

CHAPTER01 QUESTIONS

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

- 1) Convert binary 010101 to octal. 1) _____
A) 25₈ B) 5₈ C) 21₈ D) 15₈
- 2) Any number with an exponent of zero is equal to 2) _____
A) itself. B) ten. C) zero. D) one.
- 3) Convert binary 10101010 to octal. 3) _____
A) 206₈ B) 522₈ C) 255₈ D) 252₈
- 4) Convert octal 377 to binary. 4) _____
A) 11101101 B) 01111011 C) 10110111 D) 11111111
- 5) Convert octal 54 to decimal. 5) _____
A) 64₁₀ B) 58₁₀ C) 76₁₀ D) 44₁₀
- 6) Convert the binary number 0000.1010 to decimal. 6) _____
A) 0.10 B) 0.55 C) 0.50 D) 0.625
- 7) Convert octal 36 to binary. 7) _____
A) 110110 B) 100110 C) 110011 D) 011110
- 8) The decimal equivalent of binary 1010000 is _____. 8) _____
A) 96₁₀ B) 80₁₀ C) 78₁₀ D) 84₁₀
- 9) Convert octal 701 to binary. 9) _____
A) 11000001 B) 111000001 C) 1000111 D) 111000100
- 10) Convert the binary number 1011.1110 to decimal. 10) _____
A) 11.875 B) 11.675 C) 13.875 D) 13.75
- 11) What is the decimal value of 2^{-2} ? 11) _____
A) 0.5 B) 0.125 C) 0.2 D) 0.25
- 12) Convert the decimal number 12.125 to binary. 12) _____
A) 1100.0110 B) 1110.0010 C) 1100.0010 D) 1010.1100
- 13) Which binary value equals 2^{-2} ? 13) _____
A) 0000.0010 B) 0010.0000 C) 0000.1000 D) 0000.0100
- 14) Convert the decimal number 6.75 to binary. 14) _____
A) 0110.1100 B) 0111.1100 C) 0110.0110 D) 0110.1010
- 15) How many symbols are used in the hexadecimal number system? 15) _____
A) sixteen B) six C) ten D) twelve

- 16) The binary equivalent of hexadecimal DB is _____. 16) _____
 A) 10110011 B) 11011100 C) 10111011 D) 11011011
- 17) Convert octal 12 to binary. 17) _____
 A) 010001 B) 001111 C) 001010 D) 001100
- 18) The hexadecimal equivalent of a decimal 13 is _____. 18) _____
 A) "C" B) "D" C) "E" D) "F"
- 19) The hexadecimal equivalent of a binary 0010111101111110 is _____. 19) _____
 A) 2F77₁₆ B) 4EEE₁₆ C) 77F2₁₆ D) 2F7E₁₆
- 20) Convert decimal 213 to binary. 20) _____
 A) 11001101 B) 01111001 C) 11010101 D) 11100011
- 21) Convert decimal 19 to binary. 21) _____
 A) 00010011 B) 00010100 C) 00100011 D) 00011001
- 22) The binary equivalent of hexadecimal 2E is _____. 22) _____
 A) 110001110 B) 00110111 C) 00101110 D) 00100111
- 23) Which numbering format is most commonly used in a computer's machine language? 23) _____
 A) ASCII B) hexadecimal C) octal D) BCD
- 24) The hexadecimal equivalent of a binary 00100011 is _____. 24) _____
 A) 21₁₆ B) 20₁₆ C) 23₁₆ D) 30₁₆
- 25) The decimal equivalent of hexadecimal C9 is _____. 25) _____
 A) 215₁₀ B) 220₁₀ C) 201₁₀ D) 210₁₀
- 26) The hexadecimal equivalent of a decimal 11 is _____. 26) _____
 A) "A" B) "B" C) "C" D) "D"
- 27) What is the decimal value of 2³? 27) _____
 A) 4 B) 8 C) 2 D) 6
- 28) Which binary value equals 2⁴? 28) _____
 A) 00010000 B) 00010100 C) 00010001 D) 00001000
- 29) Convert decimal 31 to octal. 29) _____
 A) 37₈ B) 43₈ C) 33₈ D) 30₈
- 30) The decimal equivalent of binary 110101 is _____. 30) _____
 A) 47₁₀ B) 53₁₀ C) 49₁₀ D) 59₁₀
- 31) The binary equivalent of hexadecimal 70 is _____. 31) _____
 A) 00000111 B) 01111000 C) 01110000 D) 11100000

