



CENTRO UNIVERSITÁRIO
Fundação Santo André

EDITAL 011/2024 – Concurso Público

CADERNO DE QUESTÕES

Analista de Suporte I

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

NÃO ABRA ESTE CADERNO SEM AUTORIZAÇÃO DO FISCAL

- Esta prova contém 30 questões de múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas por questão, das quais apenas 1 (uma) estará correta.
- Não rasure e nem amasse a folha de prova. Não use corretivo.
- Não será permitido, durante a realização das provas, o uso de equipamentos mecânicos, eletrônicos ou ópticos que permitam o armazenamento ou a comunicação de dados, informações ou similares.
- Durante a realização das provas, não será permitido o empréstimo de qualquer material.
- Iniciada a prova, o candidato somente poderá ausentar-se acompanhado de um fiscal.
- É expressamente proibida, durante a realização da prova, a consulta de qualquer material: livros, códigos, legislação em geral, régua de cálculo e outros.
- Será desclassificado do Concurso o candidato que proceder com improbidade, indisciplina, falta de decoro ou que adotar comportamento incorreto ou descortês para com quaisquer dos fiscais ou membros da Comissão de Concurso, seus auxiliares ou autoridades presentes.
- Os dois últimos candidatos que terminarem a prova deverão sair juntos.

Duração total: 2h00 horas
PERMANÊNCIA MÍNIMA NA SALA: 30 Minutos.

Nome:	CPF:
Assinatura:	

QUESTÃO 01

As ações operativas do processador são realizadas nas suas unidades funcionais: na unidade aritmética e lógica - UAL (ALU - Arithmetic and Logic Unit), na unidade de ponto flutuante - UPF (Float Point Unit - FPU) ou talvez em uma unidade de processamento vetorial. No entanto, antes que a instrução seja interpretada e as unidades do processador sejam acionadas, o processador necessita buscar a instrução onde ela estiver armazenada (memória cache ou principal) e armazená-la em seu próprio interior, em um dispositivo de memória denominado:

- a) registrador de instrução.
- b) memória secundária.
- c) RAM.
- d) cache.

QUESTÃO 02

A localização de uma informação na memória do computador é feita através do:

- a) endereço.
- b) cluster.
- c) bit.
- d) byte.

QUESTÃO 03

Uma célula é, então, um grupo de bits tratado em conjunto pelo sistema, isto é, ele se move em bloco, como se fosse um único elemento, sendo identificado para efeitos de armazenamento e transferência como uma unidade. O termo célula está sendo utilizado apenas para identificar a unidade de armazenamento da memória principal, que no mercado e mesmo na literatura técnica se denomina de:

- a) RAM
- b) ROM
- c) EPROM
- d) CMOS

QUESTÃO 04

Um computador possui uma memória principal com capacidade para armazenar palavras de 16 bits em cada uma de suas N células, e o seu barramento de endereços tem 12 bits de tamanho. Sabendo-se que em cada célula pode-se armazenar o valor exato de uma palavra, quantos bytes poderão ser armazenados nessa memória?

- a) 2048 bytes ou 2KB
- b) 8196 bytes ou 8KB
- c) 1054 bytes ou 1KB
- d) 16384 bytes ou 16KB

QUESTÃO 05

Tem por função gerar os sinais necessários para controlar o processo de leitura ou de escrita, além de interligar a memória aos demais componentes do sistema de computação. Possui a lógica requerida para receber e interpretar os sinais de controle do processador e responder a ele nas operações de leitura e escrita, além disso, decodifica o endereço localizando a célula desejada e liberando os bits para o barramento.

- a) Barramento de dados
- b) Controlador de memória
- c) Registrador de dados da memória
- d) Barramento de controle

QUESTÃO 06

Um computador possui um RDM com 16 bits de tamanho e um REM com capacidade para armazenar números com 20 bits. Sabe-se que a célula deste computador armazena dados com 8 bits de tamanho e que ele possui uma quantidade N de células, igual à sua capacidade máxima de armazenamento. Pergunta-se: Quantas células de memória são lidas em uma única operação de leitura?

- a) 16 células
- b) 8 células
- c) 4 células
- d) 2 células

QUESTÃO 07

Calcule em Binário: $1110 + 1011 =$

- a) 11011
- b) 11101
- c) 11001
- d) 10101

QUESTÃO 08

Todo processador é construído de modo a ser capaz de realizar algumas operações denominadas primitivas, tais como:

- I - somar, subtrair, multiplicar ou dividir números (operações aritméticas);
- II - mover um dado de um local de armazenamento para outro (operação de movimento de dados);
- III - transferir um valor (dado) para um dispositivo de saída (operação de entrada ou saída (E/S)).

