

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

CONCURSO PÚBLICO
Período da Manhã

TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Nome:

Assinatura:

Data:

▲ ATENÇÃO!

Leia atentamente as instruções constantes na capa do seu caderno de questões.

- ✓ Este **Caderno de Questões** contém 40 questões de múltipla escolha com apenas uma resposta correta.
- ✓ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala imediatamente. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- ✓ Leia atentamente a questão no caderno, escolha a alternativa que julgar correta e transcreva para o **Cartão de Respostas**.
- ✓ Ao receber o **Cartão de Respostas** você deve:
 - a) conferir seu nome e assinar no espaço reservado com caneta esferográfica azul ou preta;
 - b) ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
- ✓ Durante a aplicação da prova não será permitido:
 - a) qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
 - b) levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal da sala;
 - c) portar qualquer tipo de aparelhos eletrônicos, bem como qualquer tipo de chapelaria;
- ✓ Não será permitida a troca da folha de resposta por erro do candidato.
- ✓ Para fins de avaliação, serão consideradas apenas as marcações realizadas na folha de resposta;
- ✓ Não será permitida qualquer espécie de consulta.
- ✓ As provas objetivas terão duração de 03h00min, incluídos nesse tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas**.
- ✓ O tempo mínimo de permanência na sala é de 30 (trinta) minutos.
- ✓ Deverão permanecer na sala os 2 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova para assinarem o lacre de fechamento.
- ✓ Ao terminar a sua prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**, podendo levar consigo o **Caderno de Questões** a partir dos últimos 30 (trinta) minutos do tempo destinado à realização do Exame. Não esqueça seus pertences.
- ✓ Faça a sua prova em silêncio, para que todos façam também.
- ✓ **Os sanitários poderão ser utilizados somente durante o período de realização de sua prova.**
- ✓ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Pronome é uma palavra que denota os seres ou se refere a eles. Em apenas uma alternativa abaixo, o pronome destacado deve ser classificado gramaticalmente como Pronome adjetivo indefinido. Indique-o:

- a.() Quero saber **quanto** irei lucrar.
- b.() **Certas** pessoas não merecem o devido respeito.
- c.() **Aquelas** pessoas não merecem o devido respeito.
- d.() O acidente apertou **meu** coração.

02. Somente em uma alternativa abaixo, a posição do pronome destacado na oração deve ser classificada como Próclise. Indique a alternativa correta:

- a.() Garota, comporte-**se** adequadamente.
- b.() Por favor, sirva-**me** um café.
- c.() Apaixonar-**nos**-íamos outras vezes?
- d.() Certas críticas sociais **me** aborrecem!

03. O Novo Acordo Ortográfico propõe mudanças na acentuação gráfica de algumas palavras. Conforme tal acordo, apenas uma palavra deixa de receber acento gráfico. Indique-a:

- a.() Néctar
- b.() Faisca
- c.() Contribuinte
- d.() Anéis

04. Apenas uma palavra abaixo apresenta incorreção em sua grafia. Indique-a:

- a.() Indiscernível
- b.() Inextinguível
- c.() Incipiente
- d.() Indivísível

05. Indique a classificação da conjunção em destaque no período: “Respeite minhas opiniões **para que** possa também respeitar as suas opiniões”:

- a.() Conjunção subordinativa final
- b.() Conjunção subordinativa integrante
- c.() Conjunção subordinativa causal
- d.() Conjunção subordinativa conformativa

06. A oração destacada: “Não temos chuva **desde que o inverno começou**”, deve ser classificada como uma:

- a.() Oração subordinada adverbial concessiva
- b.() Oração subordinada adverbial condicional
- c.() Oração subordinada adverbial temporal
- d.() Oração subordinada adverbial causal

07. Em apenas uma alternativa abaixo, a palavra presente foi formada pelo processo de sufixação. Indique tal palavra:

- a.() Triângulo
- b.() Extensão
- c.() Verminose
- d.() Onisciente

08. Indique corretamente a classificação do sujeito na oração: “Não deve haver muitos ganhadores em certas loterias”.

- a.() Sujeito composto
- b.() Sujeito simples
- c.() Sujeito indeterminado
- d.() Sujeito inexistente

09. “Muitos cidadãos consideram o atual governo **incompetente**”. O termo destacado na oração, deve ser sintaticamente classificado como:

- a.() Predicativo do objeto direto
- b.() Predicativo do sujeito
- c.() Complemento nominal
- d.() Objeto direto

