



CONCURSO ITA 2025
EDITAL: 04/ITA/2025
CARGO: TÉCNICO

PERFIL: TC-07

CADERNO DE QUESTÕES

1. Esta prova tem duração de **4 (quatro) horas**.
2. Use preferencialmente caneta esferográfica com tinta preta, lápis ou lapiseira, borracha, régua transparente simples e compasso. **É proibido portar qualquer outro material escolar ou equipamento eletrônico.**
3. Esta prova é composta de **50 questões de múltipla escolha: 10 questões de português, 15 questões de matemática e 25 questões específicas do perfil.**
4. Você recebeu este **caderno de questões e uma folha óptica** que deverão ser devolvidos no final do exame.
5. Cada questão de múltipla escolha admite **uma única resposta**.
6. **A folha de leitura óptica, destinada à transcrição das respostas às questões de múltipla escolha**, deve ser preenchida usando **caneta preta**. Assinale a opção correspondente à resposta de cada uma das questões **de 01 a 50**. Você deve preencher todo o campo disponível para a resposta, sem extrapolar os limites, conforme instruções na folha de leitura óptica.
7. Cuidado para não errar no preenchimento da folha de leitura óptica. Ela não será substituída.
8. Não haverá tempo suplementar para o preenchimento da folha de leitura óptica.
9. **É obrigatória a devolução do caderno de questões e da folha de leitura óptica**, sob pena de desclassificação do candidato.
10. **Aguarde o aviso para iniciar a prova. Ao terminá-la, avise o fiscal e aguarde-o no seu lugar.**

Questão 1. Considerando conceitos sobre processamento de dados e organização de computadores, assinale a alternativa correta:

- A** () Armazenamento secundário é a área de memória de acesso rápido usada pelo processador para cálculos imediatos.
- B** () Dispositivos de entrada e saída são componentes que permitem a comunicação entre o usuário e o computador, possibilitando tanto a inserção quanto a obtenção de informações.
- C** () Memória RAM é um dispositivo de armazenamento permanente que guarda dados mesmo sem energia elétrica.
- D** () Periféricos são componentes internos responsáveis pela execução lógica e aritmética das instruções.
- E** () Processador é um periférico de hardware usado para inserir dados no sistema, como teclado e mouse.

Questão 2. Qual tipo de software tem como principal função gerenciar recursos de hardware, coordenar a execução de múltiplos processos, e atuar como interface entre usuário e máquina?

- A** () Aplicativo de usuário.
- B** () Driver de dispositivo.
- C** () Firmware.
- D** () Malware.
- E** () Sistema Operacional.

Questão 3. Um técnico precisa instalar o pacote Office em um computador que já possui uma versão antiga instalada. Deseja-se que o computador possua apenas a versão mais atualizada do Office. Qual é o procedimento mais adequado para evitar conflitos entre versões e garantir que todos os aplicativos funcionem corretamente?

- A** () Apenas instalar a nova versão diretamente, pois o sistema resolve os conflitos automaticamente.
- B** () Apenas atualizar os aplicativos individuais (Word, Excel, PowerPoint) sem instalar o pacote completo.
- C** () Desinstalar a versão antiga, reiniciar o computador e então instalar a nova versão do pacote Office.
- D** () Instalar a nova versão em outra pasta e ignorar qualquer atualização de licença.
- E** () Usar um software de terceiros para forçar a instalação sem remover a versão antiga.

Questão 4. No sistema operacional Linux, o comando *sudo apt update* e o comando *sudo apt upgrade* respectivamente:

- A** () Atualiza a lista de pacotes e instala as atualizações dos pacotes (excluindo kernel).
- B** () Atualiza a lista de pacotes e instala as atualizações dos pacotes (incluindo kernel).
- C** () Instala as atualizações dos pacotes e informa a versão do kernel.

D () Instala as atualizações dos pacotes (incluindo kernel) e atualiza a lista de pacotes.

E () Informa a versão do kernel e atualiza a lista de pacotes (excluindo kernel).

Questão 5. Um técnico precisa configurar permissões de acesso a arquivos em servidores Linux e Windows. No Linux ele utiliza o comando *chmod* para modificar permissões, enquanto no Windows ele faz uso da aba “Segurança” presente nas propriedades do arquivo ou do comando *icacls*. Considerando as diferenças entre os dois sistemas, qual das afirmações a seguir está correta?

A () O Linux permite configurar permissões de arquivos apenas via linha de comando, enquanto o Windows permite apenas via interface gráfica.

B () No Linux, as permissões são baseadas apenas em leitura, gravação e execução. No Windows existem apenas duas permissões: leitura e escrita.

C () No Windows, o comando *icacls* permite definir permissões mais granulares (como negar um acesso específico). No Linux o comando *chmod* trabalha com permissões tradicionais de usuários, grupos e outros.

D () No Windows, não há como configurar permissões diferentes para usuários individuais, apenas para grupos. Já no Linux isso é possível.

