



# Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Aluno(a): KATIA REJANE RABELO SILVA

202305362843

Acertos: 10,0 de 10,0

06/06/2023



1ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

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

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

Respondido em 21/06/2023 10:51:39

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:

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

Respondido em 21/06/2023 11:03:58

**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?

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

Respondido em 21/06/2023 10:48:28

**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.

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

Respondido em 21/06/2023 10:52:06

**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?

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

Respondido em 21/06/2023 11:01:16

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

Respondido em 21/06/2023 11:04:51

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

Periféricos são dispositivos extremamente relevantes no processo de interação com os sistemas computacionais. Acerca de suas características, assinale a opção que representa um dispositivo de saída para um computador pessoal:

I. Mouse.

II. Leitor biométrico.

III. Projetor de vídeo.

IV. Impressora 3D.

V. Leitor de código de barras.

- ☐ III, IV e V, apenas.
- ☐ II e V, apenas.
- ☐ II, III e IV, apenas.
- ☒ III e IV, apenas.
- ☐ I e II, apenas.

Respondido em 21/06/2023 10:48:19

**Explicação:**

A resposta correta é: Impressora 3D e Projetor de vídeo.

Dispositivos como Mouse, Leitor biométrico e Leitor de código de barras são, tipicamente, periféricos de entrada. Um Projetor de vídeo e uma Impressora 3D são periféricos de saída (output) de dados.



8ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Em 2019, os Sistemas Operacionais para dispositivos móveis (mobileOS) já respondiam por mais de 50% do *market share* dos Sistemas Operacionais. Qual das funcionalidades a seguir é responsabilidade do mobileOS de um celular?

I. Mostrar notificações.

II. Calcular rotas.

III. Mostrar a carga restante da bateria.

IV. Ler a tela *touchscreen*.

V. Restringir o tráfego de *Broadcast*.

- ☐ II e V, apenas.
- ☐ I e II, apenas.
- ☒ I, III e IV, apenas.
- ☐ I, II e IV, apenas.

☐ III, IV e V, apenas.

Respondido em 21/06/2023 10:52:35

**Explicação:**

A resposta correta é: I, III e IV, apenas. O cálculo de rotas é feito através de uma tabela de roteamento, característica comum aos roteadores. O uso de VLANS (Rede de Área Local Virtual) visa restringir o tráfego de Broadcast de uma rede.



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:

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

Respondido em 21/06/2023 10:52:54

**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.



10ª 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
- ☒ Instrução
- ☐ Arrumação
- ☐ Junção
- ☐ Combinação

Respondido em 21/06/2023 10:47:12

**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.