

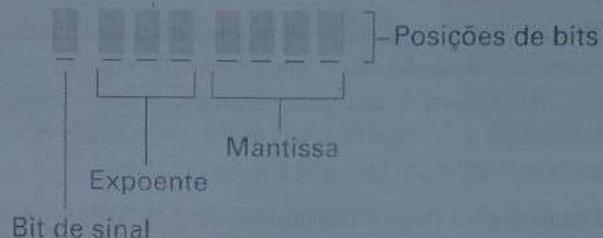


Observação: As questões objetivas somente serão consideradas para correção se acompanhadas da resolução.

Avaliação 1 – Versão A

1. (1.0) Qual das seguintes afirmativas é verdadeira sobre a tecnologia flash em comparação aos discos rígidos magnéticos?
 - a) O acesso à memória flash é mais lento, mas mais confiável.
 - b) O armazenamento flash é volátil, enquanto o HD não é.
 - c) O armazenamento flash possui partes móveis, o que o torna mais eficiente.
 - d) A memória flash é mais rápida e não possui partes móveis.
 - e) O HD consome menos energia que a memória flash.
2. (1.0) Uma câmera digital possui capacidade de 512 MB. Quantas fotografias de resolução 1024×512 pixels podem ser armazenadas se cada pixel requer 2 bytes de armazenamento? Mostre todos os cálculos.
 - a) 256
 - b) 511
 - c) 512
 - d) 640
 - e) 1024
3. (1.0) Quantos bytes de espaço de armazenamento seriam necessários para armazenar um texto de 400 páginas no qual cada página contém 3500 caracteres se fosse usado ASCII?
 - a) 700.000 bytes
 - b) 1.200.000 bytes
 - c) 1.400.000 bytes
 - d) 2.100.000 bytes
 - e) 2.800.000 bytes
4. (1.0) Quantas células podem existir na memória principal se cada endereço pode ser representado usando três dígitos hexadecimais?
 - a) 1024
 - b) 4096
 - c) 8192
 - d) 16.384
 - e) 65.536
5. (2.0) Faça as seguintes conversões numéricas entre bases (apenas inteiros não negativos):
 - a) Converta o número binário 11010110 para decimal.
 - b) Converta o número decimal 137 para binário.
 - c) Converta o número hexadecimal 3AF para decimal.
 - d) Converta o número binário 1100|0111|1011 para hexadecimal.

6. (2.0) Considere que as representações binárias das questões abaixo referem-se a complemento de dois com 5 bits, e responda:
- Converta o número binário 11011 para decimal.
 - Qual é o menor e o maior valor inteiro que pode ser representado?
 - Efetue a soma binária: 11011 + 01101
7. (1.0) Considere que a representação fracionária binária é capaz de armazenar apenas 4 casas decimais, e responda:
- Converta o valor decimal 0,875 para binário (use apenas 4 casas após o ponto).
 - Converta o número binário 101.101 para decimal.
8. (1.0) Considere o formato de ponto flutuante com 8 bits, sendo:



Qual o valor decimal representado por cada padrão de bits 11101000?