

Tarefa 7

Questão 1) Analise as asserções a seguir e a relação entre elas.

I – Memórias voláteis são aquelas cujo propósito é armazenar dados e instruções de modo permanente, dessa forma, sendo ou não alimentadas por uma fonte de tensão (energia elétrica), elas mantêm os dados e instruções armazenados preservados.

Porque:

II – A memória é a parte do computador onde são armazenados programas e dados. Consiste em um conjunto de locais, definidos por endereços numerados de maneira sequencial, nos quais podem ser armazenados um número binário que pode ser interpretado como uma instrução ou um dado.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

- A) A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.
- B) A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.
- C) As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- D) As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- E) Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.

Questão 2) Um computador digital consiste em um sistema interconectado de processadores, memórias, e dispositivos de entrada e saída.

A CPU (Central Processing Unit ou Unidade de Processamento Central) é considerado o “cérebro do computador”, também é chamada de processador, e é composta por várias partes distintas:

- Unidade de controle – Responsável por buscar instruções na memória principal e determinar seu tipo.

- Unidade lógica de aritmética e lógica – Efetua operações como adição e AND (E) booleano para executar as instruções.

- Registrador – Pequena memória de alta velocidade usada para armazenar resultados temporários e para controle de informações.

TANEMBAUM, A.S. **ORGANIZAÇÃO ESTRUTURADA DE COMPUTADORES**.
5.ed. São Paulo: PEARSON, 2007 (adaptado).

Considerando as informações contidas no texto acima, avalie as afirmações a seguir:

- I. É função da CPU a **busca de instrução**: o processador lê uma instrução da memória (registrador, cache, memória principal).
- II. É função da CPU a **interpretação da instrução**: a instrução é decodificada para determinar qual ação será necessária (ler um dado, somar dois números, por exemplo).
- III. É função da CPU, o **processamento de dados**: a execução de uma instrução pode necessitar de efetuar alguma operação aritmética ou lógica com os dados.

É correto que se afirma em

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

Questão 3) Com relação aos dispositivos de armazenamento, julgue as proposições a seguir.

- I- O armazenamento secundário dos dados são feitos em locais separados do próprio computador.
- II- Diferentemente da memória RAM, no armazenamento secundário os dados não se perdem quando há falta de alimentação elétrica.
- III- São benefícios do armazenamento secundário: maior espaço para armazenamento, confiabilidade, conveniência, e economia.
- IV- O tempo de acesso aos dados, de um dispositivos de armazenamento secundário, é maior do que o tempo de acesso aos dados de um dispositivo de armazenamento primário.

É correto apenas o que se afirma em:

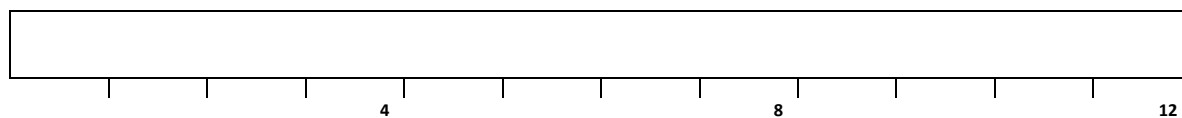
- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) III e IV.
- D) I, II e III.
- E) II, III e IV.

Questão 4) Com relação às diferentes tecnologias de armazenamento de dados, julgue os itens a seguir.

- I- Quando a tensão de alimentação de uma memória ROM é desligada, os dados dessa memória são apagados.
Por isso, esse tipo de memória é denominado volátil.
- II- O tempo de acesso à memória cache da UCP é maior do que o tempo de acesso à memória RAM.
- III- O tempo de acesso à memória RAM é maior do que o tempo de acesso a um registrador da unidade central de processamento (UCP).
- IV- O tempo de acesso à memória cache da UCP é menor do que o tempo de acesso a um disco magnético.

Está correto apenas o que se afirma em:

B) Desenhe como ficaria o mapa de bits se o **Processo C** for criado e ocupar 4 bits.



C) Desenhe como ficaria o mapa de bits se o **Processo D** for criado e ocupar 1 bit.

