



# PROCESSO SELETIVO

## CADERNO DE PROVA

### ANALISTA DE REDES E DE COMUNICAÇÃO DE DADOS JÚNIOR – NÍVEL “A” TERMO DE REFERÊNCIA Nº 007/2021

**PROVA TIPO: “A”**

**22/06/2021**

**SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO ESTE CADERNO DE PROVA**

### **LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se houver algum defeito dessa natureza, peça ao aplicador de prova para entregar-lhe outro exemplar.
2. O Teste de Conhecimentos, com pontuação máxima de 50 pontos e contará com 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, com pontuação de 1,25 (uma vírgula vinte e cinco) para cada questão. Cada questão da prova objetiva apresenta cinco alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta.
3. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta assinalada na prova.
4. O cartão-resposta não será substituído.
5. Assine todas as páginas deste Caderno de Prova.
6. No cartão-resposta, as respostas devem ser marcadas com caneta esferográfica de tinta na cor PRETA ou AZUL, preenchendo-se integralmente o alvéolo, rigorosamente dentro dos seus limites e sem rasuras. A dupla marcação de qualquer questão implicará sua anulação.
7. Esta prova tem a duração de 03 (três) horas incluindo o tempo destinado à leitura das instruções e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
8. **AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E O CADERNO DE PROVA AO APLICADOR DE PROVA.**



**Questão 01 - (Adaptação: FCC/2019)** Dentre os objetivos da fast ethernet em relação à ethernet-padrão, estão:

- a) Aumentar a taxa de dados para 100 Gbps e mudar o endereçamento de 48 para 96 bits.
- b) Manter o mesmo formato de frame, todavia aumentar seus comprimentos mínimo e máximo.
- c) Aumentar a taxa de dados para 100 Mbps, torná-lo compatível com a ethernet-padrão e manter os mesmos comprimentos máximo e mínimo de um frame.
- d) Mudar o formato do frame para poder adaptar o aumento de seus comprimentos mínimo e máximo.
- e) Aumentar a taxa de dados para 1 Gbps, aumentar seus comprimentos mínimo e máximo e mudar o endereçamento de 48 para 96 bits.

**Questão 02 - (Adaptação: FAURGS/2018)** Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, associando os elementos de interconexão de redes de computadores às suas respectivas características.

- (1) Roteador
- (2) Switch
- (3) Bridge
- ( ) Define diferentes domínios de broadcast em uma única rede.
- ( ) Define e interconecta diferentes redes lógicas.
- ( ) Isola domínios de colisão, mantendo um único domínio de broadcast.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) 1 – 2 – 3.
- b) 1 – 3 – 2.
- c) 2 – 1 – 3.
- d) 3 – 2 – 1.
- e) 3 – 1 – 2.

**Questão 03 - (Adaptação: FAURGS/2018)** Em relação a equipamentos de interconexão de redes, assinale a afirmação correta.

- a) Diferente de um hub, cada porta de um switch, ou de um roteador, define um domínio de broadcast.
- b) Um switch encaminha um datagrama IP recebido em uma porta de entrada a uma porta de saída com base no endereço lógico da camada de rede.
- c) O protocolo IEEE 802.1q confere aos switches uma característica plug-and-play através do conceito de VLAN, eliminando eventuais laços na rede.
- d) A determinação de a qual VLAN uma porta de um switch pertence pode ser feita com base no endereço MAC do equipamento ligado a essa porta.
- e) Um ponto de acesso sem fio, quando operando em modo de rede de infraestrutura, apresenta um comportamento idêntico ao de um hub.

**Questão 04 - (Adaptação: INAZ do Pará /2019)** Sobre equipamentos utilizados na interconexão em Redes de Computadores, é correto afirmar:

- a) O “switch” opera na camada de enlace do modelo de referência OSI. Ao receber um quadro, analisa os endereços MAC de origem e destino e, baseando-se em uma tabela construída de forma dinâmica, decide para qual porta enviar o quadro Ethernet.
- b) Caso uma rede Ethernet necessite de um melhor desempenho, seu administrador deverá optar pela instalação de um “bridge”, pois esse novo tipo de equipamento ativo de conexão de máquinas permite que o processo de “bridging” seja mais eficiente.
- c) Um “roteador” não envia seus dados a todos os computadores ligados a ele, permitindo assim, um melhor desempenho da rede, evitando colisões e inundações. Ele não replica os quadros

recebidos para todas as portas, apenas para aquela na qual o computador possua o endereço MAC.

d) A interligação entre redes LANs é uma das principais funções dos “switchs”. Podem atuar nas camadas 1, 2 e 3 do modelo de referência TCP/IP. Atuam na decisão sobre qual caminho o tráfego de informações deve seguir, ou seja, por qual caminho deve seguir um pacote.

e) O “token ring” é um equipamento específico que atua como controlador de protocolos, mas que pode ser substituído por um simples computador com mais de uma placa de rede. Essa prática é posta em prática com o propósito de reduzir os custos de implementação da rede.

**Questão 05 - (Adaptação: IF Sertão - PE /2016)** As LANs Ethernet modernas fazem uso da topologia estrela, com cada nó conectado a um comutador central. Analise as afirmativas sobre comutadores da camada de enlace.

- I. A função do Switch é receber quadros da camada de enlace e encaminhá-los para enlaces de saída.
- II. A velocidade com que os quadros chegam a qualquer interface de saída do comutador pode temporariamente exceder a capacidade do enlace daquela interface. Para resolver esse tipo de problema, as interfaces de saídas do comutador têm buffers, semelhante aos roteadores.
- III. A filtragem está relacionada à capacidade do comutador determinar se um quadro deve ser repassado ou descartado.
- IV. A filtragem e o repasse em comutadores são feitos por protocolos de roteamento da camada de enlace.
- V. O comutador não é capaz de operar com enlaces heterogêneos, isto é, em diferentes velocidades e diferentes mídias.

Assinale a alternativa que corresponde às afirmativas corretas:

- a) I, II e V.
- b) I, II, III e V.
- c) I, II e III.
- d) II, III e IV.
- e) III, IV e V.

**Questão 06 -** Sobre arquitetura de computadores:

- a) Uma única CPU (Central Processing Unit), pode conter múltiplas ALUS (Arithmetic Logic Unit).
- b) O propósito da unidade de gerenciamento de memória em processadores é garantir o bloqueio de dados que será utilizado pelo processador.
- c) A frequência de clock muito alta gera um overhead de dados e instruções, tornando a performance do computador mais baixa.
- d) Um pipeline superescalar permite que seja garantido apenas a execução de uma única instrução com a metade do tempo de um ciclo.
- e) Processamento em nuvem envolve a subdivisão de operações em CPUs virtuais, mas as instruções devem ser executadas em somente uma máquina física.

**Questão 07 - (Adaptação: UFCG/2016)** Redes LAN e WAN são comumente utilizadas atualmente. Leia as alternativas abaixo e escolha a alternativa INCORRETA.

- a) As siglas LAN e WAN significam, respectivamente, Local Area Network e Wide Area Network.
- b) Redes WAN são redes de computadores que cobrem grandes áreas, ao contrário de redes LAN, que são aplicadas em residências, por exemplo.
- c) Dial-up, DSL e cabo são tipo de redes WAN.
- d) Token ring é um protocolo de comunicação exclusivo para redes WAN.
- e) Ethernet é uma família de tecnologias para redes de computadores muito utilizada em LANs.



**QUESTÃO 08 - (Adaptação: VUNESP/2015)** Para melhorar a segurança de uma rede local de computadores (LAN), é possível utilizar o serviço NAT (Network Address Translation), que não expõe o computador da LAN para acesso externo direto. Na estrutura do NAT, o relacionamento entre o computador da LAN e a mensagem gerada por esse computador e enviada para a WAN é realizado por meio da informação inserida

- a) Em um cabeçalho adicional do IPsec.
- b) No campo Porta destino do TCP.
- c) No campo Porta origem do TCP.
- d) No campo Type do frame Ethernet.
- e) No espaço reservado Options do IP.

**Questão 09 - (Adaptação: VUNESP /2019)** Uma utilização comum do protocolo LDAP é prover um login e senha únicos para um usuário, que são compartilhados por muitos serviços dentro de uma organização, sendo isso muito importante na administração de uma rede. A informação disponibilizada por um servidor LDAP é estruturada na forma de

- a) Registros de tamanho fixo.
- b) Tabela.
- c) Lista.
- d) Pilha.
- e) Árvore.

**Questão 10 - (Adaptação: IF-ES/2019)** Sobre o Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), marque a alternativa CORRETA:

- a) É um protocolo da camada de transporte que, através do modelo cliente-servidor, auxilia o TCP/IP na camada de rede.
- b) O DHCP atribui endereços IPs permanentes apenas a roteadores.
- c) O DHCP pode ser usado para fornecer informações da rede para os hosts.
- d) O DHCP usa serviços do TCP para prover controle de erros.
- e) O cliente DHCP usa uma política de controle de conexão e criptografia, em caso de não recebimento de resposta.

**Questão 11 - (Adaptação: UFU-MG/2018)** Um Servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) no Linux é responsável pela gestão dos endereços IP que são usados pelos dispositivos da rede em questão.

Em relação a Cliente/Servidor DHCP no Linux, analise as afirmativas abaixo.

