é suave.

5. ☐

somente o branco é suave.

10. Pergunta 10

/0

Uma das memórias mais conhecidas do computador é o disco rígido. Ele é considerado uma memória secundária e é mais lento que as memórias primárias, como a RAM.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre o disco rígido, analise as alternativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

- I. O usuário não tem acesso ao disco rígido.
- II. O HD é uma memória não volátil.
- III. Esse disco faz parte dos módulos da CPU.
- IV. O sistema operacional é instalado nessa memória.
- V. O disco rígido tem capacidade de armazenamento maior que a RAM.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

F, V, F, V, V.

Resposta correta

2. ☐

F, V, F, F, V.

3. ☐

V, F, F, V, V.

4. ☐

F, V, F, V, F.

5. ☐

V, V, F, V, F.

1. Pergunta 1

/0

Considerando as variáveis A, B e C, sendo que $A = 9$, $B = 15$ e $C = 7$, assinale a opção que apresenta uma expressão válida para valor lógico declarado.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

$(A + C) < B$.

2. ☐

$8B \geq (C \times 2A)$.

3. ☒

$-A < (C - B)$.

Resposta correta

4. ☐

$-C + A = 3$.

5. ☐

$$(A + B) \times C = A + (B \times C)$$

2. Pergunta 2

/0

Os registradores são pequenos conjuntos de memória dentro de um módulo da CPU. Eles possuem uma capacidade menor em relação a outras memórias do computador e são divididos em dois tipos.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os tipos de registradores, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐ **existem os registradores visíveis ao usuário e registradores de controle e estado.**
- Resposta correta*

2. ☐
- os dois tipos de registradores são: registradores de Hardware e registradores de Software.**

3. ☐
- registradores visíveis ao usuário e registradores invisíveis ao usuário são voláteis.**

4. ☐
- os tipos de registradores são: registradores de controle e registradores de estado.**

5. ☐
- registradores de memória e registradores de barramento ficam fora da CPU.**

3. Pergunta 3

/0

A Unidade Central de Processamento é responsável por todos os processamentos do computador. Dentro dela existem módulos com funções diferentes. Assim, com uma organização das tarefas o desempenho do computador é melhor.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os módulos do processador, é correto afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

a Unidade que processa as instruções é a ULA.

Resposta correta

2. ☐

o processador tem uma Unidade de Dados (UD).

3. ☐

a sigla UC significa Unidade de Computação.

4. ☐

os processos são realizados na UE: Unidade de Execução.

5. ☐

os Registradores são responsáveis pelo controle da CPU.

4. Pergunta 4

/0

Computadores funcionam perfeitamente com seu conjunto de itens, mas também podem utilizar dispositivos auxiliares, chamados de dispositivos de entrada e saída (E/S).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, é correto afirmar que correspondem a dispositivos E/S:

I. Impressora.

II. Memória RAM.

III. Processador.

IV. Monitor.

V. Mouse.

Está correto apenas que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

I, IV e V.

Resposta correta

2. ☐

I, II e V.

3. ☐

I, III e IV.

4. ☐

II, III e IV.

5. ☐

I, III e V.

5. Pergunta 5



Dentro do computador existem diversos módulos de memória com tamanhos e funções diferentes. Um dos módulos mais conhecidos é a RAM (Random Access Memory).

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória RAM, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

é uma memória volátil que armazena informações enquanto os processos estão sendo executados.

Resposta correta

2. ☐

ela é capaz de armazenar informações mesmo após o computador ser desligado.

3. ☐

é uma memória secundária, na qual o usuário pode armazenar seus dados em geral.

4. ☐

é um dos módulos que integra o conjunto da Unidade Central de Processamento.

5. ☐

é utilizada para a instalação do Sistema Operacional, e não permite que o usuário acesse.

6. Pergunta 6

/0

Uma das formas de usar o paralelismo é explorar cada instrução individualmente, otimizando as operações por segundo. Essa execução também pode ser dividida em várias partes, passando por diversos estágios até ser concluída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre paralelismo, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

é possível executar o paralelismo em nível de instrução.

Resposta correta

2. ☐

o paralelismo trabalha em nível de processador.

3. ☐

uma nova instrução é executada quando todas já foram finalizadas.

4. ☐

essa técnica é executada em nível de registradores.

5. ☐

os barramentos são responsáveis pelo paralelismo.

