 <p>Consórcio <b>cederj</b> Fundação CECIERJ</p>	<p>Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância</p> <p><b>Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação</b></p> <p><b>Disciplina: <u>Introdução à Informática</u></b></p> <p><b>AP1 2º semestre de 2015.</b></p> <p>Data:</p>	<table border="1"> <tr><td>Q1</td><td></td></tr> <tr><td>Q2</td><td></td></tr> <tr><td>Q3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td><b>Total</b></td><td></td></tr> </table>	Q1		Q2		Q3				<b>Total</b>	
	Q1											
	Q2											
	Q3											
<b>Total</b>												




Nome –

Assinatura –

Observações:

1. Prova sem consulta e sem uso de máquina de calcular.
2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
3. Você pode usar lápis para responder as questões.
4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
5. As respostas da questão 1 devem ser transcritas para a folha de questões (junto ao enunciado) no quadro abaixo. Não serão consideradas respostas fora deste quadro. Já **para as questões 2 e 3, os respectivos desenvolvimentos devem ser preservados nas folhas de respostas.**
6. Preencha totalmente, com caneta azul ou preta, o espaço reservado para a matrícula e a respostas da questão 1 para que não ocorra nenhum problema na correção de sua prova
7. ATENÇÃO: exija que a sua prova (caderno de respostas) seja grampeada junto com a(s) folha(s) de questões, caso contrário ela NÃO será corrigida!
8. Respostas sem justificativas não serão aceitas

<b>Matrícula</b>											
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)
	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)

<p><b>Local para resposta da Questão 1</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.1</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.3</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.7</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>1.8</td><td>(A)</td><td>(B)</td><td>(C)</td><td>(D)</td><td>(E)</td></tr> </table>	1.1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	1.8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	<p><b>Atenção para a marcação correta:</b></p> <p>- Utilize caneta preta, azul ou lápis preto 2B ou mais escuro</p> <p>- Preencha totalmente o espaço destinado a resposta</p> <table border="1"> <tr> <td>(A)</td> <td>(B)</td> <td></td> <td>(D)</td> <td>(E)</td> </tr> </table> <p>Marcação correta</p> <table border="1"> <tr> <td>(A)</td> <td>(B)</td> <td>(X)</td> <td>(D)</td> <td>(E)</td> </tr> </table> <p>Marcação errada</p>	(A)	(B)		(D)	(E)	(A)	(B)	(X)	(D)	(E)
1.1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
1.8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)																																																						
(A)	(B)		(D)	(E)																																																							
(A)	(B)	(X)	(D)	(E)																																																							

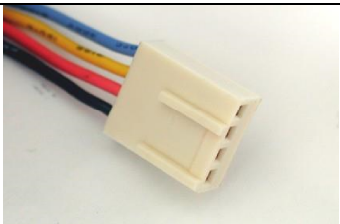




**Perguntas:**

**1) (5 pontos)**

**1.1) Em um computador, o conector HDMI está ligado a qual dispositivo?**

- (A) Fax
- (B) HDD
- (C) Impressora
- (D) Monitor
- (E) Scanner

**1.2) Identifique o conector HDMI:**

(A)	
(B)	
(C)	
(D)	
(E)	

**1.3) Na mesma interface IDE que um HD (Hard Disk ou disco rígido) pode ser conectado em um computador tipo PC, pode estar conectado também:**

- (A) uma unidade de disco flexível;**
- (B) uma impressora;**
- (C) uma unidade de CD-ROM;**
- (D) um mouse;**
- (E) um scanner.**

**1.4) O resultado da soma de 16 com 13, ambos em hexadecimal, é:**

- (A) 27 em decimal**
- (B) 27 em hexadecimal**
- (C) 29 em decimal**
- (D) 41 em decimal**
- (E) 41 em hexadecimal**

**1.5) Na tabela ASCII, o caracter imediatamente subsequente ao caracter A é:**

- (A) a**
- (B) A**
- (C) B**
- (D) b**
- (E) Indeterminado**

**1.6) O equivalente binário ao número ABACA7E em hexadecimal é:**

- (A) 0011111101010011010111010101**
- (B) 0101010111010110010101111110**
- (C) 0111111001010011010111010101**
- (D) 1010101110101100101001111110**
- (E) 1110011110101100101010111010**