Das afirmativas acima:

- a) I e II estão corretas
- b) I e III estão corretas
- c) II e III estão corretas

d) I, II e III estão corretas

QUESTÃO 09

Um programa executável é constituído de um conjunto de instruções de máquina sequencialmente organizadas. Para que a execução do referido programa tenha início é necessário que:

I - as instruções a serem executadas estejam armazenadas em células sucessivas, na memória principal;

II - o endereço da primeira instrução do programa esteja armazenado no processador, para que ele possa iniciar o processo de buscar - que é efetivamente uma operação de leitura - essa primeira instrução;

III - o registrador que armazena temporariamente o endereço de acesso a uma posição de memória, identifique ao se iniciar uma operação de leitura ou de escrita.

Das afirmativas acima:

a) I e II estão corretas.

b) I e III estão corretas.

c) II e III estão corretas.

d) I, II e III estão corretas.

QUESTÃO 10

Afirmativas:

I - A vantagem de os processadores possuírem, como acontece em grande parte das máquinas RISC, todas as instruções com tamanhos iguais possibilitam a simplificação do hardware que interpreta e executa as instruções. Assim, consegue-se diminuir o tempo necessário para a tarefa. Pode-se executar, desse modo, uma ou mais instruções por ciclo de relógio da UCP.

II - Uma aplicação em programa para o modo de endereçamento direto é o acesso às variáveis de memória. É um modo de endereçamento universal. A desvantagem desse modo é a limitação do número de endereços pelo limite físico do campo "operando". Entretanto, essa desvantagem pode ser contornada pela combinação do valor, chamado deslocamento, com o existente em outro registrador, chamado base.

III - A implementação de pipeline é mais eficiente em processadores com arquitetura do tipo RISC porque nas máquinas com arquitetura RISC há um formato único e fixo das instruções, e sendo simples, os estágios de execução possuem basicamente o mesmo tempo de realização, mantendo o fluxo no pipeline sem atrasos.

Das afirmativas acima:

a) I e II estão corretas

b) I e III estão corretas

c) II e III estão corretas

d) I, II e III estão corretas

QUESTÃO 11

É um arranjo topológico interligando os diversos módulos processadores através de um meio de transmissão e um conjunto de regras para organizar a comunicação e os protocolos. Isto é a definição de:

- a) Redes de Computadores
- b) Sistemas de Comunicação
- c) Mainframes
- d) Redes Locais

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa que apresenta um meio de transmissão guiado e um não guiado, respectivamente.

- a) Satélites / Par Trançado
- b) Cabo Coaxial / Infravermelho
- c) Micro-ondas / Fibra Óptica
- d) Protocolos / Ondas de Rádio

QUESTÃO 13

Consiste dos três segmentos de cabo: o *patch cord*, o cabo horizontal e o cabo da estação. O *patch cord* liga o *patch panel* ao equipamento de rede hub/switch. O tamanho máximo é de 5 metros. O cabo horizontal de link liga o *patch panel* à tomada da área de trabalho e uma vez instalado não deve ser mais manuseado e todas as alterações devem ser efetuadas pelo manuseio dos cabos da estação e *patch cord*. O tamanho máximo é de 90 metros. O cabo da estação é o que liga a tomada da área de trabalho à placa de rede. O tamanho máximo é de 5 metros.

Estamos falando de:

- a) Cabeamento Horizontal.
- b) Cabeamento Vertical.
- c) Cabeamento Geral.
- d) Cabeamento do Backbone.

QUESTÃO 14

O servidor de e-mail é uma aplicação que gerencia o recebimento e o envio de e-mails dos usuários da rede. Essa aplicação permite que os usuários troquem informações entre si e com a internet. Existem vários aplicativos no mercado utilizados como servidores de e-mail. A aplicação de servidor de e-mail trabalha com protocolo que envia os e-mails dos usuários da rede. Qual é esse protocolo?

- a) POP3.
- b) IMAP.
- c) SMTP.
- d) DHCP.