- I. Sistema Linux atua como Cliente DHCP para enviar uma solicitação ao Serviço DHCP em cada placa de rede habilitada no dispositivo e, para tal, utiliza o endereço MAC para identificar-se na solicitação.
- II. O endereço IP 192.186.4.100 e uma máscara de sub-rede de 255.255.255.0, fornecidos pelo Servidor DHCP, indicam que a parte da rede é "192.168" e a parte do host é "4.100".
- III. Em ambientes mais seguros, o Servidor DHCP pode garantir que determinadas máquinas recebam endereços específicos, ou seja, o servidor fornece IPs específicos para solicitações de dispositivos com endereços MAC específicos.
- IV. A alocação de endereço IP ao Cliente DHCP não tem restrições de tempo, ou seja, uma vez que o endereço IP seja alocado ao Cliente DHCP, não é necessário que o cliente renove a alocação de endereço depois de um determinado tempo.

Considerando-se essas afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) I e III.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) II e IV.



e) I e II.

**Questão 12 - (Adaptação: FADESP/2018)** Um servidor de DNS é utilizado principalmente para traduzir nome de servidores em endereços IP, porém esta não é a sua única função. Quais outros serviços um servidor de DNS pode prover?

- a) Backup de DNSSec e distribuição de carga.
- b) Identidade de servidores, identidade de servidores de correio e distribuição de carga.
- c) Identidade de servidores de e-mail, otimização de roteamento de servidores e chaveamento de protocolo DNSSec.
- d) Disponibilidade de servidores primário de DNS, rotas de acesso a endereços IPs e backup de DNSSec.
- e) Rotas de acesso a endereços IP, identidade de servidores e verificação de integridade de rotas entre diferentes endereços de IP.

**Questão 13 - (Adaptação: ESAF/2010)** Em relação ao Domain Name System (DNS), assinale a opção correta.

- a) No DNS, toda a comunicação entre os computadores e demais equipamentos de uma rede baseada no protocolo TCP/IP é feita através do número NNIP.
- b) São top-level-domains: com (organizações de comunicação), gov (organizações governamentais), edu (instituições de edificação), onc (organizações não comerciais), net (redes), mil (instituições militares).
- c) No DNS, parte da comunicação entre os computadores e demais equipamentos de uma rede baseada no protocolo TCP/IP é feita através do número IP e parte é feita através do número CP.
- d) São top-level-domains: com (organizações comerciais), gov (organizações governamentais), edu (instituições educacionais), org (organizações não comerciais), net (diversos), mil (instituições militares).
- e) São top-branch-domains: com (comunidades sociais), gov (organizações governamentais), edu (instituições educacionais), org (organizações não governamentais), net (organizações da internet), mil (instituições militares).

**Questão 14 - (Adaptação: CESPE/2016)** Com relação às redes locais, metropolitanas e de longa distância, assinale a opção correta.

- a) O Ethernet utiliza um método de alocação de canal centralizado.
- b) O protocolo Ethernet pode ser usado somente em redes locais ou em redes metropolitanas, pois é um protocolo de redes de curta distância.
- c) Em um mesmo comutador, a técnica de separação de redes Ethernet em VLANs em nível 2 resolve o problema de colisão, mas não resolve o problema de broadcast.
- d) Para um mesmo número de nós, a topologia de rede em estrela necessita de mais enlaces que a topologia full-meshed.
- e) O tempo de propagação total de uma rede LAN, MAN ou WAN está diretamente relacionado à velocidade de transmissão do enlace medido.

**Questão 15 - (Adaptação: VUNESP/2019)** Dentre os roles do Microsoft Active Directory (AD), a finalidade do AD Certificate Services (AD CS) é:

- a) Armazenar e gerenciar informações sobre recursos de rede.
- b) Implementar uma infraestrutura de chave pública.
- c) Habilitar a criação de relacionamentos de confiança entre duas organizações.
- d) Definir permissões de acesso específicas a arquivos.
- e) Prevenir informações sensíveis de serem impressas, copiadas ou encaminhadas por pessoas não autorizadas.



**Questão 16 - (Adaptação: FGV/2018)** O RAID é a tecnologia que monta arranjos de discos com a finalidade de aprimorar a segurança e/ou desempenho. Em relação aos níveis de RAID, analise as afirmativas a seguir.

- I. RAID 0 divide os dados em pequenos segmentos e os distribui entre os discos disponíveis.
- II. RAID 1 usa espelhamento para armazenar os dados em duas ou mais unidades.
- III. RAID 10 exige ao menos 3 discos, pois nesse arranjo um disco é dedicado para armazenar a informação de paridade necessária para detecção de erro.

Está correto o que se afirma em:

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

**Questão 17 - (Adaptação: CESPE/2018)** Arranjos de discos são muito comuns em computadores do tipo servidor com capacidade para a instalação de vários discos rígidos físicos. Normalmente, a controladora de disco suporta RAID, mas precisa ser configurada de acordo com as diversas formas existentes. No caso de os dados serem armazenados de forma dividida nos discos por meio da técnica de striping, o arranjo de disco deve ser do tipo RAID.

- a) 1.
- b) 2.
- c) 5.
- d) 10.
- e) 0.

**Questão 18 - (Adaptação: FGV/2017)** A tecnologia RAID (Redundant Array of Independent Disks) é uma tecnologia de virtualização de armazenamento de dados que combina várias unidades de disco em uma única unidade lógica, para fins de redundância de dados e/ou melhoria de desempenho.

Com relação aos diversos tipos de RAID, analise as afirmativas a seguir.

- I. No RAID 10 a capacidade total disponível é a metade da soma das capacidades individuais de cada unidade de disco.
- II. O RAID 5 utiliza paridade simples e requer um mínimo de quatro unidades de disco para ser implementado.
- III. O RAID 6 utiliza paridade dupla e possui tolerância a falhas de até duas unidades de disco.

Está correto o que se afirma em:

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

**Questão 19 - (Adaptação: CESP/2016)** Considerando que os servidores de aplicação e proxy podem ser usados de diversas formas em um ambiente de redes, assinale a opção correta.

- a) As redes DMZ ou zonas desmilitarizadas, por estarem ligadas diretamente à Internet, não devem conter servidores de aplicação de nenhum tipo.
- b) O servidor proxy é um tipo de gateway, também usado em substituição a um firewall, pois se comunica com o navegador usando HTTP e, com os servidores, usando qualquer outro protocolo definido, incluindo-se o próprio HTTP.
- c) Os applets são aplicações usadas para promover a interação dos clientes com os servidores de aplicação onde as mesmas aplicações executam suas funções.



d) A linguagem JAVA, empregada nos servidores de aplicação atuais, é orientada a objeto e pode usar todas as classes disponíveis na linguagem C, incluindo-se as primitivas de E/S ou I/O, presentes na JAVA e na C.

e) Um servidor de arquivos que utiliza a arquitetura .NET deve possuir uma única pilha para tratar, simultaneamente, o IPv4 e o IPv6, quando relacionados à comunicação com a camada de rede.

**Questão 20 - (Adaptação: FCC/2019)** Uma Analista de Suporte de Infraestrutura de TI, estando em uma máquina Windows com Hyper-V em condições ideais, realizou esta sequência:

1. Abriu o prompt de comando como administrador e executou: `BCDEDIT /COPY {DEFAULT} /D "Windows WMware"`.
2. Em seguida definiu que essa inicialização não teria o HyperVisor habilitado, com o comando: `BCDEDIT /SET {090f7b89-a53a-11e6-b560-415645000030}. HYPERVISORLAUNCHTYPE OFF`
3. Depois executou o comando `BCDEDIT /ENUM` para enumerar os boots.
4. Para finalizar reiniciou a máquina e selecionou o boot sem o HyperVisor para instalar e usar o VMWare Player.

O que motivou a Analista a realizar essas ações foi executar:

a) Uma máquina virtual que foi criada no VMware de modo simultâneo com o Hyper-V e várias máquinas virtuais que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com HyperVisor habilitado e outra com o VMware Player, já instalado e também habilitado, para poder utilizar os dois.

b) Várias máquinas virtuais que foram criadas no VMware no mesmo ambiente do Hyper-V, no qual havia uma única máquina virtual. A solução foi criar uma entrada de inicialização com HyperVisor habilitado e outra com o VMware Player, instalado e habilitado, para poder utilizar os dois ao mesmo tempo.

c) Uma máquina virtual que foi criada no Hyper-V, mas ela tinha o VMWare e várias máquinas virtuais que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com VMware habilitado e outra sem o VMware para poder utilizar o Hyper-V.

d) Uma única máquina virtual que foi criada no Hyper-V junto com uma outra máquina virtual do VMware que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com VMware habilitado e outra sem o VMware para poder utilizar o Hyper-V.

e) Uma máquina virtual que foi criada no VMware, mas ela tinha o Hyper-V e várias máquinas virtuais que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com HyperVisor habilitado e outra sem o HyperVisor para poder utilizar o VMware Player (já instalado e habilitado).

**Questão 21 - (Adaptação: FCC/2019)** A respeito de serviços que podem ser atribuídos a servidores que utilizam sistemas operacionais Linux, como é o caso da distribuição Debian, analise as afirmativas abaixo.

