



# Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

Aluno(a): **NATIELLY ROCHA SERAFIM**

**202303805942**

Acertos: **10,0** de 10,0

**16/04/2023**



1ª Questão

Acerto: **1,0 / 1,0**

O número 1F2 na base 16 é representado por qual número na base 2?

- ☐ 100000001101
- ☐ 001111110001
- ☐ 111100100001
- ☐ 110000001110
- ☒ 000111110010

Respondido em 16/04/2023 17:30:31

Explicação:

A resposta correta é: 000111110010



2ª Questão

Acerto: **1,0 / 1,0**

Para realizar as conversões e operações necessárias, considere:

- Os valores como potências da base 10;
- Os resultados expressos com os números escritos por extenso (não usar notação científica, como, por exemplo,  $1 \times 10^3$ ).

Dica: calcular usando a unidade de medida padrão como base de cálculo (*bits* ou *Bytes*).

A operação 128 Mbits - 2MBytes é igual a:

- ☐ 1282 KB
- ☒ 14.000 KB
- ☐ 126 KB
- ☐ 2128 KB
- ☐ 130 KB

Respondido em 16/04/2023 17:22:58

**Explicação:**

A resposta correta é: 14.000 KB

**3ª Questão**Acerto: **1,0 / 1,0**

Uma determinada porta lógica possui duas entradas, X e Y. Quando X e Y são 0 a saída é 0. Quando X e Y são 1 a saída também é 0. Qual é a porta lógica que possui esta tabela verdade?

- ☐ OR
- ☐ NAND
- ☐ NOR
- ☐ AND
- ☒ XOR

Respondido em 16/04/2023 17:15:37

**Explicação:**

A resposta correta é: XOR

A	B	XOR
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

**4ª Questão**Acerto: **1,0 / 1,0**

A partir da expressão:  $A + (B \cdot C)$ . Escolha a única alternativa que representa uma expressão equivalente.

- ☐  $(A \cdot B) + (A \cdot C)$
- ☐  $A + C$
- ☐  $A + B$
- ☒  $(A + B) \cdot (A + C)$
- ☐  $A$

Respondido em 16/04/2023 17:12:41

**Explicação:**A resposta correta é:  $(A + B) \cdot (A + C)$

A	B	C	$A \vee (B \wedge C)$	$(A \vee B) \wedge (A \vee C)$
1	1	1	1	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
0	1	1	1	1
0	0	1	0	0
0	1	0	0	0
1	0	0	1	1
0	0	0	0	0



5ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Em relação à classificação das arquiteturas paralelas definida como Taxonomia de Flynn, em uma delas é tratada a execução síncrona de instrução para todos os dados, correspondendo ao caso das arquiteturas vetoriais. A afirmação acima está relacionada a qual das classes definidas por Flynn?

- ☒ SIMD
- ☐ DISM
- ☐ SISD
- ☐ MISD
- ☐ MIMD

Respondido em 16/04/2023 17:14:32

Explicação:

A resposta correta é: SIMD



6ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Selecione o processador que segue a arquitetura RISC dentre os processadores teóricos cujas especificações técnicas são apresentadas a seguir:

- ☐ Processador E: 4 registradores, 64 instruções de 2 a 4 bytes de tamanho.
- ☐ Processador A: 16 registradores, 30 instruções de 2 a 4 bytes de tamanho.
- ☒ Processador D: 16 registradores, 30 instruções de 4 bytes de tamanho.
- ☐ Processador C: 8 registradores, 32 instruções de 2 a 5 bytes de tamanho.
- ☐ Processador B: 8 registradores, 128 instruções de 4 a 7 bytes de tamanho.

Respondido em 16/04/2023 17:12:50

Explicação:

A resposta correta é: Processador D: 16 registradores, 30 instruções de 4 bytes de tamanho.

As abordagens RISC utilizam tamanho fixo de instrução de 4 bytes.



7ª Questão


Acerto: 1,0 / 1,0

Considere as seguintes especificações de dois componentes:

I. Velocidade de 4,2 Ghz; 4 núcleos; 6 MB Smart Cache.

II. Velocidade de 2133 MHz; capacidade de 16GB; voltagem 1,2V.

As especificações I e II são relativas a, respectivamente:

- ☐ Placa de vídeo e memória RAM.
- ☐ Memória RAM e HD.
- ☐ Memória RAM e placa de vídeo.
- ☐ Processador e HD.
- ☒  Processador e memória RAM.

Respondido em 16/04/2023 17:32:40

#### Explicação:

A resposta correta é: Processador e memória RAM. O número de núcleos é tipicamente utilizado quando nos referimos ao processador. Atualmente, a maioria dos processadores de mercado utiliza ao menos quatro núcleos. Quando nos referimos a capacidade de 16GB estamos falando da memória RAM disponível.




#### 8ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

A tecnologia de SSD veio para substituir os discos rígidos. Sem partes móveis, é menos propensa a falhas, além de ser mais rápida que seus antecessores.

Os discos rígidos e os SSD não são fundamentais, de forma conceitual, para os computadores. Entretanto, são peças muito importantes, na prática, para os computadores pessoais. Isso se deve ao fato de:

- ☐ O disco ser responsável por receber os dados do teclado e do mouse.
- ☐ O barramento entre o processador e a memória RAM ser muito lento.
- ☐ O processador não possuir armazenamento para os programas.
- ☐ A energia consumida pelo disco ser muito menor que a consumida pela memória RAM.
- ☒  A memória RAM ser volátil.

Respondido em 16/04/2023 17:13:06

#### Explicação:

A memória RAM é uma memória do tipo volátil, ou seja, todos os dados são imediatamente apagados quando o sistema fica sem energia.




#### 9ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Em um sistema operacional, o conjunto de rotinas que oferece serviços aos usuários, às suas aplicações e também ao próprio sistema é denominado especificamente como:

- ☐ Setup.
- ☐ Binário.

- ☒  Núcleo.
- ☐ Microcódigo.
- ☐ Aplicativo de usuário.

Respondido em 16/04/2023 17:13:10

**Explicação:**

A resposta correta é: Núcleo. O Sistema Operacional é o único programa executado em modo Núcleo (kernel), possuindo acesso completo ao hardware e execução de qualquer instrução possível.




Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Os processadores funcionam através de ordens simples e básicas, tais como:

- Efetuar a soma de dois números.
- Mover um dado de um local para outro.
- Adicionar 1 ao valor do número.
- Transferir 1 byte de dados da memória para uma porta de saída.

Essas ordens são transmitidas ao *hardware* para serem interpretadas e executadas por meio de sinais elétricos que representam o bit 0 ou o bit 1, que chamamos formalmente de:

- ☐ Atuação
- ☐ Combinação
- ☐ Junção
- ☐ Arrumação
- ☒  Instrução

Respondido em 16/04/2023 17:14:23

**Explicação:**

A resposta correta é: Instrução. Podemos entender uma instrução de máquina como um comando que identifica uma determinada operação primitiva a ser realizada diretamente pelo hardware. Por exemplo, instruções para a realização de operações aritméticas e lógicas.