10. A transitividade do verbo na oração: “Espero-te na saída da prova”, é de um:

- a.() Verbo transitivo indireto
- b.() Verbo intransitivo
- c.() Verbo transitivo direto
- d.() Verbo transitivo direto e indireto

MATEMÁTICA

11. Uma empresa de logística possui três tipos de veículos: motocicletas, furgões e caminhões. A frota total é composta por 80 veículos. A soma do número de furgões e caminhões é igual ao triplo do número de motocicletas. Além disso, a quantidade de caminhões excede o número de motocicletas em 12 unidades. O valor total da frota, considerando que cada motocicleta custa R\$15.000,00, cada furgão R\$80.000,00 e cada caminhão R\$180.000,00, é de:

- a.() R\$5.860.000,00.
- b.() R\$8.940.000,00.
- c.() R\$4.720.000,00.
- d.() R\$8.300.000,00.

12. Um investidor aplicou um capital de R\$30.000,00 a juros simples, obtendo um montante de R\$35.400,00 após 18 meses. Se ele tivesse aplicado a mesma taxa de juros a um capital diferente por um período de 14 meses e 15 dias, o montante final seria de R\$41.998,60. O valor do segundo capital investido é de:

- a.() R\$35.000,00.
- b.() R\$36.680,00.
- c.() R\$38.860,00.
- d.() R\$40.000,00.

13. Uma equipe de 15 operários, trabalhando 8 horas por dia, pavimentou 1200 metros de uma estrada em 18 dias. Uma segunda equipe, com o dobro do número de operários, trabalhando metade das horas diárias, concluiu uma pavimentação de 900 metros de uma estrada com um grau de dificuldade 25% menor. A quantidade de dias que a segunda equipe levou para concluir a pavimentação é de:
- 10 dias e 3 horas.
 - 15 dias.
 - 18 dias.
 - 32 dias.
14. Em um concurso público, a razão entre o número de candidatos aprovados e o número de candidatos eliminados foi de 5 para 8. O total de candidatos que realizaram a prova foi de 2600. Se a razão entre os candidatos homens e mulheres aprovados foi de 3 para 2, e sabendo que 550 mulheres foram eliminadas, a quantidade de candidatos do sexo masculino que foram aprovados é de:
- 600.
 - 650.
 - 700.
 - 750.
15. Em uma exposição, um artista concebeu uma instalação de arte visual onde quadros foram dispostos em um formato de grade. A disposição inicial consistia em um arranjo quadrado, com um total de n quadros em cada uma das n linhas. Para melhor aproveitar o espaço disponível no salão, o artista reorganizou a instalação, adicionando 7 linhas à formação inicial, mas mantendo inalterado o número de quadros em cada linha. O novo arranjo totalizou 170 quadros. O número de quadros em cada linha, na formação final, era de:
- 9.
 - 10.
 - 11.
 - 12.
16. Uma auditoria financeira analisou o fluxo de caixa de uma empresa ao longo de seis meses, registrando os saldos de cada período como valores inteiros que representam superávits (valores positivos) ou déficits (valores negativos). No primeiro bimestre, a empresa registrou um superávit de R\$12.000,00 e um déficit de R\$7.500,00. No segundo bimestre, o superávit foi o triplo do superávit do primeiro bimestre, enquanto o déficit foi o dobro do déficit do primeiro bimestre. O terceiro e último bimestre, por sua vez, registrou um novo superávit de R\$9.500,00. O saldo final de todo o período de seis meses, após somar todos os superávits e subtrair todos os déficits, foi um déficit de R\$2.000,00. O valor do saldo de caixa do sexto mês, que foi o único período a ter um déficit no último bimestre, corresponde a:
- R\$30.500,00.
 - R\$35.000,00.
 - R\$37.000,00.
 - R\$40.200,00.
17. Um engenheiro de telecomunicações precisa calcular a potência de um sinal em um determinado ponto de uma rede, utilizando a expressão $\frac{\frac{\sqrt{3} + \sqrt{27}}{\sqrt{12} + 2\sqrt{3}}}{\frac{\sqrt{48}}{4\sqrt{3}}}$. O valor exato desta potência, após a simplificação e racionalização da expressão, é de:
- 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
18. Sejam números inteiros a e b tais que $a + b = 11$ e $ab = 24$. O valor de $a^3 + b^3$ corresponde a:
- 527.
 - 515.
 - 563.
 - 539.
19. Uma agência de viagens cobra de seus clientes um valor fixo de R\$50,00 mais R\$1,50 por quilômetro rodado em um city tour. O valor total pago por um cliente, $V(x)$, é uma função do número de quilômetros rodados, x . Um grupo de 14 turistas contratou um city tour e o valor total por turista foi de R\$175,00. A quantidade de quilômetros rodados durante o tour foi de:
- 1.500 km.
 - 1.550 km.
 - 1.600 km.
 - 1.650 km.
20. Um item tem preço-base P . Sobre P , aplicam-se sucessivamente: acréscimo de 25%, desconto de 20% e incidência final de 10% de imposto. O preço pago ao fim, após todos os ajustes, é R\$770,00. O valor de P corresponde a:
- R\$700,00.
 - R\$680,00.
 - R\$660,00.
 - R\$720,00.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No gerenciamento de processos dos sistemas operacionais, tanto Windows quanto Linux utilizam mecanismos para controlar a execução de programas. Identifique o comando utilizado no terminal Linux para visualizar os processos em execução em tempo real, mostrando informações como PID, uso de CPU e memória:

