



**Atividade: Prova Teórica 1**

**Disciplina:** MIC29004 Microprocessadores

**Aluno(a):** \_\_\_\_\_

**Data:** 21/09/2016

**Prof.:** Clayrton Henrique

**Módulo/Fase:** 4ª

**Prova Teórica I**

**01.** Todas abaixo são exemplos de memórias comercialmente viáveis, **exceto:**

- a) 512 x 16 bits.      b) 128 x 6 bits.  
d) 128 x 8 bits.      d) 250 x 32 bits.  
e) Nenhuma das anteriores.

**02.** A necessidade de termos vários tipos e modelos diferentes de memórias em uma mesma arquitetura se deve ao fato de que deve-se sempre buscar:

- a) melhorar o armazenamento de dados.  
b) prover um melhor desempenho da BIOS.  
c) auxiliar o barramento de dados e endereço.  
d) prover um melhor desempenho aos periféricos.  
e) Nenhuma das anteriores.

**03.** Quais elementos são integrantes de uma Unidade Central de Processamento?

- a) Unidade de Controle, ULA e HD.  
b) Unidade de Controle, ULA e Registradores.  
c) Unidade de Controle, ULA e Memória RAM.  
d) Processador, ULA, HD e CD.  
e) ULA, Registradores e Memória RAM.

**04.** Em qual tipo de memória ficam armazenadas as configurações do *setup* da placa-mãe?

- a) CMOS      b) RAM  
c) CACHE      d) ROM      e) DDR

**05.** Quanto à arquitetura dos microcomputadores padrão PC, são feitas as afirmativas abaixo.

**I.** O barramento local liga o processador à memória RAM, enquanto que os barramentos de I/O, como o ISA, permitem a ligação de dispositivos periféricos ao microcomputador.

**II.** A memória cache de um processador permite que ele simule a memória RAM em um arquivo do disco rígido.

**III.** O barramento IDE permite que dispositivos acessem diretamente a memória RAM e a memória ROM do microcomputador, sem a necessidade de usar o processador para esta tarefa.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) I, apenas.      b) II, apenas.  
c) III, apenas.      d) I e II, apenas.  
e) I, II e III.

**06.** É possível expandir a memória RAM do computador mediante a inserção de uma placa correspondente em um:

- a) sistema de arquivos.      b) sistema operacional.  
c) *slot* livre.      d) *boot* livre.  
e) DVD.

**07.** Sobre memória de computador, é correto afirmar que:

- a) é todo local no computador em que é possível armazenar informações.  
b) a memória principal é usada para guardar alguma coisa para a posteridade.  
c) é o mesmo que CPU ou microprocessador.  
d) quanto maior a memória, maior será o tempo de execução dos programas.  
e) sua unidade de medida é o MHz.

**08.** Qual dos itens abaixo apresenta uma memória dinâmica?

- a) EEPROM      b) SRAM  
c) FLASH      d) DRAM      e) PROM

**09.** É a finalidade da memória cache:

- a) permitir o *boot* pelo CMOS.  
b) aumentar a área de backup da memória ROM.  
c) acelerar o processamento do sistema.  
d) permitir a utilização de resolução de vídeo 640x480px.  
e) garantir a utilização do “*plug and play*”.

**10.** São características das memórias SRAM:

- a) velocidade baixa, não precisa de contínuos refrescamentos e alto custo por byte armazenado.  
b) velocidade elevada, precisa de contínuos refrescamentos e alto custo por byte armazenado.  
c) velocidade elevada, não precisa de contínuos refrescamentos e baixo custo por byte armazenado.  
d) velocidade baixa, precisa de contínuos refrescamentos e baixo custo por byte armazenado.  
e) velocidade elevada, não precisa de contínuos “refrescamentos” e alto custo por byte armazenado.

**11.** Dentro da arquitetura de computadores o dispositivo scanner é considerado um periférico.

- ( ) Certo      ( ) Errado



12. Quais dos itens a seguir fazem parte de uma arquitetura básica de computador:

- CPU       Programas       Áudio  
 ROM       Barramentos       WiFi  
 RAM       Sistema Operacional       DVD  
 Linux       Router       Rede  
 CD       Impressora       Modem

13. Com relação à memória de acesso aleatório (*Random Access Memory*), o termo "aleatório" significa a forma com a qual o processador, ao buscar um dado, deve varrer aleatoriamente todas as células de memória existentes no computador, até encontrar o dado desejado.

- Certo       Errado

14. Qualquer posição de uma memória RAM atual pode ser acessada com o mesmo tempo de acesso independentemente do endereço da posição.

- Certo       Errado

15. Analise as seguintes afirmações relativas a conceitos básicos de informática.

I. Um endereço deve ser composto sempre por múltiplos de 2 bits, dependendo do modelo e das características do processador utilizado.

II. A ligação entre os vários componentes de um computador é feito por barramento, este é formado por dados e controle.

III. A memória PROM é um tipo de memória somente de leitura e é gravada apenas uma única vez pelo fabricante.

IV. RAM é uma memória de acesso aleatório que ao ser desligada perde o seu conteúdo.

Indique a opção que contenha as afirmações verdadeiras.

- a) I, III e IV.      b) III e IV.  
c) II e IV.      d) II e III.  
e) I e III.

16. IDE e SATA são padrões de armazenamento de dados.

- Certo       Errado

17. As instruções que uma CPU necessita para executar um programa são buscadas:

- a) nas interfaces USB.      b) no disco rígido.  
c) na memória RAM.      d) na memória ROM  
e) no barramento de endereços.

