

PERGUNTA 20 (CONVERSÃO BINÁRIO P/ HEXADECIMAL; BIT E BYTE)	PERGUNTA 20 (CONVERSÃO BINÁRIO P/ HEXADECIMAL; BIT E BYTE)
De que duas formas podemos fazer a conversão do binário para o hexadecimal?	Podemos fazer isso de 2 formas, podemos utilizar o método direto e o indireto . - No método direto nós convertemos diretamente do binário para o hexadecimal ; - No método indireto nós convertemos do binário para o decimal e então convertemos do decimal para o hexadecimal .
Como podemos fazer a conversão direta de um número binário para o hexadecimal?	Fazemos isso com o esquema de 4 dígitos , pegamos os últimos quatro dígitos , convertemos p/ decimal , depois mais quatro, até acabar a numeração. Então convertemos para hexadecimal e juntamos os resultados. Como no exemplo com 11000 (24(10)): 1(1000) = convertemos o valor 1000 para decimal = 8(10) = 8 (16) (1)1000 = convertemos o valor 1 para decimal = 1(10) = 1 (16) Resultado será 18 em Hexadecimal pois equivale a 24 em decimal.
Como podemos fazer a conversão direta de um número hexadecimal para o binário?	Fazemos isso com o esquema de 1 dígito , pegamos o último dígito hexadecimal , convertemos p/ decimal , depois para binário, e assim sucessivamente até acabar a numeração. Depois só juntamos os resultados. Como no exemplo abaixo com 18(16) (24(10)): 1(8) = convertemos o valor 8 para decimal = 8(10) = 1000 (2) (1)8 = convertemos o valor 1 para decimal = 1(10) = 1 (2) Resultado será 11000 em binário que equivale a 24 em decimal.
Qual a relevância do sistema binário no desempenho dos bits?	Um computador funciona com impulsos elétricos que passam informações ao processador. Esses impulsos são os bits , cada bit equivale a um algarismo binário , podendo ser ele 0 ou 1. Quando o algarismo é 0 , o impulso elétrico é anulado , quando o algarismo é 1 o impulso elétrico é executado .
Como os bits conseguem informar letras, números e pontuações ao computador?	Os bits fazem isso por que eles trabalham em conjuntos de 8 bits , chamados de bytes . Os bytes conseguem mandar combinações de 0 e 1 em 8 dígitos binários que informam ao processador qual letra, número ou pontuação deve ser digitada.
O que é a tabela ASCII e qual a importância dela?	A tabela ASCII (American Standard Code for Information Interchange, traduzindo: Código Americano de Padronização para Intercâmbio da Informação) é uma padronização de uma tabela que determina o uso de bits num sistema hexadecimal para cada caractere usado pelos usuários da informação . Essa tabela visa criar um padrão único de escrita e pontuação eletrônico.
Como os bytes são importantes para a medir a capacidade de processamento de um computador?	Um computador processa informações com conjuntos de 1 byte , mas algumas informações precisam de mais de um conjunto de informação. Um computador que consegue processar até 1 byte de uma vez é um computador de 8 bits , 2 bytes é de 16 bits , 3 bytes é de 32 bits e assim por diante. Quanto maior a capacidade, mais rápido o computador é.
Como os bytes são importantes para a medir a capacidade de memória de um computador?	Centros de memória costumam usar grandes quantidades de bytes , por isso suas medidas são expressas em medidas de: KB: Quilobytes (10(elev.3) do byte (1024 bytes) MB: Megabytes (10(elev.6) do byte (1024 kbytes) GB: Gigabytes (10(elev.9) do byte (1024 mbytes) MB: Terabytes (10(elev.12) do byte (1024 gbytes) MB: Petabytes (10(elev.15) do byte (1024 tbytes)