- I. Quando desejamos simular uma rede privada a partir de conexões pertencentes a uma rede pública criamos uma VPN. No Linux podemos instalar um serviço de VPN através de aplicações como o OpenVPN. Esta aplicação é capaz de criar uma VPN em cima de protocolo UDP mas também TCP. Além disso utiliza o OpenSSL para prover criptografia nas comunicações, garantindo mais segurança.
- II. Quando desejamos compartilhar recursos como arquivos e impressoras de um servidor Linux para clientes que utilizam o sistema operacional Windows, podemos instalar um serviço chamado Samba. Este serviço é capaz de prover compatibilidade de comunicação entre estes sistemas operacionais.
- III. Ao instalarmos um servidor Linux utilizando a distribuição Debian é perfeitamente possível criarmos diversas partições em um mesmo disco rígido. Alguns exemplos de sistemas de



arquivos que podemos utilizar nestas partições são o EXT3 e EXT4. Estes são suportados nativamente pelo Kernel do Linux.

Assinale

- a) Se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- b) Se somente a afirmativa I estiver correta.
- c) Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- d) Se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- e) Se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 22 - (Adaptação: FCC/2019)** O WPA2 implementa os elementos de segurança definidos pela especificação 802.11i, usando como padrão de mecanismo de encriptação e de verificação de integridade, respectivamente,

- a) RC4 e TKIP.
- b) EAP e RADIUS.
- c) RC4 e CCMP.
- d) RSA e TKIP.
- e) AES e CCMP.

**Questão 23 - (Adaptação: FCC/2019)** As LANs sem fio estão presentes em casa, no trabalho, em instituições de ensino, cafés, aeroportos e outros locais. As LANs sem fio são uma das mais importantes tecnologias de rede para acesso à Internet. O padrão IEEE 802.11, também conhecido como Wi-fi possui diversos padrões de tecnologia.

Analise as afirmativas sobre padrão IEEE 802.11

- I. O padrão 802.11b opera na faixa de frequência de 2.4 – 2.485 GHz, com taxa de dados de até 11Mbps.
- II. O padrão 802.11a opera na faixa de frequência de 5.1 – 5.8 GHz, com taxa de dados de até 300 Mbps.
- III. O padrão 802.11g opera na faixa de frequência de 2.4 – 2.485 GHz, com taxa de dados de até 54 Mbps.
- IV. O padrão 802.11n é incapaz de operar com múltiplos fluxos de transmissão simultâneos.

Assinale a alternativa que corresponde às afirmativas corretas:

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

**Questão 24 - (Adaptação: IDECAN/2019)** A respeito das redes de computadores e seus conceitos, analise as afirmativas abaixo.

- I. Redes que suportam comunicações bidirecionais podem ser de dois tipos: Half Duplex e Full Duplex. A vantagem da segunda em relação à primeira é que a comunicação pode ocorrer nos dois sentidos ao mesmo tempo.
- II. Os chamados cabos de par trançado são bastante utilizados em redes de computadores domésticas. Estes cabos são conhecidos por este nome porque possuem 4 pares de fios. Além dos fios de um mesmo par serem trançados, todos os oito fios existentes são identificados através de cores específicas.
- III. Os conectores RJ-11 são utilizados juntamente com os cabos de par trançado para realizarmos conexões entre computadores em uma rede ethernet.

Assinale

- a) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- b) se somente a afirmativa I estiver correta.





- c) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- d) se somente a afirmativa II estiver correta.
- e) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 25 - (Adaptação: IDECAN/2019)** No que diz respeito à implementação de redes de computadores padrão Fast Ethernet e às características dos meios de transmissão, as guias do conector RJ45 utilizadas para TRANSMISSÃO (TX) e RECEPÇÃO (RX) e a maior vantagem do emprego da fibra óptica são, respectivamente:

- a) 1-2 / 3-6 e baixa isolamento elétrica em enlaces com acesso à internet.
- b) 3-6 / 1-2 e imunidade à interferência eletromagnética.
- c) 1-2 / 3-6 e imunidade à interferência eletromagnética.
- d) 3-6 / 1-2 e alta robustez da fibra nua a esforços de tração.
- e) 1-2 / 3-6 e alta robustez da fibra nua a esforços de tração.

**Questão 26 - (Adaptação: VUNESP/2015)** Atualmente, a tecnologia de cabeamento mais utilizada em redes locais de computadores (LANs) é a Ethernet. Dentre as diversas versões, existem o 1000Base-T e o 1000Base-TX, que utilizam o meio de comunicação de cabo de pares trançados. A diferença entre as duas versões é que o 1000Base-T.

- a) Alcança distâncias de até 25 m, e o 1000Base-TX alcança distâncias de até 200 m.
- b) Alcança distâncias de até 100 m, e o 1000Base-TX alcança distâncias de até 1000 m.
- c) Requer cabo CAT6, e o 1000Base-TX utiliza o cabo CAT5.
- d) utiliza 2 pares de fios, e o 1000Base-TX utiliza 4 pares de fios.
- e) utiliza os 4 pares de fios, e o 1000Base-TX utiliza 2 pares de fios.

**Questão 27 - (Adaptação: CESPE/2016)** Considerando que a evolução dos sistemas de cabeamento das redes de computadores está intrinsecamente ligada ao aumento das taxas de transmissão, assinale a opção correta.

- a) Os cabos de fibra óptica para uso interno, assim como os cabos metálicos CAT5/6, podem ser lançados nos mesmos dutos que a rede elétrica.
- b) Os cabos de fibra óptica monomodo operam em um único comprimento de onda, por isso possuem menor alcance que os cabos de fibra multimodo, que operam em diversos comprimentos de onda.
- c) Os cabos metálicos CAT5 ou CAT6, destinados a redes de computadores, não podem ser usados em sistemas de transmissão de voz ou em sistemas de PABX/PBX, dadas as limitações relacionadas à banda passante.
- d) Cabos de fibra óptica que apresentam gel em sua estrutura ou em sua composição física não devem ser usados na estrutura interna de edifícios, devido a sua natureza inflamável.
- e) O fenômeno físico da paradiáfonia, ou next, é detectável por equipamentos que medem o espectro da luz ou ODTRs.

**Questão 28 - (Adaptação: FCC/2019)** No âmbito da comunicação de dados, a camada I é responsável pela transmissão de frames entre dois nós adjacentes conectados por um link – comunicação nó a nó (node-to-node). A camada II é responsável pelo roteamento de datagramas entre dois hosts - comunicação host-to-host. A comunicação na Internet não é definida apenas como uma troca de dados entre dois nós ou entre dois hosts. Ela realmente ocorre entre dois processos ou programas aplicativos. A camada III é responsável por essa comunicação de um processo para outro.

Funcionalmente, as camadas I, II e III são, respectivamente,

- a) Rede, enlace e transporte.
- b) Enlace, rede e transporte.
- c) Transporte, enlace e rede.



- d) Rede, transporte e enlace.
- e) Enlace, transporte e rede.

**Questão 29 - (Adaptação: IDECAN/2019)** A respeito dos modelos de rede OSI e TCP/IP, analise as afirmativas abaixo.

- I. Ambos os modelos são divididos em camadas, sendo que o modelo OSI possui 7 camadas e o modelo TCP/IP apenas 4.
- II. Apenas o TCP/IP possui uma camada “Transporte” pois no OSI a camada equivalente se chama “Transmissão”.
- III. Um dos motivos para o modelo TCP/IP possuir menos camadas que o OSI é o fato de unir os conceitos das camadas de apresentação e sessão na camada de aplicação.

Assinale

- a) Se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- b) Se somente a afirmativa I estiver correta.
- c) Se somente a afirmativa II estiver correta.
- d) Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas
- e) Se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 30 - (Adaptação: FAURGS/2019)** O modelo International Organization for Standardization – Open Systems Interconnection (ISO-OSI) é uma referência utilizada para classificar camadas de protocolos de sistemas de comunicações. Com relação a esse modelo, é correto afirmar que:

- a) O TCP/IP foi desenvolvido em conformidade com o modelo OSI.
- b) O controle de acesso ao meio é uma subcamada da camada de enlace no modelo OSI.
- c) A funcionalidade de controle de transmissão de pacotes é atribuída à camada de enlace, a fim de evitar congestionamento da rede.
- d) O protocolo SMTP é classificado com um protocolo de rede no modelo OSI.
- e) O endereçamento e o roteamento de mensagens são tarefas realizadas por protocolos de camada de transporte, de acordo com o modelo OSI.

**Questão 31 - (Adaptação: VUNESP/2019)** O comando ping, presente em muitos sistemas operacionais, serve para testar se um certo destino na rede está alcançável e respondendo. Ele é baseado no envio de uma mensagem ICMP do tipo echo request, e o dispositivo que a recebe retorna uma mensagem ICMP do tipo echo reply àquele que enviou o echo request. Essas mensagens ICMP são encapsuladas diretamente em:

- a) Segmentos TCP.
- b) Datagramas UDP.
- c) Datagramas IP.
- d) Quadros Ethernet.
- e) Quadros Frame Relay.

**Questão 32 - (Adaptação: INAZ DO PARÁ/2019)** Um endereço IP é um identificador único para uma interface de rede de uma máquina. Sobre o endereçamento IP também é correto afirmar:

- a) É representado por 2 bytes separados por um ponto, onde cada byte é representado por um número decimal, a fim de tornar a identificação do IP mais simples.
- b) Um endereço IP pode ser identificado em uma forma binária, representado por 0 e 1, ou na forma decimal, como por exemplo: 209.265.20.190.
- c) O “switch” é o responsável pela interligação das duas redes que envolvem o endereçamento IP, e uma delas é a rede na qual a estação está conectada.
- d) Possui uma parte que identifica a rede à qual a interface de rede está conectada e outra parte que identifica a máquina dentro dessa rede.

e) Um endereçamento classe A possui endereços que têm uma porção de identificação de rede de 3bytes e uma de equipamentos de 1byte.

