



TECNOLÓGO

FORMAÇÃO: REDE DE COMPUTADORES

NOME _____

INSCRIÇÃO _____

Nível
SUPERIOR

Turno
TARDE

Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **quarenta questões objetivas**, você receberá a Folha de Respostas. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

Material a ser devolvido

- ✓ O único documento válido para a avaliação é a Folha de Respostas, a qual deve ser devolvida ao fiscal devidamente assinada no local destinado a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, você estará liberado(a) para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, entretanto **NÃO** poderá se retirar da sala com qualquer tipo de anotação e/ou com o Caderno de Questões, o qual poderá ser levado somente ao término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

Divulgação

- ✓ O Caderno de Questões e o Gabarito preliminar estarão disponíveis no site do **Instituto AOCP**, no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br, conforme previsto em Edital.

***O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e na Folha de Respostas incorrerá em sua eliminação.**



Língua Portuguesa

São Paulo produz cerca de 20 mil toneladas de resíduos urbanos, mas reciclagem é muito baixa

Segundo Marcos Buckeridge, mesmo a coleta domiciliar cobrindo quase toda a população, a participação na coleta seletiva é muito pequena

Atualmente, é considerado resíduo tudo aquilo que é gerado e, mesmo após consumido, possui alguma finalidade. Ao mesmo tempo, o que conhecemos como lixo, chamado de rejeito, diz respeito a todo produto que não possui nenhuma forma de destinação que não seja o descarte. Os resíduos urbanos, que correspondem àqueles gerados e descartados nas áreas da cidade, são de responsabilidade dos municípios brasileiros e constituem um dos grandes problemas da cidade de São Paulo.

Ligadas a outros problemas como drenagem urbana e saneamento básico, a geração e coleta de resíduos são questões que necessitam de atenção do governo da capital paulista. Segundo Marcos Buckeridge, professor do Instituto de Biociências (IB) da USP, a baixa reciclagem no município é um dos grandes agravantes da problemática. “Olhando a cidade atualmente, nós temos uma porcentagem de reciclagem de resíduos sólidos muito baixa. São produzidos, por dia, cerca de 20 mil toneladas de resíduos urbanos.” O docente ainda complementa que, mesmo a coleta domiciliar cobrindo quase toda a população, a participação na coleta seletiva é muito pequena.

A reciclagem é um dos métodos de destinação de resíduos mais difundidos entre a população brasileira. Entretanto, isso não significa que a tarefa esteja sendo realizada de forma adequada. “Hoje nós recuperamos cerca de 3,5% dos resíduos pela coleta seletiva, o que é muito pouco. O método utilizado atualmente, depois de muito recurso e investimento dado a cooperativas, para mim, não funciona. Isso se deve, em sua maioria, porque as pessoas segregam mal os resíduos em casa”, afirma Wanda Gunter, professora da Faculdade de Saúde Pública.

Enquanto em muitos países europeus os resíduos gerados são de total responsabilidade do produtor, aqui no Brasil o cenário é diferente. No país, a responsabilidade é compartilhada ao longo de todo o ciclo de vida do produto, desde o produtor até o consumidor final. Para a professora, esse é um dos grandes problemas atuais da geração e coleta de resíduos. Grande parcela das empresas, que deveriam auxiliar nesse quesito, se exime da sua responsabilidade, em meio à má segregação domiciliar. “Para mim, acho que essa é uma das grandes falhas da nossa política de resíduos. Para as empresas, enquanto não descartarem os resíduos de forma adequada, não terá como reciclá-los. A gente não sabe onde começa a responsabilidade de um ator e termina. No final, tudo fica nas mãos da Prefeitura”, defende Wanda.

Adaptado de: <https://jornal.usp.br/radio-usp/sao-paulo-produz-cerca-de-20-mil-toneladas-de-residuos-urbanos-mas-reciclagem-e-muito-baixa/>. Acesso em: 06 de out. 2025.

1

Assinale a alternativa correta no que diz respeito à compreensão do texto apresentado.

- (A) Lixo é tudo aquilo que não pode mais ser reutilizado e cujo destino final é o descarte.
- (B) A drenagem urbana e o saneamento básico são questões que, atualmente, estão sob controle e não precisam da atenção da administração pública.
- (C) A reciclagem tem sido realizada de maneira satisfatória e contribui, significativamente, para o controle do descarte de resíduos em São Paulo.
- (D) No Brasil, os resíduos gerados são de total responsabilidade do produtor, assim como acontece em países europeus.
- (E) A coleta domiciliar é realizada pela minoria da população de São Paulo, e a participação na coleta seletiva é a maior do país.

2

De acordo com o texto, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa correta.

- () No trecho “Os resíduos urbanos, que correspondem àqueles gerados e descartados nas áreas da cidade [...]”, o uso da crase está correto, pois traz a fusão da preposição “a”, exigida pelo verbo, com o pronome demonstrativo “aqueles” que se inicia com a vogal “a”.
- () No excerto “Segundo Marcos Buckeridge, professor do Instituto de Biociências (IB) da USP [...]”, o termo “Biociências” deveria ter sido grafado com hífen: “Bio-ciências”.
- () Em “O docente ainda complementa que, mesmo a coleta domiciliar cobrindo quase toda a população, a participação na coleta seletiva é muito pequena”, o termo “que” é a conjunção integrante que introduz uma oração subordinada substantiva.
- () No título do texto, “São Paulo produz cerca de 20 mil toneladas de resíduos urbanos, mas reciclagem é muito baixa”, é correto afirmar que há duas orações coordenadas, sendo a segunda uma oração coordenada adversativa sindética.