QUESTÃO 15

Para evitar a difusão dos pacotes de controle, utilizamos equipamentos, que interligam duas redes lógicas, que podem ser de diferentes tipos e tecnologias. Trabalham na camada 3 - Rede do modelo OSI, tendo acesso ao endereço de rede. Possui uma tabela interna que o capacita examinar o endereço de rede e determinar o melhor modo de enviar o pacote. Este equipamento é:

- a) Bridge (ponte)
- b) Hub
- c) Roteador
- d) Switch

QUESTÃO 16

O modelo OSI define um número de camadas e cada uma é responsável por um grupo de serviços. Cada camada se comunica apenas com a próxima camada inferior e superior de forma padronizada, possibilitando a implementação independente dos serviços em cada camada. As camadas agem como se estivessem comunicando-se com a sua camada associada no outro computador. Um fornecedor pode se especializar em um serviço de uma camada e facilmente integrar com os serviços das outras camadas formando a solução necessária. Qual é o número de camadas definida pelo modelo OSI?

- a) 3 camadas.
- b) 5 camadas.
- c) 7 camadas.
- d) 16 camadas.

QUESTÃO 17

Nas redes com base nesta topologia permite que apenas um equipamento envie informações por vez. Os outros equipamentos ficam aguardando, ou seja, não conseguem enviar qualquer tipo de mensagem durante esse tempo. Essa topologia física é chamada de:

- a) Topologia em Anel
- b) Topologia em Estrela
- c) Topologia Ponto-a-Ponto
- d) Topologia em Barramento

QUESTÃO 18

Os endereços de acesso que trafegam nos equipamentos da rede internet ou em intranets são os endereços IP no formato x.x.x.x, difíceis de lembrar. Para superar essa dificuldade e facilitar o acesso, foi desenvolvida uma equivalência de nomes aos endereços IP. Esses nomes são chamados de domínios. Assim, os acessos passam a ser feitos por nomes, os quais conhecemos como www.nome. Para que os dados percorram a rede e os endereços sejam entendidos por ela, é preciso traduzir o nome www para o seu respectivo endereço IP numérico. Essa tradução é feita pelos servidores:

- a) ARP
- b) NAT
- c) DNS
- d) DHCP

QUESTÃO 19

A camada de transporte tem como função estabelecer uma conexão fim a fim, também chamada de conexão confiável, entre a origem e o destino dos dados, garantindo a integridade dos dados. Na arquitetura TCP/IP, qual o protocolo responsável por essas atividades?

- a) UDP.
- b) SNMP.
- c) DHCP.
- d) TCP.

QUESTÃO 20

Dado o seguinte endereço IP: 60.230.0.1 e a seguinte máscara: 255.255.0.0

Qual a classe desse endereço?

- a) Classe A
- b) Classe B
- c) Classe C
- d) Classe D

QUESTÃO 21

É um programa que faz a associação do endereço de um computador na rede interna com o endereço externo da internet com o qual ele está se comunicando:

- a) DHCP.
- b) ARP.
- c) DNS.
- d) NAT.

QUESTÃO 22

Os endereços das placas de rede Ethernet são gravados nas placas de rede na sua fabricação. Quando ligadas ao barramento da rede (hub ou switch), as placas são identificadas pelo seu endereço denominado:

- a) Frames Ethernet
- b) MAC (Media Access Control)
- c) Fast-Ethernet
- d) LLC (Logical Link Control)

QUESTÃO 23

É um programa que distribui endereços IPs para os computadores de uma rede, facilitando a configuração dos endereços IP nos computadores.

- a) DNS
- b) ARP
- c) DHCP
- d) NAT

QUESTÃO 24

Duas abordagens gerais para lidar com a sobrecarga de memória foram desenvolvidas ao longo dos anos. A estratégia mais simples, troca de processos, consiste em trazer cada processo em sua totalidade, executá-lo por um tempo e então colocá-lo de volta no disco. Essa estratégia é chamada de:

- a) real time
- b) swapping
- c) time sharing
- d) shared

QUESTÃO 25

Para arquivos de acesso aleatório, é necessário um método para especificar de onde tirar os dados. Uma abordagem comum é uma chamada de sistema, que reposiciona o ponteiro de arquivo para um local específico dele. Após essa chamada ter sido completa, os dados podem ser lidos da, ou escritos para, aquela posição. Estamos falando de:

- a) Set Attributes
- b) Get Attributes
- c) Create
- d) Seek

QUESTÃO 26

Afirmativas:

I - Em uma implementação simples, o mapeamento de endereços virtuais em endereços físicos pode ser resumido como a seguir: o endereço virtual é dividido em um número de página virtual (bits mais significativos) e um deslocamento (bits menos significativos). Por exemplo, com um endereço de 16 bits e um tamanho de página de 4 KB, os 4 bits superiores poderiam especificar uma das 16 páginas virtuais e os 12 bits inferiores especificariam então o deslocamento de bytes (0 a 4095) dentro da página selecionada.