**Questão 33 - (Adaptação: IF-ES/2019)** Em relação ao Internet Protocol versão 4 (IPv4), há endereços especiais para propósitos específicos. Sobre tais endereços, é CORRETO afirmar:

- a) O endereço 0.0.0.0/32 é denominado endereço de loopback, o qual pode ser usado para testar algum programa executado na própria máquina.
- b) O endereço 255.255.255.255/32 é utilizado exclusivamente em servidores com o propósito de aumentar a segurança dos mesmos.
- c) O bloco de endereços 127.0.0.0/24 é utilizado exclusivamente por ISPs.
- d) O bloco 224.0.0.0/8 é reservado para broadcast e sempre é usado para enviar um datagrama para todos os dispositivos da rede.
- e) Os blocos 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16 e 169.254.0.0/16 são endereços privados.

**Questão 34 - (Adaptação: IF-PI/2016)** Um roteador de uma empresa recebe um pacote cujo endereço IP de destino é 190.202.3.81. Qual a classe, NetID e HostID do endereço IP citado?

- a) Classe A, NetID 190, HostID 81.
- b) Classe A, NetID 190.202, HostID 3.81.
- c) Classe B, NetID 190, HostID 81.
- d) Classe B, NetID 190.202, HostID 3.81.
- e) Classe D, NetID 190, HostID 81.

**Questão 35 – (Adaptação: FGV/2018)** Sobre as formas de organização de um sistema de armazenamento de dados corporativos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Um DAS (Direct Attached Storage) é um sistema de armazenamento que não é compartilhado e nenhum outro dispositivo na rede pode ter acesso direto aos dados.
- II. Um NAS (Network Attached Storage) apresenta como principal desvantagem a dependência do modelo cliente-servidor para comunicação e troca de dados, o que pode criar uma sobrecarga no compartilhamento de arquivos com vários servidores.
- III. Um SAN (Storage Area Network) é projetado para conectar elementos de armazenamento, como conjuntos de discos e fitas, a múltiplos servidores por meio de dispositivos de rede de alta disponibilidade, confiabilidade e tolerância a falhas.

Está correto o que se afirma em

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

**Questão 36 – (Adaptação: VUNESP/2019)** As Storage Area Networks (SANs) são caracterizadas por:

- a) Conectar conjuntos de discos diretamente a servidores em uma rede local, aumentando sua capacidade de armazenamento.
- b) Disponibilizar um ou mais servidores de arquivos dedicados na rede local.
- c) Abstrair o armazenamento de dados, provendo diretamente um sistema de arquivos para clientes em uma rede local.
- d) Serem redes dedicadas exclusivamente a armazenar backups de grandes volumes de dados, separando este conteúdo do restante da rede local.
- e) Serem redes dedicadas a armazenamento conectadas a uma rede local, em que o tráfego de dados na rede local não afeta o tráfego entre seus dispositivos.



**Questão 37 - (Adaptação: IF-ES/2019)** Analise as afirmativas abaixo, referentes à segurança de redes:

- I. Um firewall atua como um filtro de pacotes. Ele inspeciona todo e qualquer pacote que entra e sai da rede. Uma das principais vantagens deste tipo de firewall é que ele permite examinar os dados dos pacotes.
- II. O sistema de detecção de invasão (IDS) – Intrusion Detection System – permite uma inspeção profunda nos pacotes. O IDS é utilizado para detectar uma série de tipos de ataques, incluindo varreduras de portas, ataques dos – Denial of Service – e ataques de inundação de largura de banda. A dificuldade do IDS está na prevenção dos ataques de vulnerabilidade de aplicações, dada a característica flexível da camada de aplicação.
- III. As VPNs – Virtual Private Networks – são redes privadas sobrepostas às redes públicas. Essa tecnologia tem sido bastante utilizada pelas grandes organizações que usam a Internet tanto para a comunicação privativa interna, entre as unidades da empresa, quanto para a comunicação privativa externa. Para garantir privacidade, a tecnologia VPN utiliza encapsulamento IP, permitindo transportar os pacotes de forma segura mesmo utilizando redes públicas.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) Nenhuma das afirmativas está correta.

**Questão 38 - (Adaptação: IF Sertão-PE/2016)** Nos dias de hoje, o Firewall é um elemento de proteção indispensável para as corporações. O IPtables é um frontend do módulo Netfilter utilizado para configurar, manter e inspecionar a criação de regras de Firewall, NAT e Log (registros de eventos). Assinale a alternativa que corresponde ao comando que pode ser empregado para evitar ataques de ping da morte.

- a) iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-type echorequest -m limit --limit 1/s -j ACCEPT.
- b) iptables -A FORWARD -p tcp --tcp-flags SYN,ACK,FIN,RST RST -m limit --limit 1/s -j ACCEPT.
- c) iptables -A FORWARD -p udp --syn -m limit --limit 1/s -j ACCEPT.
- d) iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-type echorequest -m limit --limit 1/s -j REJECT.
- e) iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-type echorequest -m limit --limit 1/s -j DROP.

**Questão 39 - (Adaptação: IF Sertão-PE/2016)** Nos tempos atuais, a Internet se tornou um ambiente perigoso para a segurança das informações. Os servidores que estão conectados à Internet, necessitam de uma proteção para que não exponham os serviços e as informações. Analise as afirmativas sobre o Firewall Netfilter/IPtables.

- I. O Netfilter/IPtables é um Firewall do tipo Stateless.
- II. As principais tabelas do Netfilter/IPtables são filter, nat, mangle.
- III. Os comandos “iptables -A OUTPUT -d 127.0.0.1 -j ACCEPT” e “iptables -A INPUT -d 127.0.0.1 -j ACCEPT”, podem ser empregados para definir uma política de exceção para a interface loopback.
- IV. As chains da tabela NAT são PREROUTING, POSTROUTING, OUTPUT e TOS.
- V. O comando “iptables -n -L” é usado para listar as regras da tabela NAT.

Assinale a alternativa que corresponde às afirmativas corretas:

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



**Questão 40 - (Adaptação: IF-ES/2019)** É característica da criptografia com chave simétrica, EXCETO:

- a) Usar uma mesma chave no remetente e no destinatário (chave compartilhada).
  - b) Utilizar a mesma chave em ambas as direções.
  - c) Ser utilizada frequentemente na cifragem/decifragem de mensagens longas.
  - d) Possuir a chave simétrica muito maior que a chave pública, pois representa duas chaves privadas: uma para o remetente e outra para o destinatário.
  - e) O algoritmo de decifragem ser o inverso do algoritmo de cifragem.
- 

**Rascunho**





# CARTÃO-RESPOSTA

## PROCESSO SELETIVO ANALISTA DE REDES E DE COMUNICAÇÃO DE DADOS JÚNIOR – NÍVEL “A”

### INSTRUÇÕES

1. Marque as respostas com caneta de tinta preta ou azul escuro.
2. Preencha completamente a marca correspondente à resposta, conforme o modelo: ●
3. Marque apenas uma resposta por questão. Mais de uma marcação anula a questão.
4. Não amasse, rasgue ou rasure este Cartão de Respostas.
5. Não faça marcas ou escreva fora dos lugares indicados

Candidato: \_\_\_\_\_

TIPO DE PROVA:	A ●	B ○
----------------	-----	-----

01 - (A) (B) ● (D) (E)	11 - ● (B) (C) (D) (E)	21 - (A) (B) (C) (D) ●	31 - (A) (B) ● (D) (E)
02 - (A) (B) ● (D) (E)	12 - (A) ● (C) (D) (E)	22 - (A) (B) (C) (D) ●	32 - (A) (B) (C) ● (E)
03 - (A) (B) (C) ● (E)	13 - (A) (B) (C) ● (E)	23 - (A) ● (C) (D) (E)	33 - (A) (B) (C) (D) ●
04 - ● (B) (C) (D) (E)	14 - (A) (B) ● (D) (E)	24 - ● (B) (C) (D) (E)	34 - (A) (B) (C) ● (E)
05 - (A) (B) ● (D) (E)	15 - (A) ● (C) (D) (E)	25 - (A) (B) ● (D) (E)	35 - (A) (B) (C) (D) ●
06 - ● (B) (C) (D) (E)	16 - (A) (B) (C) ● (E)	26 - (A) (B) (C) (D) ●	36 - (A) (B) (C) (D) ●
07 - (A) (B) (C) ● (E)	17 - (A) (B) (C) (D) ●	27 - (A) (B) (C) ● (E)	37 - (A) (B) (C) (D) ●
08 - (A) (B) ● (D) (E)	18 - (A) (B) (C) ● (E)	28 - (A) ● (C) (D) (E)	38 - ● (B) (C) (D) (E)
09 - (A) (B) (C) (D) ●	19 - (A) ● (C) (D) (E)	29 - ● (B) (C) (D) (E)	39 - (A) ● (C) (D) (E)
10 - (A) (B) ● (D) (E)	20 - (A) (B) (C) (D) ●	30 - (A) ● (C) (D) (E)	40 - (A) (B) (C) ● (E)



# PROCESSO SELETIVO

## CADERNO DE PROVA

### ANALISTA DE REDES E DE COMUNICAÇÃO DE DADOS JÚNIOR – NÍVEL “A”

### TERMO DE REFERÊNCIA Nº 007/2021

### PROVA TIPO: “B”

22/06/2021

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO ESTE CADERNO DE PROVA

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se houver algum defeito dessa natureza, peça ao aplicador de prova para entregar-lhe outro exemplar.
2. O Teste de Conhecimentos, com pontuação máxima de 50 pontos e contará com 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, com pontuação de 1,25 (uma vírgula vinte e cinco) para cada questão. Cada questão da prova objetiva apresenta cinco alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta.
3. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta assinalada na prova.
4. O cartão-resposta não será substituído.
5. Assine todas as páginas deste caderno de Prova.
6. No cartão-resposta, as respostas devem ser marcadas com caneta esferográfica de tinta na cor PRETA ou AZUL, preenchendo-se integralmente o alvéolo, rigorosamente dentro dos seus limites e sem rasuras. A dupla marcação de qualquer questão implicará sua anulação.
7. Esta prova tem a duração de 03 (três) horas incluindo o tempo destinado à leitura das instruções e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
8. **AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E O CADERNO DE PROVA AO APLICADOR DE PROVA.**



**Questão 01 - (Adaptação: IF Sertão - PE /2016)** As LANs Ethernet modernas fazem uso da topologia estrela, com cada nó conectado a um computador central. Analise as afirmativas sobre computadores da camada de enlace.