E () Tanto no Linux quanto no Windows as permissões são sempre herdadas da pasta ‘pai’, sem possibilidade de alteração individual por arquivo.

Questão 6. Um usuário reclama que o computador com Windows 10 está muito lento para iniciar e suspeita que existem muitos programas carregando junto com o sistema. Como um técnico deve proceder de forma segura para verificar e gerenciar os programas de inicialização?

A () Abrir o Painel de Controle e acessar “Opções de Energia” para desabilitar os programas iniciados com o Windows.

B () Desinstalar o antivírus instalado no sistema, já que ele sempre deixa o computador lento ao inicializar.

C () Executar o comando *ipconfig /flushdns* para limpar o cache de rede, acelerando a inicialização do Windows.

D () Pressionar “Ctrl + Alt + Del” e usar o Gerenciador de Tarefas, na aba Inicializar, para visualizar e desabilitar programas desnecessários.

E () Usar o Editor de Registro (*regedit*) e remover manualmente todas as chaves relacionadas a programas de inicialização em HKEY_LOCAL_MACHINE.

Questão 7. Durante a instalação de um notebook na rede local de uma faculdade, o técnico precisa configurar manualmente as informações de rede para que o equipamento consiga se comunicar com outros dispositivos da rede e tenha acesso à internet. Considerando que o endereço IP e a máscara de sub-rede já foram definidos, qual configuração é obrigatória para garantir essa conectividade?

- A () Configuração do nome do grupo de trabalho.
- B () Configuração do endereço MAC do roteador.
- C () Configuração do endereço IP do servidor de arquivos.
- D () Configuração do número da porta de comunicação.
- E () Configuração do gateway padrão.

Questão 8. Em uma rede corporativa, o switch é usado para conectar os computadores dentro da mesma LAN. Já o roteador é responsável por:

- A () Converter sinais da rede cabeada para a rede sem fio.
- B () Definir a máscara de sub-rede automaticamente.
- C () Encaminhar pacotes entre redes diferentes, como a LAN e a internet.
- D () Gerar endereços MAC dinâmicos para cada computador.
- E () Substituir a necessidade de servidores de arquivos.

Questão 9. Um técnico precisa configurar um equipamento em uma sub-rede 192.168.10.0/26. Quantos endereços IP válidos estão disponíveis para serem atribuídos a hosts nessa sub-rede?

- A () 24
- B () 26
- C () 32
- D () 62
- E () 64

Questão 10. A rede de uma faculdade utiliza topologia em malha (*mesh*) para conectar os seus dispositivos. Considerando tal topologia, qual alternativa é verdadeira?

- A () A falha de um dispositivo ou cabo interrompe toda a rede.
- B () Cada dispositivo se conecta a todos os outros dispositivos, garantindo alta redundância.
- C () Cada dispositivo se conecta a dois outros, formando um círculo. Nesse círculo, os dados podem circular em um sentido ou em ambos os sentidos.
- D () Cada dispositivo se conecta a um ponto central. Uma falha no cabo de um dispositivo não afeta os demais dispositivos.
- E () Todos os dispositivos dependem de um cabo central. Se esse cabo falhar, a rede inteira para.

Questão 11. Sobre virtualização, máquinas virtuais (VMs) e *hipervisor*, qual das alternativas é correta?

- A () *Docker* é um tipo de *hipervisor* que cria máquinas virtuais completas.
- B () *Hipervisor* pode usar *snapshots* para registrar o estado atual de uma VM, permitindo restaurar depois.
- C () *Overcommit* de recursos significa que o *hipervisor* não permite compartilhar CPU ou RAM entre as VMs, evitando problemas de lentidão.
- D () Todo *hipervisor* roda sobre o sistema operacional da máquina.

E () Uma máquina virtual precisa sempre de hardware dedicado separado do servidor físico.

Questão 12. Relacione as tecnologias com suas respectivas definições. Em seguida, assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

1. Firewall
2. IPS (*Intrusion Prevention System*)
3. NIDS (*Network-based Intrusion Detection System*)
4. WAF (*Web Application Firewall*)
5. SIEM (*Security Information and Event Management*)

() Age filtrando, monitorando e bloqueando pacotes de dados que são passados para um aplicativo *online*.

() Evita e impede ciberataques, com soluções ativas.

() Age filtrando, monitorando, e bloqueando pacotes de dados na rede.

() Coleta, correlaciona e analisa *logs* em tempo real para detectar incidentes.

() Monitora o tráfego de rede em busca de comportamento malicioso, trabalhando de forma passiva.

A () 4 – 2 – 1 – 5 – 3

D () 1 – 2 – 3 – 5 – 4

B () 1 – 2 – 4 – 5 – 3

E () 5 – 1 – 2 – 4 – 3

C () 4 – 3 – 1 – 2 – 5

Questão 13. Um setor da empresa que lida com dados sensíveis está implantando o uso de certificados digitais. Eles precisam saber alguns conceitos relevantes como:

I. Ao usar uma PKI (Infraestrutura de Chave Pública), a autoridade certificadora emite e gerencia certificados a serem usados pela empresa.