7. Pergunta 7

/0

Os primeiros computadores eram grandes, consumiam muita energia elétrica e usavam válvulas que aqueciam muito e queimavam com frequência. Por cerca de uma década, as válvulas foram utilizadas até serem substituídas por uma tecnologia melhor, na década de 1950.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado, é correto afirmar que a tecnologia que substituiu o uso das válvulas foi introduzida por:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

transistores, que já eram usados em outros dispositivos.

Resposta correta

2. ☐

cartões perfurados, trocados manualmente pelo usuário.

3. ☐

memórias secundárias, muito parecidas com lâmpadas.

4. ☐

monitores, que mostravam aos usuários o consumo de energia.

5. ☐

barramentos, responsáveis por conduzir a energia pelos módulos.

8. Pergunta 8

/0

Determine quais proposições abaixo são simples e quais são compostas. Marque com S – Simples ou C – Composta.

- () O dia está chuvoso.
- () Lia está de vestido e Rogério está de bermuda.
- () O triângulo é isóscele ou retângulo.
- () A história não é mentirosa.
- () Se correr, o bicho pega.
- () O esporte é saudável se, e somente se, for bem praticado.
- () Ana e Joana estão resfriadas.

Assinale a opção que apresenta a sequência correta.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

S – C – C – S – C – C – S

Resposta correta

2. ☐ **Incorreta:**

S – C – C – S – S – C – C

3. ☐

S - C - S - C - C - S - S

4. ☐

C - S - S - S - S - C - C

5. ☐

C - S - C - S - C - S - C

9. Pergunta 9

/0

A principal função do computador é processar dados, o que é feito na Unidade Central de Processamento. Dentro da CPU, as tarefas são organizadas, na qual a ULA é o cérebro que, de fato, realiza a tarefa de processar as informações. Outro módulo na CPU é a Unidade de Controle, ou UC.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado, pode-se afirmar que a UC é responsável por:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

controlar a operação da CPU, buscando as informações na memória principal e enviando para a ULA.

Resposta correta

2. ☐

executar todas as instruções recebidas da memória principal.

3. ☐

armazenar dados importantes enquanto a CPU executa os processos.

4. ☐

gerenciar apenas os dispositivos de E/S através do barramento.

5. ☐

processar todos os dados.

10. Pergunta 10

Barramentos são imprescindíveis para o funcionamento do computador. Sem eles não seria possível o computador executar suas tarefas e se comunicar com suas diversas unidades.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre barramentos, é correto afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1.

☐

são grupos de linhas de transmissão que fazem a comunicação entre os módulos dos computadores.

Resposta correta

2.

☐

são periféricos que controlam a comunicação entre a CPU e os dispositivos de E/S.

3.

☐

são instruções alocadas na memória principal, que serão executadas quando solicitadas pela UC.

4.

☐

são grupo de linhas de processamento de dados em grande demanda.

5.

☐

são grupos de linhas de transmissão entre placa-mãe e teclado.

UNIDADE 2

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Ou João escreve para Vitória ou ela viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \wedge \neg V$

2. ☒

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \vee V$

Resposta correta

3. ☐

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \rightarrow V$

4. ☐

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória não viajará para outro país.

$A \neg V$

5. ☐

J: Se João escrever para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \leftrightarrow \neg V$

2. Pergunta 2

/0

Dada as proposições, defina suas classificações:

- I. $\neg (p \rightarrow (\neg p \rightarrow (q \vee \neg q)))$
II. $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$
III. $(p \wedge q) \vee (p \wedge r) \leftrightarrow p \wedge (q \wedge r)$

BQ02_LOGICA MATEMATICA_Q10_v1.JPG

Ocultar opções de resposta

1. ☐

Contradição, Tautologia, Contingência.

Resposta correta

2. ☐

Contingência, Tautologia, Contingência.

3. ☐

Contradição, Contingência, Tautologia.

4. ☐

Contingência, Contradição, Contradição.

5. ☐

Tautologia, Contingência, Contradição.

3. Pergunta 3

/0

Os computadores padronizam o tamanho das palavras, como, por exemplo, usar palavras de 8 bits. Em cada palavra, cada número (0 ou 1) representa um bit. Um destes bits é chamado de LSD, ou least significant bit.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre LSD, é correto afirmar que ele:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

é o Bit menos significativo, e o primeiro bit à direita.

Resposta correta

2. ☐

é o Bit menos significativo, e fica no meio da palavra.

3. ☐

é o Bit menos significativo, e fica à esquerda da palavra.

4. ☐

é o Bit mais significativo, e fica localizado no meio da palavra.

5. ☐

é o Bit mais significativo, e fica localizado à direita da palavra.

4. Pergunta 4

/0

Estamos acostumados a realizar a calculadora o tempo todo realizando somas baseadas no sistema numérico decimal, porém as somas no sistema binário são realizadas num padrão diferente, pois neste sistema existem apenas os números 0 e 1.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre o sistema binário de numeração, pode-se afirmar que o resultado da soma $1 + 1$ em binário é:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

igual a 0, porém sobra 1.

Resposta correta

2. ☐

igual a 1, porém sobra 1.

3. ☐

igual a 0, mas não tem sobra.

4. ☐

igual a 1, porém não tem sobra.

5. ☐

igual a 11 e não tem sobra.

5. Pergunta 5



Ao realizar operações, o computador utiliza espaços da memória para armazenar os valores durante a execução e também os resultados. Durante o processo, é necessário armazenar o valor do Carry.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre carry, pode-se afirmar que ele é:

Ocultar opções de resposta

1. ☒

a sobra de uma soma, aquele número que é elevado para ser somado à posição seguinte.

Resposta correta

2. ☐

a sobra de uma soma, que deve ser descartada sem ser somada à posição seguinte.

3. ☐

a sobra de uma soma, para a qual deve ser criado um bit no meio da palavra para incluir o carry.

4. ☐

um erro da memória, no qual a sobra da soma é excluída automaticamente.

5. ☐

o nome de um conjunto de instruções de um código ou programa.

6. Pergunta 6

/0

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João escrever para Vitória, ela não viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \wedge \neg V$

2. ☐

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \vee \neg V$

3. ☒

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \rightarrow \neg V$

Resposta correta

4. ☐

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \neg V$

5. ☐

J: Se João escrever para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \leftrightarrow \neg V$

7. Pergunta 7

/0

As portas de um circuito são diversas, com diferentes funções. Em um circuito com diversas portas, o resultado na saída de uma porta é o valor de entrada da próxima. Uma destas portas é a porta AND, ou porta E.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a porta AND, é possível afirmar que:

- I. Ela possui duas entradas e uma saída.
- II. Ela possui um círculo de inversão.
- III. Ela tem uma entrada e uma saída.
- IV. Se o valor de uma das entradas for 1, a saída vai ser sempre 1.
- V. Se o valor de qualquer entrada for 0, a saída vai ser sempre 0.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

I e V.

Resposta correta

2. ☐

II e V.

3. ☐

I, II e V.

4. ☐

II, III E IV.

5. ☐

I, IV e V.

8. Pergunta 8

A utilização de simuladores de software para o ensino de programação tem se tornado cada dia mais comum, pois suas vantagens são inúmeras. Existem diversas plataformas online ou aplicativos gratuitos para eles serem baixados e utilizados por qualquer pessoa.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre simuladores de software, analise as afirmativas a seguir.

I. Com eles, o aluno pode exercitar seu conhecimento.

II. Eles garantem que o aluno aprenda sem mexer nos itens reais da máquina.

III. Eles permitem que o aluno veja o resultado das suas operações.

IV. Eles acabam atrapalhando o aprendizado, pois o aluno não atua na parte real da máquina.

V. Com eles, pode haver riscos de o aluno causar problemas na máquina.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☒

I, II e III.

Resposta correta

2. ☐

I, III e IV.

3. ☐

II, III e V.

4. ☐

I, II e V.

5. ☐

I, IV e V.

9. Pergunta 9

/0

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João for ao encontro de Vitória ou mesmo Carlos, ela viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \rightarrow C \therefore V$

2. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \wedge C \rightarrow \neg V$

3. ☐ **Incorreta:**

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \vee C \rightarrow \neg V$

4. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \vee C \rightarrow V$

Resposta correta

5. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \wedge C \rightarrow V$

10. Pergunta 10

/0

Um conjunto de números binários é chamado de palavra. Cada número dentro de uma palavra é chamado de bit, porém, apenas um desses bits é chamado de bit de sinal.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre bit de sinal analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

I. É o primeiro bit à esquerda da palavra.

II. Sinaliza diversos tipos de operações, como soma, multiplicação e outras.

III. Tem a função de identificar se o número é positivo ou negativo.

IV. É o primeiro bit à esquerda, também chamado de LSD (bit menos significativo).

V. É um bit usado para detectar overflow.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

V, F, V, F, F.