- I. A função do Switch é receber quadros da camada de enlace e encaminhá-los para enlaces de saída.
- II. A velocidade com que os quadros chegam a qualquer interface de saída do computador pode temporariamente exceder a capacidade do enlace daquela interface. Para resolver esse tipo de problema, as interfaces de saídas do computador têm buffers, semelhante aos roteadores.
- III. A filtragem está relacionada à capacidade do computador determinar se um quadro deve ser repassado ou descartado.
- IV. A filtragem e o repasse em computadores são feitos por protocolos de roteamento da camada de enlace.
- V. O computador não é capaz de operar com enlaces heterogêneos, isto é, em diferentes velocidades e diferentes mídias.

Assinale a alternativa que corresponde às afirmativas corretas:

- a) I, II e V.
- b) I, II, III e V.
- c) I, II e III.
- d) II, III e IV.
- e) III, IV e V.

**Questão 02 - (Adaptação: FCC/2019)** Dentre os objetivos da fast ethernet em relação à ethernet-padrão, estão:

- a) Aumentar a taxa de dados para 100 Gbps e mudar o endereçamento de 48 para 96 bits.
- b) Manter o mesmo formato de frame, todavia aumentar seus comprimentos mínimo e máximo.
- c) Aumentar a taxa de dados para 100 Mbps, torná-lo compatível com a ethernet-padrão e manter os mesmos comprimentos máximo e mínimo de um frame.
- d) Mudar o formato do frame para poder adaptar o aumento de seus comprimentos mínimo e máximo.
- e) Aumentar a taxa de dados para 1 Gbps, aumentar seus comprimentos mínimo e máximo e mudar o endereçamento de 48 para 96 bits.

**Questão 03 - (Adaptação: INAZ do Pará /2019)** Sobre equipamentos utilizados na interconexão em Redes de Computadores, é correto afirmar:

- a) O “switch” opera na camada de enlace do modelo de referência OSI. Ao receber um quadro, analisa os endereços MAC de origem e destino e, baseando-se em uma tabela construída de forma dinâmica, decide para qual porta enviar o quadro Ethernet.
- b) Caso uma rede Ethernet necessite de um melhor desempenho, seu administrador deverá optar pela instalação de um “bridge”, pois esse novo tipo de equipamento ativo de conexão de máquinas permite que o processo de “bridging” seja mais eficiente.
- c) Um “roteador” não envia seus dados a todos os computadores ligados a ele, permitindo assim, um melhor desempenho da rede, evitando colisões e inundações. Ele não replica os quadros recebidos para todas as portas, apenas para aquela na qual o computador possua o endereço MAC.
- d) A interligação entre redes LANs é uma das principais funções dos “switchs”. Podem atuar nas camadas 1, 2 e 3 do modelo de referência TCP/IP. Atuam na decisão sobre qual caminho o tráfego de informações deve seguir, ou seja, por qual caminho deve seguir um pacote.
- e) O “token ring” é um equipamento específico que atua como controlador de protocolos, mas que pode ser substituído por um simples computador com mais de uma placa de rede. Essa prática é posta em prática com o propósito de reduzir os custos de implementação da rede.

**Questão 04 - (Adaptação: FAURGS/2018)** Em relação a equipamentos de interconexão de redes, assinale a afirmação correta.

- a) Diferente de um hub, cada porta de um switch, ou de um roteador, define um domínio de broadcast.
- b) Um switch encaminha um datagrama IP recebido em uma porta de entrada a uma porta de saída com base no endereço lógico da camada de rede.
- c) O protocolo IEEE 802.1q confere aos switches uma característica plug-and-play através do conceito de VLAN, eliminando eventuais laços na rede.
- d) A determinação de a qual VLAN uma porta de um switch pertence pode ser feita com base no endereço MAC do equipamento ligado a essa porta.
- e) Um ponto de acesso sem fio, quando operando em modo de rede de infraestrutura, apresenta um comportamento idêntico ao de um hub.

**Questão 05 - (Adaptação: FAURGS/2018)** Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, associando os elementos de interconexão de redes de computadores às suas respectivas características.

- (1) Roteador
- (2) Switch
- (3) Bridge
- ( ) Define diferentes domínios de broadcast em uma única rede.
- ( ) Define e interconecta diferentes redes lógicas.
- ( ) Isola domínios de colisão, mantendo um único domínio de broadcast.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) 1 – 2 – 3.
- b) 1 – 3 – 2.
- c) 2 – 1 – 3.
- d) 3 – 2 – 1.
- e) 3 – 1 – 2.

**Questão 06 - (Adaptação: UFCG/2016)** Redes LAN e WAN são comumente utilizadas atualmente. Leia as alternativas abaixo e escolha a alternativa INCORRETA.

- a) As siglas LAN e WAN significam, respectivamente, Local Area Network e Wide Area Network.
- b) Redes WAN são redes de computadores que cobrem grandes áreas, ao contrário de redes LAN, que são aplicadas em residências, por exemplo.
- c) Dial-up, DSL e cabo são tipo de redes WAN.
- d) Token ring é um protocolo de comunicação exclusivo para redes WAN.
- e) Ethernet é uma família de tecnologias para redes de computadores muito utilizada em LANs.

**Questão 07 -** Sobre arquitetura de computadores:

- a) Uma única CPU (Central Processing Unit), pode conter múltiplas ALUS (Arithmetic Logic Unit).
- b) O propósito da unidade de gerenciamento de memória em processadores é garantir o bloqueio de dados que será utilizado pelo processador.
- c) A frequência de clock muito alta gera um overhead de dados e instruções, tornando a performance do computador mais baixa.
- d) Um pipeline superescalar permite que seja garantido apenas a execução de uma única instrução com a metade do tempo de um ciclo.
- e) Processamento em nuvem envolve a subdivisão de operações em CPUs virtuais, mas as instruções devem ser executadas em somente uma máquina física.

**Questão 08 - (Adaptação: VUNESP /2019)** Uma utilização comum do protocolo LDAP é prover um login e senha únicos para um usuário, que são compartilhados por muitos serviços dentro de

uma organização, sendo isso muito importante na administração de uma rede. A informação disponibilizada por um servidor LDAP é estruturada na forma de

- a) Registros de tamanho fixo.
- b) Tabela.
- c) Lista.
- d) Pilha.
- e) Árvore.

**Questão 09 - (Adaptação: UFU-MG/2018)** Um Servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) no Linux é responsável pela gestão dos endereços IP que são usados pelos dispositivos da rede em questão.

Em relação a Cliente/Servidor DHCP no Linux, analise as afirmativas abaixo.

- I. Sistema Linux atua como Cliente DHCP para enviar uma solicitação ao Serviço DHCP em cada placa de rede habilitada no dispositivo e, para tal, utiliza o endereço MAC para identificar-se na solicitação.
- II. O endereço IP 192.186.4.100 e uma máscara de sub-rede de 255.255.255.0, fornecidos pelo Servidor DHCP, indicam que a parte da rede é "192.168" e a parte do host é "4.100".
- III. Em ambientes mais seguros, o Servidor DHCP pode garantir que determinadas máquinas recebam endereços específicos, ou seja, o servidor fornece IPs específicos para solicitações de dispositivos com endereços MAC específicos.
- IV. A alocação de endereço IP ao Cliente DHCP não tem restrições de tempo, ou seja, uma vez que o endereço IP seja alocado ao Cliente DHCP, não é necessário que o cliente renove a alocação de endereço depois de um determinado tempo.

Considerando-se essas afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) I e III.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) II e IV.
- e) I e II.

**QUESTÃO 10 - (Adaptação: VUNESP/2015)** Para melhorar a segurança de uma rede local de computadores (LAN), é possível utilizar o serviço NAT (Network Address Translation), que não expõe o computador da LAN para acesso externo direto. Na estrutura do NAT, o relacionamento entre o computador da LAN e a mensagem gerada por esse computador e enviada para a WAN é realizado por meio da informação inserida

- a) Em um cabeçalho adicional do IPsec.
- b) No campo Porta destino do TCP.
- c) No campo Porta origem do TCP.
- d) No campo Type do frame Ethernet.
- e) No espaço reservado Options do IP.

