
QUESTÃO 01

Desde o surgimento do UNIVAC-I, em 1951, como primeiro computador comercial, até hoje, quando existe uma infinidade de modelos cada vez mais potentes, baratos e pequenos, quase todas as transformações foram impulsionadas por descobertas ou avanços no campo da eletrônica. Os saltos tecnológicos ocorridos implicaram numa classificação dos computadores em gerações. Cite estas gerações descrevendo-as.

Critério para correção:

Citar e descrever a classificação dos computadores com relação aos saltos tecnológicos ocorridos: 1ª. Geração (1940-1952); 2ª. Geração (1952-1964); 3ª. Geração (1964-1971); 4ª. Geração (1971-1981); 5ª. Geração (1981-atual).

QUESTÃO 02

Os discos magnéticos são exemplos de memórias auxiliares e elementos físicos compostos por uma base de plástico ou metal recoberta por uma fina camada de material magnético (normalmente óxido de ferro) onde se registra a informação em pontos magnetizáveis. Como estes dispositivos estão divididos? Justifique a sua resposta.

Critério para correção:

Citar e descrever as várias superfícies de gravação/leitura de um disco magnético: cilindros, trilhas e setores.

QUESTÃO 03

Os barramentos são utilizados para interligar os diferentes componentes da placa mãe e também permitir o uso de placas de expansão. Assim como os demais componentes, os barramentos evoluíram de forma expressiva durante as últimas décadas, passando do ISA e das portas seriais, aos slots AGP, PCI e portas USB. Diante deste contexto descreva as principais características e diferenças entre os barramentos AGP, PCI Express e USB e sua utilização.

Critério para correção:

Citar e descrever as principais características e diferenças dos barramentos AGP, PCI Express e USB.

QUESTÃO 04

As memórias EEPROMs têm como desvantagens, baixa densidade e o custo muito maior do que as EPROMs. O desafio para os engenheiros de semicondutores foi fabricar uma memória não-volátil com a capacidade da EEPROM de apagamento elétrico no próprio circuito, mas com densidades e custos muito próximos dos apresentados pelas EPROMs, mantendo a alta velocidade de leitura de ambas. Qual foi esta solução? Justifique a sua resposta.

Critério para correção:

Descrever sobre a Memória Flash, justificando a resposta com aplicações dessa memória na prática.

QUESTÃO 05

A Internet e as redes de computadores em geral utilizam amplamente os protocolos. O que é um protocolo? O que um protocolo faz? Como reconhecer um protocolo? Use exemplos práticos para justificar sua resposta.

Critério para correção:

Descrever a definição de protocolo, a sua aplicação e como reconhecê-lo. Para justificar a resposta pode-se destacar os protocolos mais importantes e os mais utilizados pela Internet (HTTP, FTP) e os utilizados para comunicação de computadores de uma rede (IPX e TCP/IP).