Resposta correta

2. ☐

V, V, V, F, F.

3. ☐

F, F, V, V, F.

4. ☐

F, F, V, F, V.

5. ☒ **Incorreta:**

V, F, V, F, V.

1. Pergunta 1

/0

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João escrever para Vitória, ela não viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \wedge \neg V$

2. ☐

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \vee \neg V$

3. ☒

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \rightarrow \neg V$

Resposta correta

4. ☐

J: João escreve para Vitória.

V: Vitória não viajará para outro país.

$A \neg V$

5. ☐

J: Se João escrever para Vitória.

V: Vitória viajará para outro país.

$A \leftrightarrow \neg V$

2. Pergunta 2

/0

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Ou João escreve para Vitória ou ela viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \wedge \neg V$

2. ☒

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \vee V$

Resposta correta

3. ☐

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \rightarrow V$

4. ☐

J: João escreve para Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \neg V$

5. ☐

J: Se João escrever para Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \leftrightarrow \neg V$

3. Pergunta 3

/0

Cada palavra ocupa um espaço dentro da memória, de forma que, em algumas operações como soma ou multiplicação, pode ocorrer um erro chamado de Overflow, que em português significa Transbordo.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre Overflow, analise as afirmativas a seguir:

- I. Overflow é um transbordo da palavra.
- II. Trata-se da falta de espaço na memória.
- III. É equivalente a um aumento de bit à esquerda.
- IV. Com o overflow, passa-se a ocupar mais espaço na memória.
- V. É um erro de HD, por falta de espaço.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☒ **I, III e IV.**
Resposta correta
2. ☐ **I, III e V.**
3. ☐ **II, III e IV.**
4. ☐ **III, IV e V.**
5. ☐ **I, II e III.**
4. Pergunta 4

/0

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João escrever para Vitória e Carlos for ao seu encontro, então ela não viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João escrever para Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \rightarrow C \rightarrow \neg V$

2. ☐

J: João escrever para Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \wedge C \rightarrow V$

3. ☐

J: João escrever para Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \vee C \rightarrow \neg V$

4. ☐

J: João escrever para Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \vee C \rightarrow V$

5. ☒

J: João escrever para Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória viajará para outro país.
 $A \wedge C \rightarrow \neg V$

Resposta correta

5. Pergunta 5

/0

As portas de um circuito são diversas, com diferentes funções. Em um circuito com diversas portas, o resultado na saída de uma porta é o valor de entrada da próxima. Uma destas portas é a porta AND, ou porta E.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a porta AND, é possível afirmar que:

- I. Ela possui duas entradas e uma saída.
- II. Ela possui um círculo de inversão.
- III. Ela tem uma entrada e uma saída.
- IV. Se o valor de uma das entradas for 1, a saída vai ser sempre 1.
- V. Se o valor de qualquer entrada for 0, a saída vai ser sempre 0.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☐ **I e V.**
Resposta correta
2. ☐ **II e V.**
3. ☐ **I, II e V.**
4. ☐ **II, III E IV.**
5. ☐ **Incorreta:**
I, IV e V.
6. Pergunta 6

/0

Os computadores têm a capacidade de realizar todos os tipos de cálculos, dos mais simples aos mais complexos, em alta demanda e em alta velocidade, e para otimizar esses processos utiliza-se a álgebra booleana.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre álgebra booleana, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

a álgebra booleana trabalha com sistema binário, mesmo sistema utilizado pelo computador.

Resposta correta

2. ☐

a álgebra booleana trabalha com números decimais, mais fácil para o usuário.

3. ☐

a álgebra booleana utiliza hexadecimais, mesmo sistema utilizado pelo computador.

4. ☐

a álgebra booleana utiliza letras e símbolos, facilitando a operação do computador.

5. ☐

a álgebra booleana é mais fácil para a compreensão do usuário do computador.

7. Pergunta 7

/0

Um conjunto de números binários é chamado de palavra. Cada número dentro de uma palavra é chamado de bit, porém, apenas um desses bits é chamado de bit de sinal.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre bit de sinal analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

I. É o primeiro bit à esquerda da palavra.

II. Sinaliza diversos tipos de operações, como soma, multiplicação e outras.

III. Tem a função de identificar se o número é positivo ou negativo.

IV. É o primeiro bit à esquerda, também chamado de LSD (bit menos significativo).

V. É um bit usado para detectar overflow.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

V, F, V, F, F.

