



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a): **WEMERSON TEIXEIRA DOS SANTOS**

202306019948

Acertos: **9,0** de 10,0

01/07/2023

1ª Questão

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

O Bit é a menor unidade utilizada na computação, podendo assumir apenas dois valores: 0 ou 1. Nesse sentido, quantos valores distintos podem ser representados por 5 bits?

- ☐ 128
- ☒ 32
- ☐ 8
- ☐ 16
- ☐ 64

Respondido em 01/07/2023 20:03:24

Explicação:

A resposta correta é: com 5 bits (2^5) podemos representar até 32 números.

2ª Questão

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

(VUNESP/2022) Deseja-se adquirir um dispositivo de armazenamento externo para um microcomputador. Com relação a esses dispositivos, é correto afirmar que quando comparado ao disco HD externo, o dispositivo SSD externo:

- ☒ Proporciona transferência de arquivos mais rápida do que o HD externo.
- ☐ Possui partes mecânicas para a escrita e leitura de dados, ao contrário do HD externo.
- ☐ Tem mais chance de ter um problema de natureza mecânica do que um HD externo.
- ☐ Costuma ser mais pesado do que um HD externo de mesma capacidade.
- ☐ Costuma possuir um menor custo para um mesmo espaço de armazenamento.

Respondido em 01/07/2023 20:12:36

Explicação:

Dispositivos de armazenamento baseados em SSD são dezenas e até centenas de vezes mais rápidos do que os discos rígidos, além de serem mais confiáveis, já que não possuem partes mecânicas móveis.

3ª Questão

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

Quantos pixels possui uma imagem com resolução de 800x600?

- ☒ 480.000
- ☐ 2.800
- ☐ 1.400
- ☐ 120.000
- ☐ 240.000

Respondido em 01/07/2023 20:12:56

Explicação:

A resposta correta é: 480.000



4ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

As cores são elementos fundamentais em diversas áreas do conhecimento humano, incluindo a arte, a publicidade, o design gráfico, a psicologia, entre outras. Elas desempenham um papel crucial na nossa vida cotidiana, afetando a forma como percebemos o mundo ao nosso redor e influenciando nossas emoções, comportamentos e decisões. O sistema de cor RGB é baseado nas cores:

- ☒ vermelho, verde e azul.
- ☐ Amarelo, marrom e rosa.
- ☐ Azul, roxo e verde.
- ☐ preto, cinza e laranja.
- ☐ Cinza, amarelo e vermelho.

Respondido em 01/07/2023 20:13:05

Explicação:

O sistema de cor RGB (Red, Green, Blue) é baseado na adição de luzes coloridas. Essas três cores primárias são usadas para criar todas as outras cores do espectro visível. A combinação de todas as três cores em igual intensidade resulta em luz branca, enquanto a ausência de todas as cores resulta em preto. O sistema RGB é amplamente utilizado em dispositivos eletrônicos, como telas de computador, telefones celulares e televisores.



5ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

O esquema de codificação de cores RGB é um modelo simples que permite a composição e representação de imagens coloridas em dispositivos eletrônicos. Assinale a alternativa que representa o código RGB (Red, Green, Blue) para a cor laranja:

- ☒ (120,80,0)
- ☐ (255,255,255)
- ☐ (0,0,0)
- ☐ (0,255,0)
- ☐ (0,0,255)

Respondido em 01/07/2023 20:13:26

Explicação:

A resposta correta é: (120,80,0)

Por eliminação chegaríamos a conclusão que o esquema RGB (0,255,0) reflete a cor verde. Azul para (0,0,255), branco para (255,255,255) e (0,0,0) para o preto.

O Pensamento Computacional é uma habilidade mental que permite solucionar problemas de forma lógica e sistemática, por meio da aplicação de conceitos e técnicas utilizados na área da computação. Dentro desse contexto, qual a definição de abstração, um dos pilares do Pensamento Computacional?

- ☒ ✖ A capacidade de criar sistemas inclusivos.
- ☐ A habilidade de criar soluções utilizando uma única linguagem de programação.
- ☐ A capacidade de entender e manipular circuitos eletrônicos.
- ☐ A técnica para otimizar o tempo de execução de um algoritmo.
- ☒ ✔ A habilidade de simplificar problemas complexos por meio de conceitos mais gerais.

Respondido em 01/07/2023 20:17:41

Explicação:

A abstração é um dos pilares do Pensamento Computacional e consiste na habilidade de simplificar problemas complexos por meio de conceitos mais gerais. Isso permite que o problema seja tratado em um nível mais alto de abstração, sem se preocupar com detalhes irrelevantes para a solução do problema. Essa técnica é fundamental para a criação de soluções mais eficientes e para a identificação de padrões que podem ser aplicados em outros problemas.



7ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Programação é o processo de desenvolver e escrever códigos de computador para realizar tarefas específicas e solucionar problemas. Nesse sentido, o que é um erro de sintaxe na programação?

- ☐ Um erro que é ignorado pelo computador
- ☒ ✔ Um erro que é causado por uma escrita imprópria do código
- ☐ Um erro que ocorre quando a sintaxe é muito simples
- ☐ Um erro que não é comum, mesmo para programadores experientes
- ☐ Um erro que não é importante e não requer correção

Respondido em 01/07/2023 20:18:34

Explicação:

A sintaxe é a estrutura e a forma como as instruções são escritas em uma linguagem de programação. Quando essa estrutura é violada, ocorre um erro de sintaxe. Os erros de sintaxe podem ser causados por escrita imprópria, como o uso de caracteres inválidos, palavras-chave escritas incorretamente ou falta de delimitadores. Esses erros impedem que o código seja compilado ou executado corretamente, sendo importantes para corrigir antes de continuar o processo de desenvolvimento do software.



8ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Grande parte da vida profissional de um programador é dedicada ao estudo de diferentes linguagens de programação e como elas podem atender a uma necessidade específica da melhor maneira possível. Acerca dos princípios fundamentais da computação, o que é um algoritmo?

- ☐ É outra denominação para código de computador.
- ☒ ✔ Um algoritmo é sequência finita de instruções simples e executáveis a serem seguidas para a solução de um determinado problema, especialmente por computadores.
- ☐ Um algoritmo é uma sequência não ordenada de instruções complexas e executáveis a serem seguidas para a solução de um determinado problema, especialmente por computadores.
- ☐ O ser humano, que escreve códigos em alguma linguagem para, através de uma sequência de instruções complexas, gerar uma aplicação útil.
- ☐ O processador do computador, que processa instruções escritas em alguma linguagem para, através de uma sequência de instruções bastantes simples, gerar uma aplicação útil.

Respondido em 01/07/2023 20:19:02

Explicação:

A resposta correta é: Um algoritmo é uma sequência finita de passos simples e bem projetados a serem seguidos para realizar uma tarefa ou resolver um problema.

Em Ciência da Computação, um algoritmo é uma sequência finita e bem definida de instruções executáveis que, normalmente, visa proporcionar uma solução para um determinado problema.



9ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Analise as afirmações abaixo, e marque a opção correta.

I - Programas escritos em linguagens compiladas em geral rodam mais rapidamente nas CPUs, se comparados à programas escritos em linguagens interpretadas;

II - Programas escritos em linguagem compiladas em geral rodam mais lentamente nas CPUs, se comparados à programas escritos em linguagens interpretadas;

III - Programas escritos em linguagens interpretadas em geral rodam mais rapidamente nas CPUs, se comparadas à programas escritos em linguagens compiladas;

IV - Programas escritos em linguagens interpretadas em geral rodam mais lentamente nas CPU, se comparados à programas escritos em linguagens compiladas.

- ☐ Apenas III está correta.
- ☒ Somente I e IV estão corretas.
- ☐ Somente I e III estão corretas.
- ☐ Apenas II está correta.
- ☐ Apenas I está correta.

Respondido em 01/07/2023 20:20:34

Explicação:

A resposta correta é: Somente I e IV estão corretas.



10ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Marque as opções que descreve corretamente a relação entre humanos, código-fonte e código de máquina:

- ☒ Código de máquina é de difícil compreensão para humanos. Então, os programadores escrevem instruções usando uma linguagem de programação, e o compilador traduz as instruções fornecidas em um conjunto de instruções em linguagem de máquina.
- ☐ Código-fonte, escrito em uma linguagem de programação, é de fácil compreensão para humanos. Então, em geral, os programadores escrevem instruções usando uma linguagem de programação, e essas instruções estão prontas para serem executadas pela CPU.
- ☐ Compiladores são usados para testar o código de máquina antes de ele ser executado pela CPU, por razões de segurança.
- ☐ Código de máquina é de fácil compreensão para humanos. Então, em geral, os programadores escrevem instruções usando linguagem de máquina, e essas instruções estão prontas para serem executadas pela CPU.
- ☐ O código-fonte, escrito em uma linguagem de programação, é de difícil compreensão para humanos. Então, os programadores escrevem instruções de código de máquina usando uma linguagem de programação, e o compilador traduz as instruções fornecidas em um conjunto de instruções referentes à linguagem de programação.

Respondido em 01/07/2023 20:21:34

Explicação:

A resposta correta é: Código de máquina é de difícil compreensão para humanos. Então, os programadores escrevem instruções usando uma linguagem de programação, e o compilador traduz as instruções fornecidas em um conjunto de instruções em linguagem de máquina.