II. Devem ser usados certificados num padrão (ex.: X.509) para associar as chaves criptográficas às identidades.

III. A chave pública da entidade está expressa no respectivo certificado.

IV. A chave privada encontra-se cifrada no respectivo certificado.

V. Quando uma chave é revogada do sistema, todas as partes são automaticamente notificadas.

Está correto o que se afirma em:

A () Apenas I e II.

C () Apenas II, IV e V.

E () Todas as afirmações.

B () Apenas I, II e III.

D () Apenas III e IV.

Questão 14. Assinale a alternativa que corresponde a um comando condicional no PHP.

A () `do...while`

C () `print`

E () `while`

B () `foreach`

D () `switch`

Questão 15. Quanto à nomeação de variáveis em PHP, assinale a alternativa que apresenta a sintaxe incorreta.

- A () \$2new_ita C () \$ita_aluno E () \$new_ita2
B () \$ita D () \$ita_setor2

Questão 16. Na Programação Orientada a Objetos, para se instanciar um objeto de uma classe, utiliza-se qual operador?

- A () cut B () get C () new D () set E () var

Questão 17. O ITA São José dos Campos deseja ligar a sua rede ao novo campus de Fortaleza com o objetivo de permitir o compartilhamento de dados entre essas unidades. Tanto em São José dos Campos quanto em Fortaleza, há uma rede interna que interliga os computadores no ambiente físico. Ao fazer as ligações necessárias será formada uma rede:

- A () CAN B () MAN C () PAN D () TAN E () WAN

Questão 18. Qual é o tipo de rede de área local em que todos os seus pontos são conhecidos?

- A () LAN B () MAN C () PAN D () STP E () UTP

Questão 19. Com relação à arquitetura de três esquemas para bancos de dados, qual das seguintes afirmações está correta?

- A () O nível conceitual serve para descrever a estrutura do banco de dados para um conjunto de usuários.
B () O nível interno inclui uma série de visões do usuário utilizadas para descrever partes do banco de dados.
C () Mapeamentos são as transformações que dados brutos armazenados sofrem para se tornar informações inteligíveis.
D () Uma das desvantagens da arquitetura de três esquemas é a impossibilidade de aplicar a independência de dados.
E () Um dos objetivos da arquitetura de três esquemas é aproximar o banco de dados físico das aplicações.

Questão 20. SQL é a linguagem padrão e internacional para operar bancos de dados relacionais, sendo utilizada nos principais sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBDs) atuais. Os quatro principais comandos da sua linguagem de manipulação de dados (DML) são:

- A () ALTER, CREATE, DROP e SELECT
B () CREATE, DESTROY, FIND e INCLUDE
C () CREATE, DELETE, READ e UPDATE

D () SELECT, DELETE, INSERT e UPDATE

E () SELECT, JOIN, PROJECT e RENAME

Questão 21. Quais as propriedades ACID das transações que um SGDB relacional multiusuário deve garantir?

A () Armazenamento, Consistência, Independência e Durabilidade

B () Armazenamento, Consistência, Isolamento e Determinação

C () Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade

D () Atomicidade, Confiabilidade, Isolamento e Durabilidade

E () Atomicidade, Confiabilidade, Independência e Determinação

Questão 22. Na linguagem SQL, o comando *create table* é usado para criar uma tabela no banco de dados; enquanto o relacionamento entre duas tabelas pode ser criado pela declaração:

A () auto_increment

C () not null

E () primary key

B () constraint

D () null

Questão 23. Um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) centraliza e organiza as informações de uma empresa. O funcionamento do banco de dados baseia-se em unidades lógicas de trabalho conhecidas como:

A () entidades

C () registros

E () transações

B () ocorrências

D () tabelas

Questão 24. Em um ambiente com *Active Directory Domain Services* (AD DS), existem três controladores de domínio, cada um executando uma versão diferente do Windows Server:

- Windows Server 2019
- Windows Server 2022
- Windows Server 2025

Considerando este ambiente, qual é o nível funcional máximo que pode ser configurado sem a necessidade de remover ou atualizar nenhum dos servidores?

A () Windows Server 2016

B () Windows Server 2019

C () Windows Server 2019 R2

D () Windows Server 2022

E () Windows Server 2025

Questão 25. Durante a instalação do Windows Server 2008, um técnico no ITA decide efetuar um modo de instalação que não inclui a interface gráfica tradicional, reduzindo a quantidade de componentes instalados no sistema. Essa opção visa aumentar a segurança e melhorar o desempenho, sendo ideal para servidores que serão gerenciados remotamente ou via linha de comando. Qual o nome desse modo de instalação?

A () GUI (Graphical User Interface)

B () Minimal Server Interface

C () Safe Mode

D () Server Core

E () User Desktop Experience

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho