



AVALIAÇÃO

Curso de Informática
Fundamentos da Computação
PROF. ALDO A. V. SILVA

ALUNO: Elizeu Cordeiro do Amaral Vailant

NOTA: _____

1. Questão: Julgue cada item abaixo e marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- I- Convertendo $(11110010110111)_2$ para a base decimal encontramos o resultado $(15541)_{10}$
- II- Convertendo $(74256)_8$ para a base hexadecimal encontramos o resultado $(78AE)_{16}$
- III- Convertendo $(A7B8C9)_{16}$ para a base decimal encontramos o resultado $(10991817)_{10}$

- a) Somente I está correto
- b) Somente II está correto
- c) Somente III está correto
- d) Somente II e III estão corretos
- e) Todos os itens estão corretos

2. Questão: Julgue cada item abaixo e marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- I- Convertendo $(45574)_8$ para a base decimal encontramos o resultado $(19342)_{10}$
- II- Convertendo $(D4E5F6)_{16}$ para a base decimal encontramos o resultado $(13952502)_{10}$
- III- Convertendo $(2251058)_{10}$ para a base hexadecimal encontramos o resultado $(2259332)_{16}$

- a) Somente I está correto
- b) Somente II está correto
- c) Somente III está correto
- d) Somente II e III estão corretos
- e) Todos os itens estão corretos

3. Questão: Julgue cada item abaixo e marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- I- Convertendo $(AAF456)_{16}$ para a base decimal encontramos o resultado $(11203670)_{10}$
- II- Convertendo $(772354)_8$ para a base decimal encontramos o resultado $(2593080)_{10}$
- III- Convertendo $(4689933)_{10}$ para a base octal encontramos o resultado $(1624001)_8$

- a) Somente I está correto
- b) Somente II está correto
- c) Somente I e II estão corretos
- d) Somente I e III estão corretos
- e) Todos os itens estão corretos

4. Questão: Julgue cada item abaixo e marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- I- Convertendo $(CCAABB789)_{16}$ para a base decimal encontramos o resultado $(54939858825)_{10}$
- II- Convertendo $(1111111010101010001)_2$ para a base decimal encontramos o resultado

$(5215533)_{10}$

III- Convertendo $(111001010010001001001)_2$ para a base decimal encontramos o resultado $(187065)_{10}$

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| a) Somente I está correto | d) Somente III está correto |
| b) Somente I e II estão corretos | e) Todos os itens estão Incorretos |
| c) Somente II está correto | |
-

5. Questão: Julgue cada item abaixo e marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- I- Convertendo $(4562189)_{10}$ para a base binária encontramos o resultado $(10001011001110100001001)_2$
- II- Convertendo $(11100011010101010001)_2$ para a base decimal encontramos o resultado $(9311557)_{10}$
- III- Convertendo $(011001010010001001001)_2$ para a base decimal encontramos o resultado $(828489)_{10}$

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| a) Somente I está correto | d) Somente III está correto |
| b) Somente I e II estão corretos | e) Todos os itens estão Incorretos |
| c) Somente II está correto | |
-

6. Questão: Julgue cada item abaixo e marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- I- Convertendo $(47810256)_{10}$ para a base binária encontramos o resultado $(10110110011000011011010000)_2$
- II- Convertendo $(AAD3C5)_{16}$ para a base decimal encontramos o resultado $(11195334)_{10}$
- III- Convertendo $(111110001100101)_2$ para a base decimal encontramos o resultado $(646133)_{10}$

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a) Somente I está correto | d) Somente III está correto |
| b) Somente I e II estão corretos | e) Todos os itens estão corretos |
| c) Somente II está correto | |
-

7. Questão: Dadas os itens abaixo, marque a alternativa correta: (1,0 Pontos)

- a) O processador é o componente que armazena instruções permanentes
- b) A memória secundária armazena dados temporários utilizado pelo processador
- c) A memória ram é usada pelo processador na execução das instruções
- d) A memória cache é usada por dispositivos de saída para armazenar dados permanentes
- e) O Mouse é um dispositivo de entrada e saída acoplado no computador

8. Questão: São considerados dispositivos de entrada de dados, exceto: (1,0 Pontos)

- a) Teclado
- b) Mouse
- c) Tela sensível ao toque
- d) Caixa de som
- e) Scanner