- a. () O comando top, que monitora dinamicamente os processos ativos e o consumo de recursos do sistema.
- b. () O comando ipconfig, que apresenta as configurações de rede e endereços IP das interfaces.
- c. () O comando dir, que lista o conteúdo de diretórios com seus atributos e permissões no sistema.
- d. () O comando ls -la, que exibe arquivos e diretórios ocultos com informações detalhadas de propriedade.
- 22.** Durante a manutenção preventiva em computadores, é necessário verificar a integridade do sistema de arquivos. Indique o comando utilizado no Windows para verificar e corrigir erros em uma unidade de disco:
- a. () O comando fsck, que examina e repara inconsistências no sistema de arquivos das partições.
- b. () O comando chkdsk, que analisa o disco em busca de setores defeituosos e erros no sistema de arquivos.
- c. () O comando format, que prepara uma unidade removendo todos os dados e criando nova estrutura.
- d. () O comando fdisk, que particiona discos rígidos criando ou modificando tabelas de partição.
- 23.** Durante a instalação do Windows Server 2008 R2, o técnico tem a opção de escolher um modo de instalação mínimo que não inclui a interface gráfica padrão, visando maior segurança e menor consumo de recursos. Determine o nome desta opção de instalação:
- a. () Windows PE (Preinstallation Environment).
- b. () Active Directory Lightweight Services.
- c. () Hyper-V Server.
- d. () Server Core.
- 24.** Na manutenção de um ambiente Active Directory com múltiplos domínios, um tipo específico de controlador de domínio é responsável por armazenar uma cópia parcial de todos os objetos da floresta, facilitando buscas rápidas e o logon de usuários. Aponte a função que este servidor desempenha:
- a. () Servidor DNS (Domain Name System).
- b. () Mestre de Operações (FSMO Role).
- c. () Controlador de Domínio de Leitura (RODC).
- d. () Servidor de Catálogo Global (Global Catalog).
- 25.** Durante a manutenção da infraestrutura de rede em um laboratório de informática, foi detectada intermitência na conexão de vários computadores. Indique o equipamento utilizado para testar a continuidade e identificar possíveis rompimentos nos cabos de rede par trançado:
- a. () O multímetro digital, que mede tensão elétrica e resistência em circuitos eletrônicos de baixa voltagem.
- b. () O testador de cabos de rede, que verifica a continuidade dos pares de fios e detecta curtos-circuitos ou inversões.
- c. () O switch gerenciável, que monitora o tráfego de dados e identifica colisões entre pacotes na rede.
- d. () O analisador de protocolo, que captura e decodifica os frames ethernet transmitidos pela rede.
- 26.** Ao configurar uma impressora de rede compartilhada em ambiente Windows para múltiplos usuários, o técnico precisa garantir acesso através do endereço IP fixo. Identifique o protocolo padrão utilizado para comunicação entre computadores e impressoras de rede:
- a. () O protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), que atribui endereços IP automaticamente aos dispositivos.
- b. () O protocolo DNS (Domain Name System), que traduz nomes de domínio em endereços IP numéricos.
- c. () O protocolo IPP (Internet Printing Protocol), que gerencia trabalhos de impressão através da rede TCP/IP.
- d. () O protocolo FTP (File Transfer Protocol), que transfere arquivos entre servidores e estações de trabalho.
- 27.** Para otimizar o tempo e o espaço de armazenamento no backup diário de uma estação de trabalho, o técnico precisa de uma estratégia que salve apenas os arquivos alterados desde o último backup completo. Determine o tipo de backup que atende a este requisito:
- a. () Backup Completo (Full).
- b. () Backup Incremental (Incremental).
- c. () Cópia de Sombra de Volume (Volume Shadow Copy).
- d. () Imagem do Sistema (System Image).
- 28.** Após uma falha total do disco rígido de uma estação de trabalho, o técnico precisa restaurar o sistema operacional, os programas e os arquivos do usuário a partir de um único arquivo de backup. Aponte o tipo de restauração que deve ser executado para esta finalidade:
- a. () Restauração de arquivos e pastas.
- b. () Restauração de um ponto anterior do sistema.
- c. () Restauração Bare-Metal (Bare-Metal Restore).
- d. () Recuperação do perfil de usuário.
- 29.** Assinale a alternativa correta sobre a inclusão de estações de trabalho no domínio Active Directory e a configuração inicial de novas máquinas:
- a. () Configurar o DNS do cliente para o DNS do domínio (controlador de domínio), garantir sincronização de hora com a hierarquia do domínio e ingressar com credenciais que possuam o direito de adicionar estações, criando/associando o objeto de computador no AD.
- b. () Ingressar a estação mantendo DNS público e corrigir a resolução por arquivo hosts para localizar o controlador de domínio.
- c. () Criar usuário local administrativo e aplicar GPO por gpupdate, dispensando o ingresso no domínio.
- d. () Desabilitar o serviço de hora do Windows para evitar bloqueios do Kerberos durante o ingresso.
- 30.** Assinale a alternativa correta sobre criação e manutenção de Group Policy Objects (GPO) para padronizar configurações de estações:

