



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a):

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



1ª

Questão

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

(INSTITUTO AOCP/2020) Efetuando a divisão binária de 110 por 11, qual é o valor que um programador obtém?

- ☐ 00.
- ☐ 111.
- ☐ 01.
- ☐ 11.
- ☒ 10.

Respondido em 05/04/2023 20:57:48

Explicação:

Uma forma trivial de resolução seria transformar os valores binários fornecidos para a base 10.

110 equivale ao número 6

11 equivale ao número 3

Posteriormente, realizamos a divisão e transformamos para binário.

2 em binário equivale a 10.



2ª

Questão

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

(OBJETIVA/2022 - Adaptada) O componente do hardware, considerado o "cérebro" do computador, responsável pela execução de instruções programadas e procedimentos fornecidos pelos usuários, é chamado:

- ☒ CPU.
- ☐ CMOS.

- ☐ HD.
- ☐ BIOS.
- ☐ Disco rígido.

Respondido em 05/04/2023 20:58:04

Explicação:

CPU também chamada de processador, é uma espécie de cérebro. É a CPU quem, de fato, processa instruções.



3ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Assinale as alternativas que representam o código RGB para a cor branca:

- ☐ (0,0,0)
- ☒ (255,255,255)
- ☐ (0,255,0)
- ☐ (0,0,255)
- ☐ (100,100,100)

Respondido em 05/04/2023 20:58:10

Explicação:

A resposta correta é: (255,255,255)



4ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Quantas cores diferentes o esquema RGB é capaz de representar, dado que cada um dos constituintes R, G e B podem assumir 256 valores distintos (de 0 a 255):

- ☐ 1024
- ☒ 16.7 milhões
- ☐ 8 milhões
- ☐ 256
- ☐ 33,5 milhões

Respondido em 05/04/2023 20:58:20

Explicação:

A resposta correta é: 16.7 milhões



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:

- ☐ (0,255,0)

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

Respondido em 05/04/2023 20:59:13

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.



6ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

O pensamento educacional pode ser dividido em quatro eixos estruturantes: decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos. Preferencialmente, o pensamento educacional deve ser ensinado:

- ☒ Desde o Ensino Fundamental, para todos os alunos.
- ☐ A partir do Ensino Médio, para todos os alunos.
- ☐ A partir do Nível Superior, para alunos dos cursos de Tecnologia da Informação.
- ☐ A partir do Ensino Médio, para alunos que desejam cursar a área de exatas.
- ☐ A partir do Nível Superior, para alunos de todos os cursos.

Respondido em 05/04/2023 20:59:21

Explicação:

A resposta correta é: O ensino do pensamento computacional deve ser estimulado progressivamente no Ensino Fundamental, para todos os alunos.



7ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Estudamos sobre a equação essencial dos computadores. Segundo o que estudamos, os computadores são incredivelmente rápidos. A segunda característica fundamental é:

- ☐ Possuem capacidade de compreensão dos dados.
- ☐ São inteligentes.
- ☐ São lentos.
- ☒ São tolos.
- ☐ Processam instruções complexas.

Respondido em 05/04/2023 20:59:36

Explicação:

A resposta correta é: são tolos. Essencialmente os computadores são extremamente poderosos para cálculos matemáticos, porém profundamente tolos, pois não possuem capacidade de compreensão e discernimento.



8ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Linguagens de programação são conjuntos de símbolos, palavras e regras sintáticas que permitem ao programador escrever códigos. Qual é o objetivo da utilização de uma linguagem de programação na escrita de códigos para o computador?

- ☐ Para tornar os códigos mais complexos
- ☐ Para imprimir na tela instruções simplikadas
- ☐ Para que sejam utilizados somente os recursos principais da linguagem
- ☐ Para tornar os códigos mais chiques e chamativos
- ☒ Para que o computador compreenda o que fazer

Respondido em 05/04/2023 21:00:11

Explicação:

As linguagens de programação fornecem uma forma de comunicação entre o programador e o computador. Através da utilização de uma linguagem de programação, o programador pode escrever códigos que o computador entenda e execute. O objetivo principal da utilização de uma linguagem de programação é garantir que o computador compreenda corretamente as instruções escritas pelo programador, possibilitando a realização de tarefas e a resolução de problemas complexos.



9ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

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

Respondido em 05/04/2023 21:01:48

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-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.

- ☐ 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.
- ☒  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.
- ☐ 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.

Respondido em 05/04/2023 21:04:26

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.