**Questão 11 - (Adaptação: CESPE/2016)** Com relação às redes locais, metropolitanas e de longa distância, assinale a opção correta.

- a) O Ethernet utiliza um método de alocação de canal centralizado.
- b) O protocolo Ethernet pode ser usado somente em redes locais ou em redes metropolitanas, pois é um protocolo de redes de curta distância.
- c) Em um mesmo comutador, a técnica de separação de redes Ethernet em VLANs em nível 2 resolve o problema de colisão, mas não resolve o problema de broadcast.
- d) Para um mesmo número de nós, a topologia de rede em estrela necessita de mais enlaces que a topologia full-meshed.





e) O tempo de propagação total de uma rede LAN, MAN ou WAN está diretamente relacionado à velocidade de transmissão do enlace medido.

**Questão 12 - (Adaptação: IF-ES/2019)** Sobre o Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), marque a alternativa CORRETA:

- a) É um protocolo da camada de transporte que, através do modelo cliente-servidor, auxilia o TCP/IP na camada de rede.
- b) O DHCP atribui endereços IPs permanentes apenas a roteadores.
- c) O DHCP pode ser usado para fornecer informações da rede para os hosts.
- d) O DHCP usa serviços do TCP para prover controle de erros.
- e) O cliente DHCP usa uma política de controle de conexão e criptografia, em caso de não recebimento de resposta.

**Questão 13 - (Adaptação: FADESP/2018)**

Um servidor de DNS é utilizado principalmente para traduzir nome de servidores em endereços IP, porém esta não é a sua única função. Quais outros serviços um servidor de DNS pode prover?

- a) Backup de DNSSec e distribuição de carga.
- b) Identidade de servidores, identidade de servidores de correio e distribuição de carga.
- c) Identidade de servidores de e-mail, otimização de roteamento de servidores e chaveamento de protocolo DNSSec.
- d) Disponibilidade de servidores primário de DNS, rotas de acesso a endereços IPs e backup de DNSSec.
- e) Rotas de acesso a endereços IP, identidade de servidores e verificação de integridade de rotas entre diferentes endereços de IP.

**Questão 14 - (Adaptação: ESAF/2010)** Em relação ao Domain Name System (DNS), assinale a opção correta.

- a) No DNS, toda a comunicação entre os computadores e demais equipamentos de uma rede baseada no protocolo TCP/IP é feita através do número NNIP.
- b) São top-level-domains: com (organizações de comunicação), gov (organizações governamentais), edu (instituições de edificação), onc (organizações não comerciais), net (redes), mil (instituições militares).
- c) No DNS, parte da comunicação entre os computadores e demais equipamentos de uma rede baseada no protocolo TCP/IP é feita através do número IP e parte é feita através do número CP.
- d) São top-level-domains: com (organizações comerciais), gov (organizações governamentais), edu (instituições educacionais), org (organizações não comerciais), net (diversos), mil (instituições militares).
- e) São top-branch-domains: com (comunidades sociais), gov (organizações governamentais), edu (instituições educacionais), org (organizações não governamentais), net (organizações da internet), mil (instituições militares).

**Questão 15 - (Adaptação: VUNESP/2019)** Dentre os roles do Microsoft Active Directory (AD), a finalidade do AD Certificate Services (AD CS) é

- a) Armazenar e gerenciar informações sobre recursos de rede.
- b) Implementar uma infraestrutura de chave pública.
- c) Habilitar a criação de relacionamentos de confiança entre duas organizações.
- d) Definir permissões de acesso específicas a arquivos.
- e) Prevenir informações sensíveis de serem impressas, copiadas ou encaminhadas por pessoas não autorizadas.



**Questão 16 - (Adaptação: CESP/2016)** Considerando que os servidores de aplicação e proxy podem ser usados de diversas formas em um ambiente de redes, assinale a opção correta.

- a) As redes DMZ ou zonas desmilitarizadas, por estarem ligadas diretamente à Internet, não devem conter servidores de aplicação de nenhum tipo.
- b) O servidor proxy é um tipo de gateway, também usado em substituição a um firewall, pois se comunica com o navegador usando HTTP e, com os servidores, usando qualquer outro protocolo definido, incluindo-se o próprio HTTP.
- c) Os applets são aplicações usadas para promover a interação dos clientes com os servidores de aplicação onde as mesmas aplicações executam suas funções.
- d) A linguagem JAVA, empregada nos servidores de aplicação atuais, é orientada a objeto e pode usar todas as classes disponíveis na linguagem C, incluindo-se as primitivas de E/S ou I/O, presentes na JAVA e na C.
- e) Um servidor de arquivos que utiliza a arquitetura .NET deve possuir uma única pilha para tratar, simultaneamente, o IPv4 e o IPv6, quando relacionados à comunicação com a camada de rede.

**Questão 17 - (Adaptação: CESPE/2018)** Arranjos de discos são muito comuns em computadores do tipo servidor com capacidade para a instalação de vários discos rígidos físicos. Normalmente, a controladora de disco suporta RAID, mas precisa ser configurada de acordo com as diversas formas existentes. No caso de os dados serem armazenados de forma dividida nos discos por meio da técnica de striping, o arranjo de disco deve ser do tipo RAID.

- a) 1.
- b) 2
- c) 5.
- d) 10.
- e) 0.

**Questão 18 - (Adaptação: FGV/2017)** A tecnologia RAID (Redundant Array of Independent Disks) é uma tecnologia de virtualização de armazenamento de dados que combina várias unidades de disco em uma única unidade lógica, para fins de redundância de dados e/ou melhoria de desempenho.

Com relação aos diversos tipos de RAID, analise as afirmativas a seguir.

- I. No RAID 10 a capacidade total disponível é a metade da soma das capacidades individuais de cada unidade de disco.
- II. O RAID 5 utiliza paridade simples e requer um mínimo de quatro unidades de disco para ser implementado.
- III. O RAID 6 utiliza paridade dupla e possui tolerância a falhas de até duas unidades de disco.

Está correto o que se afirma em:

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

**Questão 19 - (Adaptação: FGV/2018)** O RAID é a tecnologia que monta arranjos de discos com a finalidade de aprimorar a segurança e/ou desempenho. Em relação aos níveis de RAID, analise as afirmativas a seguir.

- I. RAID 0 divide os dados em pequenos segmentos e os distribui entre os discos disponíveis.
- II. RAID 1 usa espelhamento para armazenar os dados em duas ou mais unidades.
- III. RAID 10 exige ao menos 3 discos, pois nesse arranjo um disco é dedicado para armazenar a informação de paridade necessária para detecção de erro.

Está correto o que se afirma em:

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

**Questão 20 - (Adaptação: FCC/2019)** A respeito de serviços que podem ser atribuídos a servidores que utilizam sistemas operacionais Linux, como é o caso da distribuição Debian, analise as afirmativas abaixo.

- I. Quando desejamos simular uma rede privada a partir de conexões pertencentes a uma rede pública criamos uma VPN. No Linux podemos instalar um serviço de VPN através de aplicações como o OpenVPN. Esta aplicação é capaz de criar uma VPN em cima de protocolo UDP mas também TCP. Além disso utiliza o OpenSSL para prover criptografia nas comunicações, garantindo mais segurança.
- II. Quando desejamos compartilhar recursos como arquivos e impressoras de um servidor Linux para clientes que utilizam o sistema operacional Windows, podemos instalar um serviço chamado Samba. Este serviço é capaz de prover compatibilidade de comunicação entre estes sistemas operacionais.
- III. Ao instalarmos um servidor Linux utilizando a distribuição Debian é perfeitamente possível criarmos diversas partições em um mesmo disco rígido. Alguns exemplos de sistemas de arquivos que podemos utilizar nestas partições são o EXT3 e EXT4. Estes são suportados nativamente pelo Kernel do Linux.

Assinale

- a) Se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- b) Se somente a afirmativa I estiver correta.
- c) Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- d) Se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- e) Se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 21 - (Adaptação: FCC/2019)** Uma Analista de Suporte de Infraestrutura de TI, estando em uma máquina Windows com Hyper-V em condições ideais, realizou esta sequência:

- 1. Abriu o prompt de comando como administrador e executou: `BCDEDIT /COPY {DEFAULT} /D "Windows Wmware"`.
- 2. Em seguida definiu que essa inicialização não teria o HyperVisor habilitado, com o comando: `BCDEDIT /SET {090f7b89-a53a-11e6-b560-415645000030}. HYPervisorLAUNCHTYPE OFF`
- 3. Depois executou o comando `BCDEDIT /ENUM` para enumerar os boots.
- 4. Para finalizar reiniciou a máquina e selecionou o boot sem o HyperVisor para instalar e usar o VMWare Player.

O que motivou a Analista a realizar essas ações foi executar:

- a) Uma máquina virtual que foi criada no VMware de modo simultâneo com o Hyper-V e várias máquinas virtuais que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com HyperVisor habilitado e outra com o Wmware Player, já instalado e também habilitado, para poder utilizar os dois.
- b) Várias máquinas virtuais que foram criadas no VMware no mesmo ambiente do Hyper-V, no qual havia uma única máquina virtual. A solução foi criar uma entrada de inicialização com HyperVisor habilitado e outra com o VMware Player, instalado e habilitado, para poder utilizar os dois ao mesmo tempo.