- 32) The decimal equivalent of the BCD value 0011 1001 0010 is _____.
 A) 490₁₀ B) 392₁₀ C) 982₁₀ D) 413₁₀ 32) _____
- 33) What is the decimal value of 2^{-1} ?
 A) 0.1 B) 0.25 C) 0.5 D) 0.05 33) _____
- 34) The hexadecimal equivalent of a binary 10000111 is _____.
 A) 93₁₆ B) 81₁₆ C) 87₁₆ D) 77₁₆ 34) _____
- 35) What is the decimal value of 2^1 ?
 A) 1 B) 4 C) 2 D) 0 35) _____
- 36) The hexadecimal equivalent of a binary 10001100 is _____.
 A) 8C₁₆ B) C8₁₆ C) 86₁₆ D) CC₁₆ 36) _____
- 37) Convert the binary number 1010.1100 to decimal.
 A) 12.65 B) 10.875 C) 10.55 D) 10.75 37) _____
- 38) What is the decimal value of 2^5 ?
 A) 10 B) 20 C) 16 D) 32 38) _____
- 39) The decimal equivalent of hexadecimal 93 is _____.
 A) 157₁₀ B) 150₁₀ C) 147₁₀ D) 140₁₀ 39) _____
- 40) The decimal equivalent of hexadecimal 102 is _____.
 A) 59₁₀ B) 258₁₀ C) 56₁₀ D) 60₁₀ 40) _____
- 41) The hexadecimal equivalent of decimal 128 is _____.
 A) 82₁₆ B) 80₁₆ C) 85₁₆ D) 90₁₆ 41) _____
- 42) Convert binary 10111111 to octal.
 A) 210₈ B) 171₈ C) 257₈ D) 277₈ 42) _____
- 43) Convert decimal 36 to binary.
 A) 00110100 B) 01000010 C) 00100100 D) 01100010 43) _____
- 44) The hexadecimal equivalent of decimal 91 is _____.
 A) 5B₁₆ B) 4C₁₆ C) 4B₁₆ D) 5D₁₆ 44) _____
- 45) Convert decimal 20 to octal.
 A) 16₈ B) 10₈ C) 18₈ D) 24₈ 45) _____
- 46) Convert binary 1111101 to octal.
 A) 76₈ B) 275₈ C) 175₈ D) 95₈ 46) _____
- 47) How many unique numeric symbols are used in the decimal number system?
 A) unlimited B) nine C) one D) ten 47) _____

- 48) The decimal equivalent of binary 10000110 is _____. 48) _____
 A) 126₁₀ B) 110₁₀ C) 134₁₀ D) 144₁₀
- 49) The binary equivalent of hexadecimal F2 is _____. 49) _____
 A) 11110010 B) 11100011 C) 11111100 D) 10100001
- 50) The BCD equivalent of decimal 88 is _____. 50) _____
 A) 1000 1000BCD B) 1010 1000BCD C) 1100 0010BCD D) 1001 0000BCD
- 51) The decimal equivalent of binary 0010111 is _____. 51) _____
 A) 48₁₀ B) 22₁₀ C) 19₁₀ D) 23₁₀
- 52) The hexadecimal equivalent of a binary 10100101 is _____. 52) _____
 A) A4₁₆ B) A5₁₆ C) C3₁₆ D) B5₁₆
- 53) Convert octal 115 to decimal. 53) _____
 A) 77₁₀ B) 98₁₀ C) 68₁₀ D) 74₁₀
- 54) Convert decimal 101 to binary. 54) _____
 A) 00111011 B) 01100101 C) 01101111 D) 01110011
- 55) Which binary value equals 2⁶? 55) _____
 A) 00001100 B) 00000110 C) 01000000 D) 00100000
- 56) What is the decimal value of 2⁶? 56) _____
 A) 128 B) 36 C) 32 D) 64
- 57) The decimal equivalent of the BCD value 0010 0011 is _____. 57) _____
 A) 27₁₀ B) 23₁₀ C) 43₁₀ D) 20₁₀
- 58) What numeric symbols are used in the binary number system? 58) _____
 A) 0 through 8 B) 0, 1, 2 C) 1, 2 D) 0, 1
- 59) The decimal equivalent of the BCD value 1001 0011 is _____. 59) _____
 A) 93₁₀ B) 166₁₀ C) 98₁₀ D) 176₁₀
- 60) The BCD equivalent of decimal 912 is _____. 60) _____
 A) 1001 0001 0010BCD B) 1001 1000 0001BCD
 C) 0111 1111 1110BCD D) 0010 001 1001BCD
- 61) Which binary value equals 2⁻¹? 61) _____
 A) 1.0000 B) 0.0010 C) 0.0001 D) 0.1000
- 62) Convert decimal 58 to binary. 62) _____
 A) 00011110 B) 00111010 C) 00111100 D) 00101110