Resposta correta

2. ☐

V, V, V, F, F.

3. ☐

F, F, V, V, F.

4. ☐

F, F, V, F, V.

5. ☐

V, F, V, F, V.

8. Pergunta 8

/0

Dada a proposição, aponte quais das alternativas as representa adequadamente em linguagem simbólica.

Se João for ao encontro de Vitória ou mesmo Carlos, ela viajará para outro país.

Ocultar opções de resposta

1. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.

V: Vitória não viajará para outro país.

$A \rightarrow C \therefore V$

2. ☐ **Incorreta:**

J: João for ao encontro de Vitória.

C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \wedge C \rightarrow \neg V$

3. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \vee C \rightarrow \neg V$

4. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \vee C \rightarrow V$

Resposta correta

5. ☐

J: João for ao encontro de Vitória.
C: Carlos for ao encontro de Vitória.
V: Vitória não viajará para outro país.
 $A \wedge C \rightarrow V$

9. Pergunta 9

/0

Para ser compreendido pelo computador, um número tem que ser convertido para o sistema binário, que por usar base 2 (0 e 1) é mais extenso que o decimal.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre conversão de decimal para binário, pode-se afirmar que o número 823 após convertido para binário é:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

igual a 1100110111.

Resposta correta

2. ☐

igual a 1100110000.

3. ☐

igual a 1100110100.

4. ☐

igual a 0000110111.

5. ☐

igual a 1100000111.

10. Pergunta 10



Os circuitos lógicos possuem diversos tipos de portas. Algumas possuem apenas uma entrada enquanto outras possuem duas. Algumas portas utilizam um círculo para representar inversão e outras não, mas o que todas as portas e circuitos usam em comum é a tabela-verdade.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre tabela-verdade, pode-se afirmar que ela é:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

é uma tabela que descreve uma função lógica listando todas as combinações possíveis de valores de entrada e indicando, para cada combinação, um valor de saída.

Resposta correta

2. ☐

é uma tabela utilizada para listar todas as ações que o programador deve tomar durante a criação do código.

3. ☐

é uma tabela que contém a descrição dos processos que o computador deve executar.

4. ☐

é uma tabela que contém os resultados das operações executadas pelo computador, utilizada para análise do programador.

5. ☐

é uma tabela que contém informações de todos os erros ocorridos. É utilizada pelo programador para corrigir falhas no código.

UNIDADE 3

1. Pergunta 1

/0

No ano de 1981, quando Kurt Gödel demonstrou um fato que torna verdadeira a seguinte afirmação: dada uma linguagem L_p da lógica elementar de primeira ordem, então as noções de consequência lógica e dedução são equivalentes. Qual dos teoremas apresentados a seguir é o resultado desta demonstração?

Ocultar opções de resposta

1. ☒

Teorema da completude da lógica elementar.

Resposta correta

2. ☐

Teorema da consistência da lógica elementar.

3. ☐

Teorema da inconsistência da lógica elementar.

4. ☐

Teorema da completude da lógica consistente.

5. ☐

Teorema da completude da lógica inconsistente.

2. Pergunta 2

/0

Os computadores têm a capacidade de realizar todos os tipos de operações, buscando sempre otimizar seus processos para que essas operações sejam realizadas da forma mais rápida, independentemente do volume de informações.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre os tipos de operações, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

I. () Os computadores realizam diversas operações aritméticas.

II. () A CPU trabalha com E/S sem necessidade de se comunicar o tempo todo.

III. () A operação de conversão transforma números decimais em binários.

IV. () As últimas instruções executadas são armazenadas nos registradores.

V. () O controle do sistema é feito em modo usuário.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. ☐ **V, F, V, V, F.**
Resposta correta
2. ☐ **V, F, V, F, V.**
3. ☐ **F, F, V, V, F.**
4. ☐ **V, F, F, V, F.**
5. ☐ **F, F, F, V, V.**
3. Pergunta 3

/0

O computador trabalha com diversas operações e, através da função de controle e temporização, é possível manter a comunicação durante todo o tempo com os dispositivos de entrada e saída.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre controle e temporização, pode-se afirmar que essa operação é chamada de:

Ocultar opções de resposta

1. ☐ **operação de entrada e saída.**
Resposta correta

2. ☐

operação de transferência de dados.