- c) Uma máquina virtual que foi criada no Hyper-V, mas ela tinha o VMWare e várias máquinas virtuais que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com VMware habilitado e outra sem o VMware para poder utilizar o Hyper-V.
- d) Uma única máquina virtual que foi criada no Hyper-V junto com uma outra máquina virtual do VMware que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com VMware habilitado e outra sem o VMware para poder utilizar o Hyper-V.
- e) Uma máquina virtual que foi criada no VMware, mas ela tinha o Hyper-V e várias máquinas virtuais que usava com frequência. A solução foi criar uma entrada de inicialização com HyperVisor habilitado e outra sem o HyperVisor para poder utilizar o VMware Player (já instalado e habilitado).

**Questão 22 - (Adaptação: FCC/2019)** O WPA2 implementa os elementos de segurança definidos pela especificação 802.11i, usando como padrão de mecanismo de encriptação e de verificação de integridade, respectivamente,

- a) RC4 e TKIP.
- b) EAP e RADIUS.
- c) RC4 e CCMP.
- d) RSA e TKIP.
- e) AES e CCMP.

**Questão 23 - (Adaptação: FCC/2019)** As LANs sem fio estão presentes em casa, no trabalho, em instituições de ensino, cafés, aeroportos e outros locais. As LANs sem fio são uma das mais importantes tecnologias de rede para acesso à Internet. O padrão IEEE 802.11, também conhecido como Wi-fi possui diversos padrões de tecnologia.

Analise as afirmativas sobre padrão IEEE 802.11

- I. O padrão 802.11b opera na faixa de frequência de 2.4 – 2.485 GHz, com taxa de dados de até 11Mbps.
- II. O padrão 802.11a opera na faixa de frequência de 5.1 – 5.8 GHz, com taxa de dados de até 300 Mbps.
- III. O padrão 802.11g opera na faixa de frequência de 2.4 – 2.485 GHz, com taxa de dados de até 54 Mbps.
- IV. O padrão 802.11n é incapaz de operar com múltiplos fluxos de transmissão simultâneos.

Assinale a alternativa que corresponde às afirmativas corretas:

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

**Questão 24 - (Adaptação: IDECAN/2019)** No que diz respeito à implementação de redes de computadores padrão Fast Ethernet e às características dos meios de transmissão, as guias do conector RJ45 utilizadas para TRANSMISSÃO (TX) e RECEPÇÃO (RX) e a maior vantagem do emprego da fibra óptica são, respectivamente:

- a) 1-2 / 3-6 e baixa isolamento elétrica em enlaces com acesso à internet.
- b) 3-6 / 1-2 e imunidade à interferência eletromagnética.
- c) 1-2 / 3-6 e imunidade à interferência eletromagnética.
- d) 3-6 / 1-2 e alta robustez da fibra nua a esforços de tração.
- e) 1-2 / 3-6 e alta robustez da fibra nua a esforços de tração.

**Questão 25 - (Adaptação: IDECAN/2019)** A respeito das redes de computadores e seus conceitos, analise as afirmativas abaixo.

- I. Redes que suportam comunicações bidirecionais podem ser de dois tipos: Half Duplex e Full Duplex. A vantagem da segunda em relação à primeira é que a comunicação pode ocorrer nos dois sentidos ao mesmo tempo.
- II. Os chamados cabos de par trançado são bastante utilizados em redes de computadores domésticas. Estes cabos são conhecidos por este nome porque possuem 4 pares de fios. Além dos fios de um mesmo par serem trançados, todos os oito fios existentes são identificados através de cores específicas.
- III. Os conectores RJ-11 são utilizados juntamente com os cabos de par trançado para realizarmos conexões entre computadores em uma rede ethernet.

Assinale

- a) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- b) se somente a afirmativa I estiver correta.
- c) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- d) se somente a afirmativa II estiver correta.
- e) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 26 – (Adaptação: IDECAN/2019)** A respeito dos modelos de rede OSI e TCP/IP, analise as afirmativas abaixo.

- I. Ambos os modelos são divididos em camadas, sendo que o modelo OSI possui 7 camadas e o modelo TCP/IP apenas 4.
- II. Apenas o TCP/IP possui uma camada “Transporte” pois no OSI a camada equivalente se chama “Transmissão”.
- III. Um dos motivos para o modelo TCP/IP possuir menos camadas que o OSI é o fato de unir os conceitos das camadas de apresentação e sessão na camada de aplicação.

Assinale

- a) Se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- b) Se somente a afirmativa I estiver correta.
- c) Se somente a afirmativa II estiver correta.
- d) Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas
- e) Se todas as afirmativas estiverem corretas

**Questão 27 - (Adaptação: VUNESP/2015)** Atualmente, a tecnologia de cabeamento mais utilizada em redes locais de computadores (LANs) é a Ethernet. Dentre as diversas versões, existem o 1000Base-T e o 1000Base-TX, que utilizam o meio de comunicação de cabo de pares trançados. A diferença entre as duas versões é que o 1000Base-T.

- a) Alcança distâncias de até 25 m, e o 1000Base-TX alcança distâncias de até 200 m.
- b) Alcança distâncias de até 100 m, e o 1000Base-TX alcança distâncias de até 1000 m.
- c) Requer cabo CAT6, e o 1000Base-TX utiliza o cabo CAT5.
- d) utiliza 2 pares de fios, e o 1000Base-TX utiliza 4 pares de fios.
- e) utiliza os 4 pares de fios, e o 1000Base-TX utiliza 2 pares de fios.

**Questão 28 - (Adaptação: CESPE/2016)** Considerando que a evolução dos sistemas de cabeamento das redes de computadores está intrinsecamente ligada ao aumento das taxas de transmissão, assinale a opção correta.

- a) Os cabos de fibra óptica para uso interno, assim como os cabos metálicos CAT5/6, podem ser lançados nos mesmos dutos que a rede elétrica.
- b) Os cabos de fibra óptica monomodo operam em um único comprimento de onda, por isso possuem menor alcance que os cabos de fibra multimodo, que operam em diversos comprimentos de onda.



- c) Os cabos metálicos CAT5 ou CAT6, destinados a redes de computadores, não podem ser usados em sistemas de transmissão de voz ou em sistemas de PABX/PBX, dadas as limitações relacionadas à banda passante.
- d) Cabos de fibra óptica que apresentam gel em sua estrutura ou em sua composição física não devem ser usados na estrutura interna de edifícios, devido a sua natureza inflamável.
- e) O fenômeno físico da paradiáfonia, ou next, é detectável por equipamentos que medem o espectro da luz ou ODTRs.

**Questão 29 - (Adaptação: FAURGS/2019)** O modelo International Organization for Standardization – Open Systems Interconnection (ISO-OSI) é uma referência utilizada para classificar camadas de protocolos de sistemas de comunicações. Com relação a esse modelo, é correto afirmar que:

- a) O TCP/IP foi desenvolvido em conformidade com o modelo OSI.
- b) O controle de acesso ao meio é uma subcamada da camada de enlace no modelo OSI.
- c) A funcionalidade de controle de transmissão de pacotes é atribuída à camada de enlace, a fim de evitar congestionamento da rede.
- d) O protocolo SMTP é classificado com um protocolo de rede no modelo OSI.
- e) O endereçamento e o roteamento de mensagens são tarefas realizadas por protocolos de camada de transporte, de acordo com o modelo OSI.

**Questão 30 - (Adaptação: FCC/2019)** No âmbito da comunicação de dados, a camada I é responsável pela transmissão de frames entre dois nós adjacentes conectados por um link – comunicação nó a nó (node-to-node). A camada II é responsável pelo roteamento de datagramas entre dois hosts - comunicação host-to-host. A comunicação na Internet não é definida apenas como uma troca de dados entre dois nós ou entre dois hosts. Ela realmente ocorre entre dois processos ou programas aplicativos. A camada III é responsável por essa comunicação de um processo para outro.

Funcionalmente, as camadas I, II e III são, respectivamente,

- a) Rede, enlace e transporte.
- b) Enlace, rede e transporte.
- c) Transporte, enlace e rede.
- d) Rede, transporte e enlace.
- e) Enlace, transporte e rede.

**Questão 31 - (Adaptação: INAZ DO PARÁ/2019)** Um endereço IP é um identificador único para uma interface de rede de uma máquina. Sobre o endereçamento IP também é correto afirmar:

- a) É representado por 2 bytes separados por um ponto, onde cada byte é representado por um número decimal, a fim de tornar a identificação do IP mais simples.
- b) Um endereço IP pode ser identificado em uma forma binária, representado por 0 e 1, ou na forma decimal, como por exemplo: 209.265.20.190.
- c) O “switch” é o responsável pela interligação das duas redes que envolvem o endereçamento IP, e uma delas é a rede na qual a estação está conectada.
- d) Possui uma parte que identifica a rede à qual a interface de rede está conectada e outra parte que identifica a máquina dentro dessa rede.
- e) Um endereçamento classe A possui endereços que têm uma porção de identificação de rede de 3bytes e uma de equipamentos de 1byte.

**Questão 32 - (Adaptação: IF-ES/2019)** Em relação ao Internet Protocol versão 4 (IPv4), há endereços especiais para propósitos específicos. Sobre tais endereços, é CORRETO afirmar:

- a) O endereço 0.0.0.0/32 é denominado endereço de loopback, o qual pode ser usado para testar algum programa executado na própria máquina.