- 63) Convert octal 16 to decimal. 63) _____
 A) 20₁₀ B) 14₁₀ C) 16₁₀ D) 10₁₀
- 64) Convert octal 10 to decimal. 64) _____
 A) 12₁₀ B) 2₁₀ C) 8₁₀ D) 16₁₀
- 65) Which binary value equals 2¹? 65) _____
 A) 0100 B) 0010 C) 0001 D) 1000
- 66) Convert octal 66 to decimal. 66) _____
 A) 54₁₀ B) 44₁₀ C) 64₁₀ D) 56₁₀
- 67) The decimal equivalent of hexadecimal 2D is _____. 67) _____
 A) 55₁₀ B) 45₁₀ C) 41₁₀ D) 51₁₀
- 68) The decimal equivalent of hexadecimal AA is _____. 68) _____
 A) 165₁₀ B) 186₁₀ C) 176₁₀ D) 170₁₀
- 69) Which binary value equals 2⁻³? 69) _____
 A) 0011.1000 B) 0000.0010 C) 0000.0100 D) 0000.0011
- 70) The hexadecimal equivalent of decimal 60 is _____. 70) _____
 A) 3C₁₆ B) 3D₁₆ C) 4D₁₆ D) 5C₁₆
- 71) The base of the octal system is 71) _____
 A) eight. B) two. C) ten. D) seven.
- 72) Which binary value equals 2⁰? 72) _____
 A) 0100 B) 0001 C) 1000 D) 0000
- 73) Convert decimal 102 to octal. 73) _____
 A) 100₈ B) 146₈ C) 162₈ D) 154₈
- 74) What is the decimal value of 2⁻³? 74) _____
 A) 0.25 B) 0.75 C) 0.125 D) 0.8
- 75) Convert decimal 12 to octal. 75) _____
 A) 16₈ B) 12₈ C) 10₈ D) 14₈
- 76) Which numbering format is the basis for digital electronic circuitry? 76) _____
 A) decimal B) BCD C) octal D) binary
- 77) Convert decimal 64 to binary. 77) _____
 A) 00110110 B) 01000000 C) 01001000 D) 01010010
- 78) Convert octal 77 to binary. 78) _____
 A) 1100111 B) 011111 C) 011011 D) 111111

- 79) Which numbering format is used to represent both numbers and letters on a keyboard? 79) _____
 A) octal B) ASCII C) hexadecimal D) BCD
- 80) Convert decimal 118 to binary. 80) _____
 A) 00111110 B) 01110110 C) 01111010 D) 01101110
- 81) The hexadecimal equivalent of decimal 77 is _____. 81) _____
 A) 3D₁₆ B) 3E₁₆ C) 5D₁₆ D) 4D₁₆
- 82) Which numbering format can only represent the ten decimal digits? 82) _____
 A) ASCII B) octal C) BCD D) binary
- 83) The decimal equivalent of binary 10010 is _____. 83) _____
 A) 9₁₀ B) 6₁₀ C) 20₁₀ D) 18₁₀
- 84) Which binary value equals 2²? 84) _____
 A) 0100 B) 0001 C) 0010 D) 0011
- 85) The decimal equivalent of hexadecimal 16 is _____. 85) _____
 A) 27₁₀ B) 25₁₀ C) 32₁₀ D) 22₁₀
- 86) The hexadecimal equivalent of a binary 111111110010 is _____. 86) _____
 A) EE₂₁₆ B) FD₂₁₆ C) 2FE₁₆ D) FF₂₁₆
- 87) Convert the decimal number 14.875 to binary. 87) _____
 A) 1110.0111 B) 1110.1110 C) 1111.1011 D) 1100.1100
- 88) The decimal equivalent of binary 00101011 is _____. 88) _____
 A) 43₁₀ B) 39₁₀ C) 59₁₀ D) 61₁₀
- 89) Convert decimal 70 to octal. 89) _____
 A) 110₈ B) 102₈ C) 76₈ D) 106₈
- 90) Convert decimal 79 to binary. 90) _____
 A) 01010011 B) 01001011 C) 00111110 D) 01001111
- 91) The hexadecimal equivalent of decimal 241 is _____. 91) _____
 A) F1₁₆ B) D3₁₆ C) E7₁₆ D) 10A₁₆
- 92) Convert the decimal number 10.5 to binary. 92) _____
 A) 1100.1000 B) 1010.0101 C) 1010.1000 D) 1011.1000
- 93) Convert decimal 78 to octal. 93) _____
 A) 98₈ B) 120₈ C) 116₈ D) 106₈
- 94) The hexadecimal equivalent of decimal 32 is _____. 94) _____
 A) 12₁₆ B) 25₁₆ C) 31₁₆ D) 20₁₆