9. Questão: Com relação ao filme “Piratas do Vale do Silício” ou “Piratas da Informática”. Antes de fundarem a Apple **Steve Wozniak** tinha um projeto de desenvolvimento de um computador com uma empresa. Qual foi a empresa que rejeitou o projeto de Wozniak? (1,0 Pontos)

- a) IBM
- b) Apple
- c) Xerox
- d) MicroSoft
- e) HP

10. Questão: Quantos Mbytes (Mb) tem 2,5 TeraBytes (Tb) ? (1,0 Pontos)

- a)* 2684357889
- b)* 2684354677
- c)* 2621440609
- d)* 2684354560
- e)* 2621440

GABARITO – Favor colocar a alternativa correta no gabarito e postar na plataforma Ava

1	d
2	b
3	a
4	a
5	d
6	a
7	c
8	d
9	e
10	e

Conversões Fundamentos da Computação Aluno: Eligen Vailant

①

$$I - (11110010110111)_2 \rightarrow ()_{10}$$

2^{13}	2^{12}	2^{11}	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
8192	4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1

$$8192 + 4096 + 2048 + 1024 + 128 + 32 + 16 + 4 + 2 + 1 = 15543_{(10)}$$

$$II - (74256)_{(8)} \rightarrow ()_{(10)}$$

7	4	2	5	6
4 2 1	4 2 1	4 2 1	4 2 1	4 2 1
1 1 1	1 0 0	0 1 0	1 0 1	1 1 0

0111	1000	1010	1110	
8 4 2 1	8 4 2 1	8 4 2 1	8 4 2 1	$\rightarrow 78AE_{(16)}$
7	8	10	14	
7	8	A	E	

$$III - (A738C9)_{(16)} \rightarrow ()_{(10)}$$

$$\begin{aligned}
 9 &= 9 \times (16^0) = 9 \\
 C &= 12 \times (16^1) = 192 \\
 8 &= 8 \times (16^2) = 2048 \\
 3 &= 11 \times (16^3) = 45056 \\
 7 &= 7 \times (16^4) = 458752 \\
 A &= 10 \times (16^5) = 10485760
 \end{aligned}
 \rightarrow 10991817_{(10)}$$

