

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETROTÉCNICA
ELECTRÓNICA DIGITAL
PERGUNTAS DE CONSOLIDAÇÃO NUMERO 2/22

1. Calcule A+B e A-B para os seguintes pares de números binários:
 - a. 10110110, 010110111
 - b. 1101011, 1010
 - c. 1010101, 101010
 - d. 10000, 1001
2. Converter cada um dos seguintes números decimais em números binário, octal e hexadecimal:
 - a. 27
 - b. 915
 - c. 0,375
 - d. 0,65
 - e. 174,25
 - f. 250,8
3. Converter cada um dos seguintes números binários em números octal, hexadecimal e decimal:
 - a. 1101
 - b. 101110
 - c. 0,101
 - d. 0,01101
 - e. 10101,11
 - f. 10110110,001
4. Converter cada um dos seguintes números hexadecimais em números binário, octal e decimal:
 - a. 4F
 - b. ABC
 - c. F8,A7
 - d. 2020
 - e. 111111
 - f. 3D65E
5. Encontre o complemento 1 e 2 de cada um dos números binários a seguir considerando que estão em um sistema de 8 Bits:
 - a. 110101
 - b. 1010011
 - c. 0
 - d. 10000000
 - e. 100001
 - f. 01111111

6. Calcule $A+B$ e $A-B$ para cada par de números usando o método da sinalização de números negativos pelo complemento a 2 em um sistema de 8 bits. Confira a operação no sistema decimal e explique resultados divergentes.
- a. 10000000, 01111111
 - b. 101011, 1101
 - c. 10111010, 11010
 - d. 1010101, 0101010
7. Codifique os caracteres dos seguintes números em BCD2421 e em código excesso-3:
- a. 39
 - b. 1950
 - c. 94704
 - d. 625
8. Codifique cada um dos caracteres das seguintes palavras em ASCII. Represente os valores convertidos em números hexadecimais:
- a. 1980
 - b. $A=b+C$
 - c. ENGENHARIA INFORMATICA
 - d. ENGENHARIA ELECTRICA