- 95) Convert octal 130 to decimal. 95) _____
 A) 47₁₀ B) 57₁₀ C) 64₁₀ D) 88₁₀
- 96) Which numbering formats are really codes rather than true number systems? 96) _____
 A) hexadecimal and octal B) binary and octal
 C) decimal and binary D) BCD and ASCII
- 97) Convert decimal 64 to octal. 97) _____
 A) 77₈ B) 76₈ C) 100₈ D) 104₈
- 98) The hexadecimal equivalent of a decimal 14 is _____. 98) _____
 A) "C" B) "D" C) "E" D) "F"
- 99) The BCD equivalent of decimal 109 is _____. 99) _____
 A) 1110 1011BCD B) 0001 0000 1001BCD
 C) 1110 1110 1100BCD D) 0001 0000 1101BCD
- 100) Convert the decimal number 0.0625 to binary. 100) _____
 A) 0000.0111 B) 0000.1110 C) 0000.0011 D) 0000.0001
- 101) The BCD equivalent of decimal 64 is _____. 101) _____
 A) 0111 0110BCD B) 0111 1110BCD C) 0100 0010BCD D) 0110 0100BCD
- 102) Convert octal 100 to binary. 102) _____
 A) 10000000 B) 1100100 C) 111111110 D) 01000000
- 103) Convert the binary number 10010.0100 to decimal. 103) _____
 A) 16.25 B) 18.25 C) 18.40 D) 24.50
- 104) The hexadecimal equivalent of a binary 11001111 is _____. 104) _____
 A) 8F₁₆ B) DF₁₆ C) CE₁₆ D) CF₁₆
- 105) The hexadecimal equivalent of decimal 21 is _____. 105) _____
 A) 15₁₆ B) 10₁₆ C) 21₁₆ D) 12₁₆
- 106) Convert binary 110001100101 to octal. 106) _____
 A) 4577₈ B) 7245₈ C) 6145₈ D) 14311₈
- 107) The binary equivalent of hexadecimal C0B is _____. 107) _____
 A) 110000001011 B) 110000001100 C) 110000001001 D) 110100001011
- 108) How many different symbols are used in the octal number system? 108) _____
 A) ten B) two C) seven D) eight
- 109) Convert octal 152 to binary. 109) _____
 A) 011100010 B) 00111100 C) 01101010 D) 10101001