② I (45574)₈

$$\begin{array}{c|c|c} 2^2 & 2^1 & 2^0 \\ \hline 4 & 2 & 1 \end{array}$$

$4 = 100_2$

$7 = 111$

$5 = 101$

$4 = 100$

$\rightarrow 10010110111100_{10}$

$5 = 101$

 10010110111100_2

$(0 \times 2) + 1 = 1$

$(18 \times 2) + 1 = 37$

$(603 \times 2) + 1 = 1207$

$(1 \times 2) + 0 = 2$

$(37 \times 2) + 1 = 75$

$(1207 \times 2) + 1 = 2415$

$(2 \times 2) + 0 = 4$

$(75 \times 2) + 0 = 150$

$(2415 \times 2) + 1 = 4831$

$(4 \times 2) + 1 = 9$

$(150 \times 2) + 1 = 301$

$(4831 \times 2) + 0 = 9662$

$(9 \times 2) + 0 = 18$

$(301 \times 2) + 1 = 603$

$(9662 \times 2) + 0 = 19324$

$\rightarrow 19324_{10}$

II (D4E5F6)₁₆ \rightarrow ()₁₀

$6 = 6 \times (16^0) = 6$

$F = 15 \times (16^1) = 240$

$5 = 5 \times (16^2) = 1280$

$\rightarrow 13858502_{10}$

$E = 14 \times (16^3) = 57344$

$4 = 4 \times (16^4) = 262144$

$D = 13 \times (16^5) = 13631488$

III (2251058)₁₀ \rightarrow ()₁₆

$2251058 / 16$

2

$140691 / 16$

3

$8793 / 16$

5

$548 / 16$

34

$16 / 16$

1

2

2

$\rightarrow 225932_{16}$

$$\text{I } (AAE456)_{16} \rightarrow ()_{10}$$

$$6 \times 16^0 = 6$$

$$5 \times 16^1 = 80$$

$$4 \times 16^2 = 1024$$

$$15 \times 16^3 = 61440$$

$$10 \times 16^4 = 655360$$

$$10 \times 16^5 = 10485760$$

$$\underline{11203670}_{10}$$

$$\text{II } (772354)_8 \rightarrow ()_{10}$$

$$4 \times 8^0 = 4$$

$$5 \times 8^1 = 40$$

$$3 \times 8^2 = 182$$

$$2 \times 8^3 = 1024$$

$$7 \times 8^4 = 28672$$

$$7 \times 8^5 = 228376$$

$$\underline{259308}_{10}$$

$$\text{III } (4689333)_{10} \rightarrow (1624001)_8 ?$$

$$1 \times 8^0 = 1$$

$$4 \times 8^1 = 32$$

$$9 \times 8^2 = 576$$

$$6 \times 8^3 = 2688$$

$$8 \times 8^4 = 40960$$

$$\underline{468933}_{10}$$

④ (C C A A B B 7 8 9)₁₆

$3 \times 16^0 = 3$

$8 \times 16^1 = 128$

$7 \times 16^2 = 1792$

$11 \times 16^3 = 45056$

$11 \times 16^4 = 790836$

⑤ (5 4 8 3 8 8 5 8 2 5)₁₀

$10 \times 16^5 = 10485760$

$10 \times 16^6 = 167772160$

$12 \times 16^7 = 3221225472$

$12 \times 16^8 = 51533607552$

(54833858825)₁₀⑥ (1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 0 1)₂

$2^0 = 1$

$2^4 = 16$

$2^6 = 64$

$2^8 = 256$

$2^{10} = 1024$

$2^{12} = 4096$

$2^{14} = 16384$

$2^{15} = 32768$

$2^{16} = 65536$

$2^{17} = 131072$

$2^{18} = 262144$

521553

⑦ (1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1)₂

$2^0 = 1$

$2^3 = 8$

$2^6 = 64$

$2^{10} = 1024$

$2^{13} = 8192$

$2^{15} = 32768$

$2^{18} = 262144$

$2^{18} = 524288$

$2^{20} = 1048576$

1877065₁₀

$$\textcircled{5} \text{I } (4562189)_{10} \xrightarrow{9} (10001011001110100001001)_2$$

22 18 16 15 12 11 10 8

$$10001011001110100001001_2$$

$$2^0 = 1$$

$$2^3 = 8$$

$$2^8 = 256$$

$$2^{10} = 1024$$

$$2^{11} = 2048$$

$$2^{12} = 4096$$

$$2^{15} = 32768$$

$$2^{16} = 65536$$

$$2^{18} = 262144$$

$$2^{22} = 4194304$$

$$4562189_{10}$$

$$\text{II } (11100011010101010001)_2 \rightarrow (9311557)_{10}$$

$$2^0 = 1$$

$$2^4 = 16$$

$$2^6 = 64$$

$$2^8 = 256$$

$$2^{10} = 1024$$

$$2^{12} = 4096$$

$$2^{13} = 8192$$

$$2^{14} = 16384$$

$$2^{15} = 32768$$

$$2^{18} = 262144$$

$$2^{20} = 1048576$$

$$\rightarrow 9311557_{10}$$

$$\text{III } (011001010010001001001)_2 \xrightarrow{9} (828489)_{10}$$

$$2^0 = 1$$

$$2^3 = 8$$

$$2^6 = 64$$

$$2^{10} = 1024$$

$$2^{13} = 8192$$

$$2^{15} = 32768$$

$$2^{18} = 262144$$

$$2^{20} = 1048576$$

$$\rightarrow 828489$$

$(67) (47810256)_{10} \rightarrow (10110110011000011011010000)_2$
 $2^4 = 16$ $2^{10} = 1024$ $2^{20} = 1048576$
 $2^6 = 64$ $2^{15} = 32768$ $2^{22} = 4194304$
 $2^7 = 128$ $2^{16} = 65536$ $2^{23} = 8388608$
 $2^8 = 256$ $2^{18} = 262144$ $2^{25} = 33554432$
97810256₁₀

II (AAB3C5)₁₆ $\rightarrow (11185334)_{10}$

$$10 \times 16^5 + 10 \times 16^4 + 13 \times 4096 + 3 \times 256 + 12 \times 16 + 5 \times 1 =$$

$$11185333$$

III (1111110001100101)₂ $\rightarrow (646133)_{10}$

$2^0 = 1$

$2^{11} = 2048$

$2^2 = 4$

$2^{12} = 4096$

$\rightarrow 64613_{10}$

$2^5 = 32$

$2^{13} = 8192$

$2^6 = 64$

$2^{14} = 16384$

$2^{10} = 1024$

$2^{15} = 32768$

10 2.5 Terabytes (Tb) \rightarrow Megabytes (Mb)
 1 Terabyte = 1048576 MB

$$2.5 \times 1048576 = 2621440 \text{ MB}$$