3. ☐

operação de transferência de controle.

4. ☐

operação lógica.

5. ☐

operação de conversão.

4. Pergunta 4



As instruções são a base para qualquer computador funcionar. São elas que ordenam o que o computador deve fazer, como deve fazer e quando deve fazer. Por esse motivo, existem instruções para processamento, armazenamento e movimentação de dados e também as instruções de desvio.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre os tipos de instruções, analise as afirmativas abaixo:

I. Instruções de processamento de dados são responsáveis por teste e desvio.

II. Instruções de movimentação de dados são responsáveis pela entrada e saída.

III. Tanto o teste quanto o desvio são feitos através dos conjuntos de controle.

IV. O armazenamento de dados permite que instruções sejam acessadas durante o processamento.

V. Instruções de controle são responsáveis por todo o processamento do computador.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

II, III e IV.

Resposta correta

2. ☐

I, II e V.

3. ☐

I, III e IV.

4. ☐ **Incorreta:**

II, III, V.

5. ☐

III, IV e V.

5. Pergunta 5

/0

Assim como em qualquer outra linguagem, a linguagem formal do cálculo proposicional possui um alfabeto próprio. Qual das opções apresenta corretamente uma sequência de símbolos do alfabeto da lógica das proposições?

Ocultar opções de resposta

1. ☐

m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

2. ☐

m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x, y, z.

3. ☒

p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

Resposta correta

4. ☐

p, q, r, s, t, u, v, w, x, z.

5. ☐

o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

6. Pergunta 6

/0

Uma instrução é uma ordem dada ao computador. A função do computador é executar exatamente o que a instrução pede. Existem também os conjuntos de instruções, e os computadores têm a capacidade de processar uma alta quantidade desses conjuntos por minuto.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre conjuntos de instruções, pode-se afirmar que eles são:

Ocultar opções de resposta

1.

☐

grupos que contêm diversas instruções. Através desses conjuntos, o programador consegue acessar e controlar o processador.

Resposta correta

2.

☐

instruções individuais às quais o programador tem acesso para controlar o processador.

3.

☐

conjuntos de registradores que armazenam informações importantes enquanto a ULA realiza suas operações;

4.

☐

conjuntos de regras pouco utilizadas pelo computador, pois regras individuais são mais comuns.

5.

☐

tabelas que contêm resultados de erros ocorridos na depuração do código.

7. Pergunta 7

/0

Algumas instruções podem ser substituídas, até mesmo algumas instaladas de fábrica. Uma das formas de fazer a substituição de instruções é através do processo de Interpretação.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre interpretação, pode-se afirmar que, nesse processo:

Ocultar opções de resposta

1.

☐

cada nova instrução é lida e executada, não havendo tradução.

Resposta correta

2. ☐

primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são executadas.

3. ☐

cada nova instrução é lida, sem ocorrer a execução.

4. ☐

primeiro é feita a tradução, depois as novas instruções são excluídas.

5. ☐

instruções novas e antigas são lidas e executadas ao mesmo tempo.

8. Pergunta 8

/0

Uma sentença é a ação que o programa deve executar com base em instruções definidas pelo programador. Ao escrever o código, o programador pode usar três tipos de sentenças: Instrução, Diretiva e Definição de Macro.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre sentenças, analise as afirmativas abaixo:

I. Instruções dizem ao computador o que deve ser feito.

II. Um trecho deve ser reescrito sempre que precisar ser executado.

III. A diretiva é responsável por dar diretrizes ao montador.

IV. Dar um nome específico a um trecho é o mesmo que definição de macro.

V. Para cada instrução de linguagem de montagem, existem duas para linguagem de máquina.

Está correto apenas o que se afirma em:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

I, III e IV.

Resposta correta

2. ☐

I, III e V.

3. ☐

II, IV e V.

4. ☐

II, III e IV.

5. ☐

I, II e IV.

9. Pergunta 9

/0

A linguagem de montagem é estruturada sobre quatro elementos diferentes: Rótulo, Mnemônico, Operando(s) e Comentário. Cada elemento possui uma função diferente na forma em que é representado no código.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre linguagem de montagem, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

o rótulo pode ser usado para instruções, dados e endereços.

