



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior  
a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de**

**Computação**

**Disciplina: Introdução à Informática**

**AP3 1º semestre de 2013.**

Data:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Q1</b>    |  |
| <b>Q2</b>    |  |
| <b>Q3</b>    |  |
| <b>Q4</b>    |  |
| <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 e todos os seus itens devem ser **transpostas** para a folha de questões no lugar apropriado. Não serão consideradas respostas fora do local determinado. As respostas nas folhas de questões **NÃO** serão corrigidas.
6. **ATENÇÃO: Para as questões 2, 3 e 4 preserve todos os desenvolvimentos/cálculos nas folhas de respostas.**
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!**

---

**1) Local para respostas dos itens da questão 1 (somente serão consideradas as marcações feitas nesta área, não responda no caderno de respostas – transcreva todas as respostas para a tabela abaixo) (4 pontos)**

|            |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>1.1</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.2</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.3</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.4</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.5</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.6</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.7</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| <b>1.8</b> | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |

**Perguntas:**

**1.1) Onde, em um computador, é armazenada a BIOS?**

- (A) Na FLASH
- (B) Na RAM
- (C) Na VRAM
- (D) No CD/DVD/Blu-Ray
- (E) No HD

**1.2) Qual atualização é a mais difícil de ser realizada por uma pessoa que não seja especialista?**

- (A) adicionar memória
- (B) adicionar um segundo monitor em uma interface dual-head
- (C) instalar uma impressora
- (D) substituir a CPU
- (E) trocar por um teclado wireless

**1.3) A expressão “tamanho da palavra de 64 bits” de um computador refere-se a:**

- (A) A quantidade de memória do computador
- (B) A velocidade do processador
- (C) O modelo do processador
- (D) O número de bits que a CPU pode manipular simultaneamente
- (E) O tamanho máximo do HD

**1.4) IDE, DMA, SCSI e SATA são tipos de**

- (A) Computadores
- (B) Controladores de jogos
- (C) Interfaces USB
- (D) Microprocessadores
- (E) Tecnologias de HD

**1.5) Atualmente, onde está localizada a interface de som dos computadores?**

- (A) Conectado ao microfone
- (B) Em um slot PCI
- (C) Em uma interface USB
- (D) Na placa-mãe
- (E) No adaptador de DVD ou Blu-Ray

**1.6) Analise as seguintes afirmativas:**

1. Superaquecimento é um problema, pois pode causar um desgaste antecipado dos componentes do computador.
2. Filtros de linha bloqueiam picos de energia.
3. O primeiro código executado por um computador está localizado na sua BIOS

Assinale:

- (A) Se somente a afirmativa I for verdadeira
- (B) Se somente a afirmativa II for verdadeira
- (C) Se somente a afirmativa III for verdadeira
- (D) Se somente as afirmativas I e III forem verdadeiras
- (E) Se todas as afirmativas forem verdadeiras

**1.7) De qual material é feito o chip de um computador?**

- (A) Fenolite
- (B) Metal
- (C) Plástico
- (D) Silício
- (E) Silicone

**1.8) Qual o espaço de endereçamento máximo de uma CPU de 32 bits?**

- (A) 1024 GBytes
- (B) 1024 Mbytes
- (C) 2 Gbytes
- (D) 4 GBytes
- (E) 8 Gbytes

**2. Faça as operações aritméticas abaixo mostrando os cálculos efetuados e indicando os resultados nas bases solicitadas: (2 pontos)**

A)  $(20001210.101)_{16} - (CD7CB0E.9DD1)_{16} = (?)_{16} = (?)_4$

B)  $(6700011.012)_9 - (886717.8776)_9 = (?)_9 = (?)_3$

C)  $(675747.7565)_8 + (757676.75776)_8 = (?)_8 = (?)_{16}$

D)  $(111011101.10101)_2 + (111010111.11101)_2 + (110010111.101101)_2 = (?)_2 = (?)_8$

E)  $(10011000100.0001)_2 - (1110111001.11101)_2 = (?)_2 = (?)_4$

**3. Obtenha a expressão mais simples que você conseguir para a função lógica F dada abaixo através de sua notação compacta. (2 pontos)**

$$F(A,B,C,D) = \sum(0, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 14)$$

**4. Obtenha a expressão mais simples que você conseguir para a função lógica F dada abaixo. (2 pontos)**

$$F(x,y,w,z) = \overline{\overline{xw}} \oplus \overline{\overline{xw}} \bullet \overline{\overline{ywz}} \bullet \overline{\overline{yw}} + \overline{\overline{xwz}}$$