- 110) The binary equivalent of hexadecimal 44 is _____.
 A) 10011010 B) 01000100 C) 10001100 D) 01011000 110) _____
- 111) Convert octal 64 to binary.
 A) 1000000 B) 100000 C) 1111000 D) 110100 111) _____
- 112) The binary equivalent of hexadecimal 10 is _____.
 A) 00010000 B) 00110 C) 1010 D) 11000 112) _____
- 113) The decimal equivalent of the BCD value 1001 1001 is _____.
 A) 93₁₀ B) 95₁₀ C) 99₁₀ D) 89₁₀ 113) _____
- 114) Convert octal 107 to decimal.
 A) 77₁₀ B) 101₁₀ C) 71₁₀ D) 97₁₀ 114) _____
- 115) Convert binary 11100111 to octal.
 A) 350₈ B) 347₈ C) 317₈ D) 713₈ 115) _____
- 116) The hexadecimal equivalent of a binary 10110010 is _____.
 A) E2₁₆ B) A2₁₆ C) C2₁₆ D) B2₁₆ 116) _____
- 117) The decimal equivalent of hexadecimal FF is _____.
 A) 250₁₀ B) 240₁₀ C) 255₁₀ D) 225₁₀ 117) _____
- 118) The decimal equivalent of the BCD value 1000 0110 is _____.
 A) 86₁₀ B) 76₁₀ C) 88₁₀ D) 81₁₀ 118) _____
- 119) The decimal equivalent of hexadecimal 1E is _____.
 A) 35₁₀ B) 30₁₀ C) 29₁₀ D) 21₁₀ 119) _____
- 120) The decimal equivalent of binary 10111110 is _____.
 A) 190₁₀ B) 200₁₀ C) 186₁₀ D) 198₁₀ 120) _____
- 121) Convert the binary number 0001.0010 to decimal.
 A) 1.20 B) 1.40 C) 1.125 D) 1.80 121) _____
- 122) The decimal equivalent of binary 01100001 is _____.
 A) 91₁₀ B) 97₁₀ C) 115₁₀ D) 101₁₀ 122) _____
- 123) Convert octal 32 to decimal.
 A) 30₁₀ B) 26₁₀ C) 16₁₀ D) 320₁₀ 123) _____
- 124) The decimal equivalent of the BCD value 0111 0110 1000 is _____.
 A) 708₁₀ B) 172₁₀ C) 768₁₀ D) 687₁₀ 124) _____
- 125) Convert binary 01001110 to octal.
 A) 107₈ B) 76₈ C) 106₈ D) 116₈ 125) _____

- 126) The binary equivalent of hexadecimal 16 is _____.
A) 01110000 B) 1100001 C) 0010011 D) 00010110 126) _____
- 127) What is the decimal value of 2^0 ?
A) 2 B) 0 C) 1 D) 3 127) _____
- 128) Any number with an exponent of one is equal to
A) two. B) itself. C) zero. D) one. 128) _____
- 129) The hexadecimal equivalent of decimal 88 is _____.
A) 68₁₆ B) 58₁₆ C) 51₁₆ D) 55₁₆ 129) _____
- 130) Convert decimal 19 to octal.
A) 27₈ B) 21₈ C) 23₈ D) 17₈ 130) _____
- 131) Convert binary 1001 to octal.
A) 101₈ B) 9₈ C) 10₈ D) 11₈ 131) _____
- 132) Convert the decimal number 3.375 to binary.
A) 0101.1100 B) 0011.1010 C) 0011.0011 D) 0011.0110 132) _____

Answer Key

Testname: CHAP01Q

- 1) A
- 2) D
- 3) D
- 4) D
- 5) D
- 6) D
- 7) D
- 8) B
- 9) B
- 10) A
- 11) D
- 12) C
- 13) D
- 14) A
- 15) A
- 16) D
- 17) C
- 18) B
- 19) D
- 20) C
- 21) A
- 22) C
- 23) B
- 24) C
- 25) C
- 26) B
- 27) B
- 28) A
- 29) A
- 30) B
- 31) C
- 32) B
- 33) C
- 34) C
- 35) C
- 36) A
- 37) D
- 38) D
- 39) C
- 40) B
- 41) B
- 42) D
- 43) C
- 44) A
- 45) D
- 46) C
- 47) D
- 48) C
- 49) A
- 50) A

Answer Key

Testname: CHAP01Q

- 51) D
- 52) B
- 53) A
- 54) B
- 55) C
- 56) D
- 57) B
- 58) D
- 59) A
- 60) A
- 61) D
- 62) B
- 63) B
- 64) C
- 65) B
- 66) A
- 67) B
- 68) D
- 69) B
- 70) A
- 71) A
- 72) B
- 73) B
- 74) C
- 75) D
- 76) D
- 77) B
- 78) D
- 79) B
- 80) B
- 81) D
- 82) C
- 83) D
- 84) A
- 85) D
- 86) D
- 87) B
- 88) A
- 89) D
- 90) D
- 91) A
- 92) C
- 93) C
- 94) D
- 95) D
- 96) D
- 97) C
- 98) C
- 99) B
- 100) D

Answer Key

Testname: CHAP01Q

- 101) D
- 102) D
- 103) B
- 104) D
- 105) A
- 106) C
- 107) A
- 108) D
- 109) C
- 110) B
- 111) D
- 112) A
- 113) C
- 114) C
- 115) B
- 116) D
- 117) C
- 118) A
- 119) B
- 120) A
- 121) C
- 122) B
- 123) B
- 124) C
- 125) D
- 126) D
- 127) C
- 128) B
- 129) B
- 130) C
- 131) D
- 132) D