Resposta correta

2. ☐

um operando pode ser usado de forma opcional.

3. ☐

é obrigatório deixar comentário nas linhas do código.

4. ☐

rótulo é o nome do opcode, diretiva ou macro.

5. ☐

comentário é o valor utilizado por uma instrução.

10. Pergunta 10

/0

O alfabeto da linguagem da lógica proposicional é composto de três conjuntos distintos, são eles: 1 - O conjunto V, enumerável, das variáveis e constantes proposicionais; 2 - O conjunto C dos conectivos proposicionais. C ; e 3 - O conjunto P dos símbolos de pontuação. P . Qual opção apresenta corretamente o conjunto dos conectivos C?

Ocultar opções de resposta

1. ☐

Resposta correta

2. ☐

3. ☐

4. ☐

5. ☐

Ocultar opções de resposta ^

A C = $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow$

Resposta correta

B C = $\neg, \wedge, \rightarrow, \leftrightarrow$

C C = $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow$

D C = $\wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow$

E C = $\neg, \rightarrow, \leftrightarrow$

UNIDADE 4

1. Pergunta 1

/0

O quantificador lógico nenhum é de grande relevância quando estamos estudando proposições. Considere a seguinte proposição “p: Nenhum velocista é baixo”. Qual é a negação dessa proposição?

Ocultar opções de resposta

1. ☐

Existe algum velocista que é alto.

2. ☐

Algum velocista é alto.

3. ☐

Nenhum velocista é alto.

4. ☐

Todos velocistas são baixos.

5. ☒

Algum velocista é baixo.

Resposta correta

2. Pergunta 2

/0

Podemos considerar a hierarquia das memórias como uma pirâmide, na qual as memórias que estão no topo são mais rápidas, com menos capacidade de armazenamento e custo mais alto. Consequentemente, na base da pirâmide temos as memórias mais lentas, mais baratas e com espaço de armazenamento maior.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre hierarquia de memória, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☒

a memória secundária é mais lenta que a primária.

Resposta correta

2. ☐

a memória RAM é um dos módulos da CPU.

3. ☐

os registradores são memórias lentas e de baixo custo.

4. ☐

a memória cache fica na base da pirâmide.

5. ☐

as memórias auxiliares são memórias primárias.

3. Pergunta 3

/0

Os computadores utilizam diversos tipos de memória. Cada uma possui tamanho, velocidade e função específicas, elementos que ficam organizados em uma hierarquia, como uma pirâmide.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre a hierarquia de memória, pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

os registradores ficam no topo da pirâmide.

Resposta correta

2. ☐

o disco rígido é mais rápido que a memória cache.

3. ☐

na base da pirâmide ficam as memórias mais rápidas.

4. ☐

as memórias secundárias ficam no topo da pirâmide.

5. ☐

o custo das memórias secundárias é mais alto que o das primárias.

4. Pergunta 4

/0

A tabela verdade é muito utilizada para podermos resolver problemas que envolvem proposições compostas. Considere as proposições: “p: Adriano é professor”, com valor lógico verdadeiro, e “q: Adriano gosta de física”, com valor lógico verdadeiro. Sendo assim, qual o valor lógico das proposições composta “ $p \vee q$ ”, “ $p \wedge q$ ” e “ $p \rightarrow q$ ”?

Ocultar opções de resposta

1. ☐

Verdadeiro, verdadeiro e falso.

2. ☒

Verdadeiro, verdadeiro e verdadeiro.

Resposta correta

3. ☐

Verdadeiro, falso e verdadeiro.

4. ☐

Verdadeiro, falso e falso.

5. ☐

Falso, verdadeiro e verdadeiro.

5. Pergunta 5

/0

Ao entendermos a estrutura de uma tabela verdade, fica fácil identificar o valor lógico de uma proposição composta. Assim, considere as proposições: “p: Carlos é dentista”, com valor lógico falso, e “q: Carlos gosta de estudar”, com valor lógico verdadeiro. Sendo assim, qual o valor lógico das proposições composta “ $p \vee q$ ”, “ $p \wedge q$ ” e “ $p \rightarrow q$ ”?

Ocultar opções de resposta

1. ☐

Verdadeiro, verdadeiro e falso.

2. ☐

Verdadeiro, verdadeiro e verdadeiro.

3. ☐ **Incorreta:**

Verdadeiro, falso e verdadeiro.