18. ISA, Host Bridge e DDR3 são descrições comerciais válidas para tipos de módulos de memória do tipo RAM.

- Certo       Errado

19. O armazenamento das instruções de um *bootloader* é função de um dispositivo chamado:

- a) HD      b) ROM  
c) RAM      d) ULA  
e) UC

20. Em relação aos diversos dispositivos de hardware de um computador típico, incluindo aqui os possíveis periféricos, leia as seguintes afirmações.

I. A memória RAM é formada por circuitos de memória colocados em *slots* especificados da placa-mãe, e é usada para armazenar os arquivos e programas que estão sendo executados, como uma espécie de mesa de trabalho. Todo o seu conteúdo se perde ao desligar o computador.

II. As memórias ROM, também chamadas de secundárias, tem função parecida, porém armazenam apenas dados e tem seu conteúdo preservado mesmo quando se desliga o computador.

III. Tanto as memórias RAM quanto ROM são medidas em múltiplos de HZ (mega, giga e etc).

Está correto o que se afirma em:

- a) Somente I      b) Somente II  
c) Somente III      d) Todas      e) Nenhuma

21. Todos são variáveis de controle, exceto:

- a) CS      b) CK      c) D      d) WR      e) RD

22. Um ciclo de instrução se configura como o todas as ações desde a leitura da instrução até sua execução, e depois, uma nova instrução se inicia

- Certo       Errado

23. Qual a principal contribuição da arquitetura HARVARD:

---

---

---

24. Qual a principal contribuição da arquitetura VON NEUMANN:

---

---

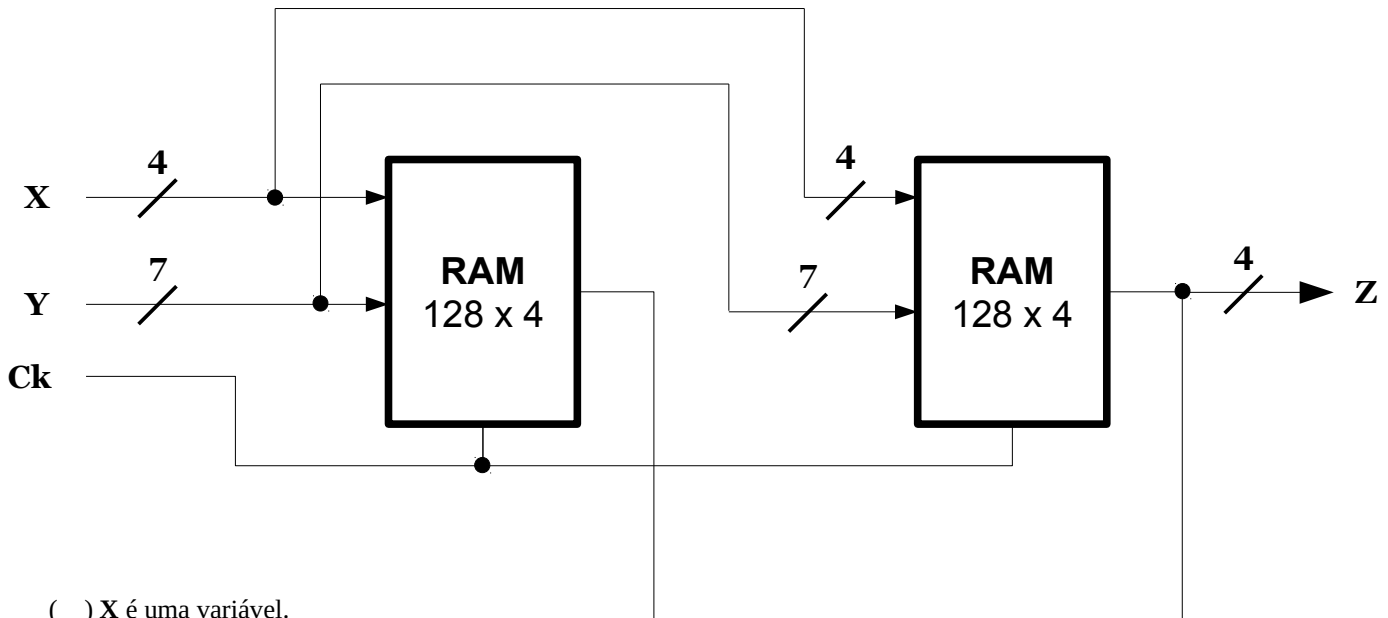
---

25. Qual das formas de acesso abaixo se refere a um HD:

- a) Direto      b) Sequencial  
c) Associativo      d) Aleatório  
e) Nenhuma das anteriores.



26. Baseado na figura apresentada a seguir, avalie as questões como V (VERDADEIRO) e F (FALSO):



- X é uma variável.
- Y é um barramento.
- Y se refere aos dados a serem gravados.
- Esse conjunto de memórias trabalha em modo assíncrono.
- Z é entrada de dados.
- Esta memória não possui linhas de endereço.
- Para a seleção das memórias deve-se utilizar o *Chip Enable*.
- As memórias devem ser configuradas como *backup* uma da outra.
- O valor referente aos terminais de X são referentes ao barramento de dados.
- O valor '7' em cima do fio indica a quantidade de FF tipo D.
- O barramento de controle, no exemplo da figura acima, possui apenas um bit.
- Esta memória tem forma de acesso sequencial.
- É impossível determinar a capacidade total da memória da figura.
- O barramento completo dessa memória possui 16 bits.
- X e Y fazem parte do barramento de dados.
- Z é utilizada quando se deseja realizar leitura dos dados.

### Avisos

1. Esta atividade é de caráter **individual**.
2. Responda a todas as questões de forma **direta e objetiva**.
3. Por favor, não criptografar a prova, faça-a de maneira **legível**.