- b) O endereço 255.255.255.255/32 é utilizado exclusivamente em servidores com o propósito de aumentar a segurança dos mesmos.
- c) O bloco de endereços 127.0.0.0/24 é utilizado exclusivamente por ISPs.
- d) O bloco 224.0.0.0/8 é reservado para broadcast e sempre é usado para enviar um datagrama para todos os dispositivos da rede.
- e) Os blocos 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16 e 169.254.0.0/16 são endereços privados.

**Questão 33 - (Adaptação: VUNESP/2019)** O comando ping, presente em muitos sistemas operacionais, serve para testar se um certo destino na rede está alcançável e respondendo. Ele é baseado no envio de uma mensagem ICMP do tipo echo request, e o dispositivo que a recebe retorna uma mensagem ICMP do tipo echo reply àquele que enviou o echo request. Essas mensagens ICMP são encapsuladas diretamente em:

- a) Segmentos TCP.
- b) Datagramas UDP.
- c) Datagramas IP.
- d) Quadros Ethernet.
- e) Quadros Frame Relay.

**Questão 34 - (Adaptação: IF-PI/2016)** Um roteador de uma empresa recebe um pacote cujo endereço IP de destino é 190.202.3.81. Qual a classe, NetID e HostID do endereço IP citado?

- a) Classe A, NetID 190, HostID 81.
- b) Classe A, NetID 190.202, HostID 3.81.
- c) Classe B, NetID 190, HostID 81.
- d) Classe B, NetID 190.202, HostID 3.81.
- e) Classe D, NetID 190, HostID 81.

**Questão 35 - (Adaptação: VUNESP/2019)** As Storage Area Networks (SANs) são caracterizadas por:

- a) Conectar conjuntos de discos diretamente a servidores em uma rede local, aumentando sua capacidade de armazenamento.
- b) Disponibilizar um ou mais servidores de arquivos dedicados na rede local.
- c) Abstrair o armazenamento de dados, provendo diretamente um sistema de arquivos para clientes em uma rede local.
- d) Serem redes dedicadas exclusivamente a armazenar backups de grandes volumes de dados, separando este conteúdo do restante da rede local.
- e) Serem redes dedicadas a armazenamento conectadas a uma rede local, em que o tráfego de dados na rede local não afeta o tráfego entre seus dispositivos.

**Questão 36 - (Adaptação: FGV/2018)** Sobre as formas de organização de um sistema de armazenamento de dados corporativos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Um DAS (Direct Attached Storage) é um sistema de armazenamento que não é compartilhado e nenhum outro dispositivo na rede pode ter acesso direto aos dados.
- II. Um NAS (Network Attached Storage) apresenta como principal desvantagem a dependência do modelo cliente-servidor para comunicação e troca de dados, o que pode criar uma sobrecarga no compartilhamento de arquivos com vários servidores.
- III. Um SAN (Storage Area Network) é projetado para conectar elementos de armazenamento, como conjuntos de discos e fitas, a múltiplos servidores por meio de dispositivos de rede de alta disponibilidade, confiabilidade e tolerância a falhas.

Está correto o que se afirma em

- a) I, somente.
- b) II, somente.

- c) III, somente.
- d) I e III, somente.
- e) I, II e III.

**Questão 37 - (Adaptação: IF Sertão-PE/2016)** Nos tempos atuais, a Internet se tornou um ambiente perigoso para a segurança das informações. Os servidores que estão conectados à Internet, necessitam de uma proteção para que não exponham os serviços e as informações. Analise as afirmativas sobre o Firewall Netfilter/IPtables.

- I. O Netfilter/IPtables é um Firewall do tipo Stateless.
- II. As principais tabelas do Netfilter/IPtables são filter, nat, mangle.
- III. Os comandos “iptables -A OUTPUT -d 127.0.0.1 -j ACCEPT” e “iptables -A INPUT -d 127.0.0.1 -j ACCEPT”, podem ser empregados para definir uma política de exceção para a interface loopback.
- IV. As chains da tabela NAT são PREROUTING, POSTROUTING, OUTPUT e TOS.
- V. O comando “iptables -n -L” é usado para listar as regras da tabela NAT.

Assinale a alternativa que corresponde às afirmativas corretas:

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

**Questão 38 - (Adaptação: IF-ES/2019)** Analise as afirmativas abaixo, referentes à segurança de redes:

- I. Um firewall atua como um filtro de pacotes. Ele inspeciona todo e qualquer pacote que entra e sai da rede. Uma das principais vantagens deste tipo de firewall é que ele permite examinar os dados dos pacotes.
- II. O sistema de detecção de invasão (IDS) – Intrusion Detection System – permite uma inspeção profunda nos pacotes. O IDS é utilizado para detectar uma série de tipos de ataques, incluindo varreduras de portas, ataques dos – Denial of Service – e ataques de inundação de largura de banda. A dificuldade do IDS está na prevenção dos ataques de vulnerabilidade de aplicações, dada a característica flexível da camada de aplicação.
- III. As VPNs – Virtual Private Networks – são redes privadas sobrepostas às redes públicas. Essa tecnologia tem sido bastante utilizada pelas grandes organizações que usam a Internet tanto para a comunicação privativa interna, entre as unidades da empresa, quanto para a comunicação privativa externa. Para garantir privacidade, a tecnologia VPN utiliza encapsulamento IP, permitindo transportar os pacotes de forma segura mesmo utilizando redes públicas.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) Nenhuma das afirmativas está correta.

**Questão 39 - (Adaptação: IF-ES/2019)** É característica da criptografia com chave simétrica, EXCETO:

- a) Usar uma mesma chave no remetente e no destinatário (chave compartilhada).
- b) Utilizar a mesma chave em ambas as direções.
- c) Ser utilizada frequentemente na cifragem/decifragem de mensagens longas.



COMISSÃO DO PROCESSO SELETIVO

---

- d) Possuir a chave simétrica muito maior que a chave pública, pois representa duas chaves privadas: uma para o remetente e outra para o destinatário.
- e) O algoritmo de decifragem ser o inverso do algoritmo de cifragem.

**Questão 40 - (Adaptação: IF Sertão-PE/2016)** Nos dias de hoje, o Firewall é um elemento de proteção indispensável para as corporações. O IPTables é um frontend do módulo Netfilter utilizado para configurar, manter e inspecionar a criação de regras de Firewall, NAT e Log (registros de eventos). Assinale a alternativa que corresponde ao comando que pode ser empregado para evitar ataques de ping da morte.

- a) iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-type echorequest -m limit --limit 1/s -j ACCEPT.
- b) iptables -A FORWARD -p tcp --tcp-flags SYN,ACK,FIN,RST RST -m limit --limit 1/s -j ACCEPT.
- c) iptables -A FORWARD -p udp --syn -m limit --limit 1/s -j ACCEPT.
- d) iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-type echorequest -m limit --limit 1/s -j REJECT.
- e) iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-type echorequest -m limit --limit 1/s -j DROP.

---

**Rascunho**



# CARTÃO-RESPOSTA

## PROCESSO SELETIVO ANALISTA DE REDES E DE COMUNICAÇÃO DE DADOS JÚNIOR – NÍVEL “A”

### INSTRUÇÕES

1. Marque as respostas com caneta de tinta preta ou azul escuro.
2. Preencha completamente a marca correspondente à resposta, conforme o modelo: ●
3. Marque apenas uma resposta por questão. Mais de uma marcação anula a questão.
4. Não amasse, rasgue ou rasure este Cartão de Respostas.
5. Não faça marcas ou escreva fora dos lugares indicados

Candidato: \_\_\_\_\_

TIPO DE PROVA:	A	<input type="radio"/>	B	<input checked="" type="radio"/>
----------------	---	-----------------------	---	----------------------------------

01 - (A) (B) ● (D) (E)	11 - (A) (B) ● (D) (E)	21 - (A) (B) (C) (D) ● (E)	31 - (A) (B) (C) ● (D) (E)
02 - (A) (B) ● (D) (E)	12 - (A) (B) ● (D) (E)	22 - (A) (B) (C) (D) ● (E)	32 - (A) (B) (C) (D) ● (E)
03 - ● (B) (C) (D) (E)	13 - (A) ● (C) (D) (E)	23 - (A) ● (C) (D) (E)	33 - (A) (B) ● (D) (E)
04 - (A) (B) (C) ● (D) (E)	14 - (A) (B) (C) ● (D) (E)	24 - (A) (B) ● (D) (E)	34 - (A) (B) (C) ● (D) (E)
05 - (A) (B) ● (D) (E)	15 - (A) ● (C) (D) (E)	25 - ● (B) (C) (D) (E)	35 - (A) (B) (C) (D) ● (E)
06 - (A) (B) (C) ● (D) (E)	16 - (A) ● (C) (D) (E)	26 - ● (B) (C) (D) (E)	36 - (A) (B) (C) (D) ● (E)
07 - ● (B) (C) (D) (E)	17 - (A) (B) (C) (D) ● (E)	27 - (A) (B) (C) (D) ● (E)	37 - (A) ● (C) (D) (E)
08 - (A) (B) (C) (D) ● (E)	18 - (A) (B) (C) ● (D) (E)	28 - (A) (B) (C) ● (D) (E)	38 - (A) (B) (C) (D) ● (E)
09 - ● (B) (C) (D) (E)	19 - (A) (B) (C) ● (D) (E)	29 - (A) ● (C) (D) (E)	39 - (A) (B) (C) ● (D) (E)
10 - (A) (B) ● (D) (E)	20 - (A) (B) (C) (D) ● (E)	30 - (A) ● (C) (D) (E)	40 - ● (B) (C) (D) (E)