4. ☐

Verdadeiro, falso e falso.

5. ☐

Falso, verdadeiro e verdadeiro.

Resposta correta

6. Pergunta 6

/0

Proposições são alegações que são feitas a respeito de alguma coisa e podem assumir o valor lógico verdadeiro ou falso. As proposições simples podem se relacionar por meio da utilização de conectivos, formando proposições compostas. Qual é o significado dos conectivos \vee , \wedge , \rightarrow e \leftrightarrow , respectivamente?

Ocultar opções de resposta

1. ☐

“Ou”, “E”, “...se e somente se...”, “Se ... então”,

2. ☐

“E”, “Ou”, “Se ... então”, “...se e somente se...”

3. ☐

“Ou”, “E”, “Se ... então”, “...se e somente se...”

Resposta correta

4. ☐

“E”, “Ou”, “...se e somente se...”, “Se ... então”,

5. ☐

“E”, “...se e somente se...”, “Ou”, “Se ... então”,

7. Pergunta 7

/0

Para grandes demandas, uma opção é usar o conceito de multicomputador, que é um tipo de arquitetura paralela feita para suportar realizar processamento em alta escala.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre multicomputadores, pode-se afirmar que eles são:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

um conjunto de múltiplos computadores interligados por uma rede.

Resposta correta

2. ☐

diversos processadores dentro do mesmo computador realizando tarefas.

3. ☐

computadores de uso geral, que usam multiprocessadores.

4. ☐

computadores de uso doméstico, interligados via rede.

5. ☐

conjuntos de microcomputadores interligados via rede.

8. Pergunta 8

/0

A quantidade de dados transmitidos ao mesmo tempo depende da quantidade de linhas no barramento, já que cada linha transmite apenas 1 bit por vez. Existem três tipos de linhas no barramento, entre elas as “Linhas de Controle”.

Com base nessas informações e no conteúdo estudado sobre barramentos, pode-se afirmar que as linhas de controle:

Ocultar opções de resposta

1.

☐

controlam o uso das linhas de dados e endereços para que funcionem corretamente.

Resposta correta

2.

☐

têm a função de transferir instruções de um módulo para o outro dentro do computador.

3.

☐

augmentam a capacidade das linhas de dados para passar mais de 1 bit por vez.

4.

☐

controlam as linhas de endereço para não haver conflitos.

5.

☐

servem de transbordo para as demais linhas quando estas estão sendo usadas.

9. Pergunta 9

/0

Leia o trecho a seguir:

“O projeto de um sistema de memória principal é uma batalha sem fim entre três requisitos de projeto concorrentes: grande capacidade de armazenamento, acesso rápido e baixo custo.”
Fonte: STALLINGS, William. Arquitetura E Organização De Computadores. São Paulo: Prentice Hall, 2010. p. 47.

Com base no texto e no conteúdo estudado sobre memórias principais e secundárias, analise as afirmativas a seguir sobre capacidade, velocidade e custo das memórias e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

- I. () Memórias secundárias são mais lentas e de menor custo.
- II. () As memórias que estão acima na hierarquia da pirâmide são mais próximas ao hardware.
- III. () Memórias mais velozes são mais baratas devido à sua tecnologia.
- IV. () O armazenamento das memórias secundárias é acessível ao usuário.
- V. () As memórias possuem tamanhos diferentes mas usam a mesma tecnologia.

Agora, assinale a alternativa que representa a sequência correta:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

V, V, F, V, F.

Resposta correta

2. ☐

V, F, F, V, F.

3. ☐

V, V, F, V, V.

4. ☐ **Incorreta:**

F, V, F, V, F.

5. ☐

F, V, F, V, V.

10. Pergunta 10

0/0

A memória RAM (Random Access Memory) é considerada uma memória principal, ou seja, ela armazena informações enquanto o processador está executando. Esta memória também é considerada volátil, ou seja, perde as informações quando não há energia elétrica.

Considerando essas informações e o conteúdo estudado sobre memória RAM pode-se afirmar que:

Ocultar opções de resposta

1. ☐

SDRAM e DRAM são os dois tipos de memória RAM.

Resposta correta

2. ☐

a memória RAM pode ser considerada auxiliar.

3. ☐

a memória RAM é acessível ao usuário.

4. ☐

SDROM e DRAM são os dois tipos de memória RAM.

5. ☐

existem dois tipos de memória RAM: SDRAM e DROM