- a. () Administrar via Group Policy Management Console (GPMC), criando GPOs e vinculando-as a Site, Domínio ou OU, entendendo a aplicação em startup/logon e mantendo rotina de backup/restauração das diretivas.
- b. () Editar gpedit.msc em cada estação para replicar automaticamente as diretivas locais ao AD.
- c. () Aplicar GPO a qualquer computador da rede, independentemente de vínculo a contêineres do AD, desde que no mesmo segmento IP.
- d. () Dispensar backups de GPOs, pois versões no SYSVOL permitem restauração direta sem procedimentos dedicados.
- 31.** Antes de realizar a formatação e reinstalação do sistema operacional Windows em uma estação de trabalho, o técnico deve garantir a preservação dos dados do usuário. Identifique a ferramenta nativa do Windows utilizada para criar uma imagem completa do sistema, incluindo programas instalados e configurações:
- a. () A ferramenta Disco de Recuperação, que cria mídia bootável para reparar erros de inicialização do sistema.
- b. () A ferramenta Backup e Restauração, que permite criar imagem do sistema e backup de arquivos específicos.
- c. () A ferramenta Limpeza de Disco, que remove arquivos temporários e libera espaço no disco rígido.
- d. () A ferramenta Desfragmentador de Disco, que reorganiza os dados para melhorar o desempenho de leitura.
- 32.** Durante a instalação do Microsoft Office em múltiplas estações de trabalho, o técnico precisa ativar as licenças de volume adquiridas pela empresa. Indique o serviço utilizado para gerenciamento centralizado de ativações em ambiente corporativo:
- a. () O serviço Windows Update, que distribui atualizações de segurança e correções para o sistema operacional.
- b. () O serviço WSUS (Windows Server Update Services), que gerencia atualizações em ambiente corporativo.
- c. () O serviço Active Directory, que autentica usuários e gerencia permissões em domínio Windows.
- d. () O serviço KMS (Key Management Service), que ativa produtos Microsoft em rede local sem conexão individual.
- 33.** Assinale a alternativa correta sobre conectividade de aplicativos Java, Visual Basic (.NET) e Delphi ao SQL Server 2008 R2 em rede corporativa:
- a. () Instalar JRE no cliente e conectar via ODBC genérico, presumindo que o SQL Server usa porta 80 independentemente da configuração.
- b. () Criar DSN de sistema para todos os aplicativos e desativar o SQL Server Browser, esperando detecção automática da instância e porta.
- c. () Habilitar TCP/IP no SQL Server Configuration Manager, confirmar porta/instância, ajustar firewall e utilizar o driver adequado (JDBC no Java, SqlClient no VB.NET, FireDAC/dbExpress no Delphi) com string de conexão válida.
- d. () Desabilitar TCP/IP no servidor, priorizando Named Pipes, e permitir conexões externas sem ajustes de firewall.
- 34.** Assinale a alternativa correta sobre conectividade de aplicativos Java, Visual Basic (.NET) e Delphi ao SQL Server 2008 R2 em rede corporativa:
- a. () Instalar JRE no cliente e conectar via ODBC genérico, presumindo que o SQL Server usa porta 80 independentemente da configuração.
- b. () Criar DSN de sistema para todos os aplicativos e desativar o SQL Server Browser, esperando detecção automática da instância e porta.
- c. () Habilitar TCP/IP no SQL Server Configuration Manager, confirmar porta/instância, ajustar firewall e utilizar o driver adequado (JDBC no Java, SqlClient no VB.NET, FireDAC/dbExpress no Delphi) com string de conexão válida.
- d. () Desabilitar TCP/IP no servidor, priorizando Named Pipes, e permitir conexões externas sem ajustes de firewall.
- 35.** Uma empresa possui um servidor web interno que precisa ser acessível pela internet, mas conta apenas com um endereço IP público no roteador. Identifique a técnica utilizada para direcionar requisições externas da porta 80 para o servidor interno na rede privada:
- a. () A técnica de DHCP Reservation, que reserva um endereço IP fixo baseado no endereço MAC do servidor.
- b. () A técnica de Port Forwarding, que redireciona tráfego de uma porta específica para um host interno.
- c. () A técnica de NAT Simétrico, que traduz múltiplos endereços privados usando portas aleatórias.
- d. () A técnica de ACK Timeout, que ajusta o tempo de espera para confirmação de pacotes TCP.
- 36.** Ao configurar um servidor DHCP para uma rede com 200 estações, o técnico precisa garantir que determinados equipamentos sempre recebam o mesmo endereço IP. Selecione o parâmetro utilizado pelo servidor DHCP para identificar e atribuir IPs reservados:
- a. () O endereço MAC do dispositivo, que serve como identificador único de hardware na camada de enlace.
- b. () O hostname do computador, que identifica o nome da máquina na rede Windows.
- c. () O endereço de broadcast, que permite comunicação com todos os hosts do segmento de rede.
- d. () O valor de dBm, que indica a potência do sinal wireless recebido pelo access point.
- 37.** Ao configurar a segurança de uma nova rede sem fio, um técnico deve escolher o protocolo que oferece o maior nível de proteção contra ataques modernos. Indique a opção de segurança mais robusta e recomendada atualmente:
- a. () WEP (Wired Equivalent Privacy), pois é compatível com todos os dispositivos antigos.
- b. () WPA com TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), pois foi o sucessor direto do WEP.