**1.7) Atualmente os computadores conectados a Internet possuem um número único de 32 bits (IPv4), ou seja, não pode haver repetição deste número (que está sendo substituído por um de 128 bits – IPv6). Considerando que seja possível o uso de todos os números, qual a quantidade máxima de computadores que podem existir conectados na Internet simultaneamente utilizando-se IPv4?**

- (A) 32**
- (B) 128**
- (C) 65536**
- (D) 1048576**
- (E) 4294967296**

**1.8) Dentre os conectores apresentados a seguir, o que permite uma interface de disco rígido (HD ou Hard-Disk) mais rápida é:**

- (A) AGP
- (B) IRDA
- (C) ISA
- (D) PCI
- (E) USB

**2. Faça as mudanças de base abaixo mostrando todos os cálculos efetuados: (2.5 pontos)**

a)  $(1110101011.0111)_2 = (?)_{10} = (?)_8$

b)  $(6607588.07657)_9 = (?)_3$

c)  $(77056)_8 = (?)_7$

d)  $(636700.1054)_8 = (?)_{16} = (?)_4$

e)  $(ACBF.01E)_{16} = (?)_4 = (?)_8$

**3. Faça as operações aritméticas abaixo diretamente nas bases originais dos operandos: (2.5 pontos)**

a)  $(FCCED9.D9F)_{16} + (EDACB9.C7EA)_{16} = (?)_{16}$

b)  $(600102.001)_8 - (376547.776)_8 = (?)_8$

c)  $(100011.00A)_{16} - (ECBCA.79D)_{16} = (?)_{16}$

d)  $(101101010.0111)_2 + (110110111.11011)_2 + (11011110.101)_2 = (?)_2$

e)  $(100010011.1001)_2 - (10011110.10011)_2 = (?)_2$



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**

**Disciplina: Introdução à Informática**

**AP1 2º semestre de 2015.**

**GABARITO**

**1. 5 pontos**

**1.1) D**

**1.2) C**

**1.3) C**

**1.4) D**

**1.5) C**

**1.6) D**

**1.7) E**

**1.8) D**

**2. 2,5 pontos**

a)  $(1110101011.0111)_2 = (939.4375)_{10} = (1653.34)_8$

b)  $(6607588.07657)_9 = (20200021122222.0021201221)_3$

c)  $(77056)_8 = (163114)_7$

d)  $(636700.1054)_8 = (33DC0.22C)_{16} = (303313000.02023)_4$

e)  $(ACBF.01E)_{16} = (126277.0036)_8 = (22302333.000132)_4$

**3. 2,5 pontos**

a)  $(FCCED9.D9F)_{16} + (EDACB9.C7EA)_{16} =$   
 $= (1EA7B93.A1DA)_{16}$

b)  $(600102.001)_8 - (376547.776)_8 = (201332.003)_8$

c)  $(100011.00A)_{16} - (ECBCA.79D)_{16} = (13446.86D)_{16}$

d)  $(101101010.0111)_2 + (110110111.11011)_2 +$   
 $+ (11011110.101)_2 =$   
 $= (10000000000.11101)_2$

e)  $(100010011.1001)_2 - (10011110.10011)_2 =$   
 $= (1110100.11111)_2$



$$\textcircled{3} \text{ a) } \begin{array}{r} \overset{1}{F} \overset{1}{C} \overset{1}{C} \overset{1}{E} \overset{1}{D} 9.D9F_{16} \\ + \quad E D \Delta C B 9.C7E A_{16} \\ \hline (1E A 7 B 9 3.A1 D A)_{16} \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} 600102.001_8 \\ - 376547.776_8 \\ \hline (201332.003)_8 \end{array}$$

$$\text{c) } \begin{array}{r} 100011.00A_{16} \\ - \quad E C B C A.79D_{16} \\ \hline (13446.86D)_{16} \end{array}$$

$$\text{d) } \begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \overset{1}{0}.0111_2 \\ 110110111.11011_2 \\ + \quad 11011110.101_2 \\ \hline (10000000000.11101)_2 \end{array}$$

$$\text{e) } \begin{array}{r} 100010011.1001_2 \\ - 10011110.10011_2 \\ \hline (11101001111)_2 \end{array}$$