



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior
a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de
Computação**
Disciplina: Introdução à Informática
AP1 2º semestre de 2013.
Data:

Q1	
Q2	
Q3	
Total	

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 deve ser transposta para a folha de questões (junto ao enunciado) no lugar apropriado. Não serão consideradas respostas fora do local determinado. 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

Matrícula											
	(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)

Local para resposta da Questão 1 (5 pontos)

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)

Atenção para a marcação correta:

- Utilize caneta preta, azul ou lápis preto 2B ou mais escuro

- Preencha totalmente o espaço destinado a resposta

(A)	(B)	<input checked="" type="radio"/>	(D)	(E)
-----	-----	----------------------------------	-----	-----

 Marcação correta

(A)	(B)	<input checked="" type="radio"/>	(D)	(E)
-----	-----	----------------------------------	-----	-----

 Marcação errada

Perguntas:

1) Responda as questões de 1.1 até 1.8 no local apropriado (5,0 pontos)

1.1) Em relação a um sistema computacional, a finalidade do barramento de controle é:

- (A) enviar os dados
- (B) especificar a origem dos dados
- (C) especificar o destino dos dados
- (D) especificar o tipo, tamanho e direção dos dados
- (E) receber os dados

1.2) 1000 ps é equivalente a:

- (A) 1 μ s
- (B) 1 as
- (C) 1 fs
- (D) 1 ms
- (E) 1 η s

1.3) A velocidade da CPU de um computador pode ser informada em:

- (A) Bits
- (B) Bytes
- (C) Hz
- (D) Volts
- (E) Watts

1.4) Memória cache é:

- (A) a área de memória destinada ao swap do sistema operacional
- (B) uma memória interposta entre a CPU e a memória RAM para diminuir o tempo médio de acesso aos dados e instruções
- (C) uma memória não volátil destinada a armazenar o núcleo do sistema operacional
- (D) uma memória não volátil destinada a armazenar os aplicativos e os dados de forma permanente
- (E) uma memória onde está armazenada a BIOS

1.5) O processador de um computador do tipo PC é muitas vezes erroneamente confundido com outro item de um computador. Na realidade um processador é:

- (A) Exatamente a mesma coisa que um computador
- (B) O gabinete e o monitor
- (C) Um circuito integrado responsável pela execução das instruções
- (D) Um conjunto formado pela placa-mãe, placa de vídeo e teclado
- (E) Uma espécie de caixa de aço ou ferro que pode estar localizada ao lado ou abaixo do monitor

1.6) Se cada algarismo do número 8752 for escrito em ASCII, a quantidade de bytes escrita será:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 16

1.7) Considere a figura a seguir:



O dispositivo apresentado é:

- (A) memória de câmera fotográfica
- (B) memória de desktop
- (C) memória de interface de som
- (D) memória de interface de vídeo
- (E) memória de notebook

1.8) Assinale a principal característica da memória do tipo DDR3 em uma placa mãe de um PC:

- (A) Grande capacidade de armazenamento
- (B) Utilizada para localizar o setor de boot
- (C) Armazenamento definitivo da BIOS
- (D) Memória de maior velocidade em um computador
- (E) Memória de menor densidade em um computador

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

a) $(1011.0111)_{10} = (?)_8 = (?)_2$

b) $(67585655.08704)_9 = (?)_3$

c) $(763367)_8 = (?)_7$

d) $(7506744.1657)_8 = (?)_{16} = (?)_4$

e) $(DEC4A.9EC)_{16} = (?)_8 = (?)_4$

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

a) $(EFDE9CB.BC7)_{16} + (EDFFB1A.BDFA)_{16} = (?)_{16}$

b) $(7000012.021)_8 - (6756754.7665)_8 = (?)_8$

c) $(1010003.071)_{16} - (EEB5AC.98BD)_{16} = (?)_{16}$

d) $(1000111011.1001)_2 + (1011110111.10101)_2 + (111010101.11011)_2 = (?)_2$

e) $(1000001101.0001)_2 - (111011110.10101)_2 = (?)_2$

Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Introdução à Informática

AP1 2º semestre de 2013

GABARITO

1.

- 1.1) D
- 1.2) E
- 1.3) C
- 1.4) B
- 1.5) C
- 1.6) C
- 1.7) E
- 1.8) A

2.

a) $(1011.0111)_{10} = (1763.0055...)_8 = (111110011.000000101101...)_2$

b) $(67585655.08704)_9 = (2021122212201212.0022210011)_3$

c) $(763367)_8 = (2113404)_7$

d) $(7506744.1657)_8 = (1E8DE4.3AF)_{16} = (13220313210.032233)_4$

e) $(DEC4A.9EC)_{16} = (3366112.4754)_8 = (3132301022.21323)_4$

3.

a) $(EFDE9CB.BC7)_{16} + (EDFFB1A.BDFA)_{16} = (1DDDE4E6.7A6A)_{16}$

b) $(7000012.021)_8 - (6756754.7665)_8 = (21035.0323)_8$

c) $(1010003.071)_{16} - (EEB5AC.98BD)_{16} = (124A56.6E53)_{16}$

d) $(1000111011.1001)_2 + (1011110111.10101)_2 + (111010101.11011)_2 =$
 $= (11100001001.0001)_2$

e) $(1000001101.0001)_2 - (11101110.10101)_2 = (101110.01101)_2$