- c. () WPA2 com TKIP, pois combina um padrão novo com um protocolo de compatibilidade.
 - d. () WPA2 com AES (Advanced Encryption Standard), que oferece criptografia forte.
- 38.** Um técnico precisa verificar a conectividade básica entre uma estação de trabalho e o gateway da rede em uma rede cabeada (padrão IEEE 802.3). Determine o comando do protocolo TCP/IP mais simples e direto para testar se o gateway está respondendo:
- a. () ping seguido do endereço IP do gateway.
 - b. () tracert seguido do endereço IP do gateway.
 - c. () ipconfig /all no prompt de comando.
 - d. () netstat -an no prompt de comando.
- 39.** Assinale a alternativa correta sobre PPPoE em acesso banda larga e sua configuração no cliente:
- a. () Encapsula PPP em Ethernet, exige PAP/CHAP e ajusta MTU típico para 1492 no cliente.
 - b. () Opera na camada de rede, dispensa autenticação e mantém MTU fixo em 1500.
 - c. () Age como protocolo de roteamento, troca rotas via OSPF com o provedor na WAN.
 - d. () Substitui o DHCP na LAN, entrega IP privado sem sessões e sem controle de acesso.
- 40.** Assinale a alternativa correta sobre bridge em redes locais:
- a. () Componente de camada 1 que apenas repete sinal, sem tabela de endereços nem filtragem.
 - b. () Serviço de camada 4 que multiplexa conexões TCP, traduzindo portas e sessões.
 - c. () Equipamento de camada 2 que aprende MAC, filtra quadros e usa STP para prevenir loops.
 - d. () Dispositivo de camada 3 que reduz broadcasts, roteia pacotes e aplica NAT na LAN.