II - Processos são uma das mais antigas e importantes abstrações que os sistemas operacionais proporcionam. Eles dão suporte à possibilidade de haver operações (pseudo) concorrentes mesmo quando há apenas uma CPU disponível, transformando uma única CPU em múltiplas CPUs virtuais. Sem a abstração de processo, a computação moderna não poderia existir.

III - Duas estratégias podem ser usadas para copiar um disco para um disco de backup:

uma cópia física ou uma cópia lógica. Uma cópia física começa no bloco 0 do disco, escreve em ordem todos os blocos de disco no disco de saída, e para quando ele tiver copiado o último. Esse programa é tão simples que provavelmente pode ser feito livre de erros, algo que em geral não pode ser dito a respeito de qualquer outro programa útil.

Das afirmativas acima:

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

QUESTÃO 27

Afirmativas:

I - A criptografia tem como princípio básico a reversibilidade, ou seja, é possível retornar ao dado original, o que não é permitido em uma função hash.

II - A função da chave de criptografar os dados para um destinatário é utilizando uma chave pública do destinatário.

III - A assinatura digital é uma ferramenta extremamente segura, pois utiliza criptografia e vincula, em todos os documentos assinados, um certificado digital que é obtido previamente e que serve para comprovar a sua autenticidade.

Das afirmativas acima:

- a) I e II estão corretas
- b) I e III estão corretas
- c) II e III estão corretas
- d) I, II e III estão corretas

QUESTÃO 28

Os serviços devem estar disponíveis pelo máximo de tempo possível, resistindo a falhas de hardware, software e energia. Muitas vezes, para que seja garantida, é necessário utilizar hardware duplicado, que começa a funcionar assim que for detectada uma falha em algum componente em uso naquele momento. Qual a característica na sua aplicação da segurança da informação estamos retratando?

- a) Disponibilidade.
- b) RAID.
- c) Duplicidade.
- d) Seguridade.

QUESTÃO 29

A norma ISO 27005 é o desdobramento de um requisito para a segurança e traz os procedimentos para a implementação da gestão de riscos e da segurança da informação. Qual procedimento corresponde a fase que envolve a priorização dos riscos por critérios estabelecidos pela própria organização?

- a) Avaliar os riscos.
- b) Medidas de riscos.
- c) Contextualizar os riscos.
- d) Nivelar os riscos.

QUESTÃO 30

Qual item abaixo não é um método de autenticação de acesso remoto?

- a) Virtual Private Network (VPN).
- b) Secure Shell (SSH).
- c) Virtual Network Computing (VNC).
- d) FreeNX Server.



GABARITO OFICIAL - EDITAL 011/2024

CONCURSO PÚBLICO – Analista de Suporte I

Marque com um X as alternativas corretas, será válida somente uma alternativa por questão:

01)	(A)	(B)	(C)	(D)
02)	(A)	(B)	(C)	(D)
03)	(A)	(B)	(C)	(D)
04)	(A)	(B)	(C)	(D)
05)	(A)	(B)	(C)	(D)
06)	(A)	(B)	(C)	(D)
07)	(A)	(B)	(C)	(D)
08)	(A)	(B)	(C)	(D)
09)	(A)	(B)	(C)	(D)
10)	(A)	(B)	(C)	(D)
11)	(A)	(B)	(C)	(D)
12)	(A)	(B)	(C)	(D)
13)	(A)	(B)	(C)	(D)
14)	(A)	(B)	(C)	(D)
15)	(A)	(B)	(C)	(D)
16)	(A)	(B)	(C)	(D)
17)	(A)	(B)	(C)	(D)
18)	(A)	(B)	(C)	(D)
19)	(A)	(B)	(C)	(D)
20)	(A)	(B)	(C)	(D)
21)	(A)	(B)	(C)	(D)
22)	(A)	(B)	(C)	(D)
23)	(A)	(B)	(C)	(D)
24)	(A)	(B)	(C)	(D)
25)	(A)	(B)	(C)	(D)
26)	(A)	(B)	(C)	(D)
27)	(A)	(B)	(C)	(D)
28)	(A)	(B)	(C)	(D)
29)	(A)	(B)	(C)	(D)
30)	(A)	(B)	(C)	(D)

Nome:	CPF:
Assinatura:	