- (A) V – V – F – F.
 (B) V – F – F – V.
 (C) F – V – F – F.
 (D) V – F – V – V.
 (E) F – F – V – F.

3

No excerto “Grande parcela das empresas, que deveriam auxiliar nesse quesito, se exime da sua responsabilidade, em meio à má segregação domiciliar.”, os termos destacados podem ser substituídos, sem prejuízo de sentido, respectivamente, por:

- (A) submete; absorção.
 (B) esquiva; separação.
 (C) obriga; inclusão.
 (D) força; organização.
 (E) livra; aproximação.

4

No que tange ao uso de pontuação no excerto “A reciclagem é um dos métodos de destinação de resíduos mais difundidos entre a população brasileira. Entretanto, isso não significa que a tarefa esteja sendo realizada de forma adequada.”, é correto afirmar que

- (A) deveria haver uma vírgula após “A reciclagem”.
 (B) o emprego de vírgula é obrigatório antes do termo “mais”.
 (C) deveria haver uma vírgula após o termo “entre”, pois se trata de uma preposição com valor semântico de intervalo.
 (D) a correção gramatical do trecho seria mantida caso a conjunção “entretanto” fosse substituída por “mas”.
 (E) o emprego de vírgula após o termo “entretanto” é facultativo.

5

Considere o trecho “Olhando a cidade atualmente, nós temos uma porcentagem de reciclagem de resíduos sólidos muito baixa.” e assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O termo “sólidos” é acentuado pela regra das palavras proparoxítonas.
 (B) O trecho pode ser reescrito, sem prejuízo significativo de sentido, da seguinte maneira: “Nós temos uma porcentagem de reciclagem de resíduos sólidos muito baixa, olhando a cidade atualmente”.
 (C) “Muito baixa” concorda em gênero e número com “cidade”.
 (D) O termo “reciclagem” tem valor semântico semelhante aos termos “reutilização” e “reaproveitamento”.
 (E) Nesse contexto, o advérbio “atualmente” poderia ser substituído por “hoje em dia”.

Matemática e Raciocínio Lógico

6

Ao realizar a conciliação de contas, um contador da UFABC identificou o recebimento líquido no valor de R\$ 17.000 referente a um serviço prestado. Sabe-se que esse valor já sofreu uma retenção fiscal na fonte de 15% e, ao efetuar o registro do ato contábil, apurou-se que o valor bruto original da prestação de serviço foi de

- (A) R\$ 20.000.
- (B) R\$ 18.950.
- (C) R\$ 22.100.
- (D) R\$ 19.550.
- (E) R\$ 25.500.

7

No planejamento de um novo campus da UFABC, um terreno quadrado de 40 metros de lado terá um jardim circular com 20 metros de diâmetro que, por critérios estéticos, será construído de modo que o centro do jardim circular coincida com o encontro das diagonais do terreno quadrado. O engenheiro da obra precisa determinar o custo de pavimentação da área restante, que será de R\$ 50 por m^2 . Utilizando $\pi = 3,14$, é correto afirmar que o custo total da pavimentação será de

- (A) R\$ 67.750.
- (B) R\$ 62.375.
- (C) R\$ 72.150.
- (D) R\$ 57.250.
- (E) R\$ 64.300.

8

Para compor um relatório gerencial, um economista da UFABC analisa a folha de pagamento de dois setores, concluindo que o salário médio de 10 contadores é R\$ 8.000,00 e o salário médio de 15 administradores é R\$ 6.000. Diante dessas informações, verifica-se que o salário médio do grupo total composto por esses 25 servidores é de

- (A) R\$ 6.400.
- (B) R\$ 6.600.
- (C) R\$ 6.800.
- (D) R\$ 7.000.
- (E) R\$ 7.200.

9

Para um processo seletivo da UFABC, há 6 candidatos para a fase de entrevista final. De quantas maneiras distintas a banca pode definir o 1º, o 2º e o 3º colocado, sabendo que não há empates?

- (A) 316.
- (B) 120.
- (C) 720.
- (D) 60.
- (E) 20.

10

Um engenheiro da UFABC precisa instalar um cabo de aço para sustentar uma antena vertical. O cabo será preso do topo da antena, a 12 metros de altura, até um ponto no chão a 5 metros da base da antena, sem sobras. Nesse caso, qual será o comprimento do cabo de aço?

- (A) 19 m.
- (B) 17 m.
- (C) 15 m.
- (D) 13 m.
- (E) 11 m.

Noções de Administração Pública

11

As mudanças na administração pública brasileira impactaram as rotinas de trabalho, buscando métodos para medir e consolidar essa excelência. Neste sentido, assinale a alternativa que apresenta a relação entre a gestão pública contemporânea e o princípio da excelência administrativa.

- (A) A excelência administrativa corresponde à adoção de controles rígidos e procedimentos formais, típicos da burocracia weberiana, assegurando que a eficiência seja medida pelo cumprimento de prazos e pela padronização documental.
- (B) A excelência administrativa, após as reformas, é consolidada pela busca de resultados mensuráveis, pela simplificação das rotinas de trabalho e por meio da valorização da participação cidadã na avaliação da qualidade dos serviços prestados.
- (C) O foco da excelência na administração contemporânea está na ampliação da discricionariedade do gestor, dispensando a observância de princípios para priorizar a rapidez decisória no atendimento à população.
- (D) A excelência no serviço público ocorre quando a eficiência é medida pela redução de custos internos da máquina administrativa, ou seja, adota-se o princípio da escassez para atendimento às necessidades desta.
- (E) A excelência gerencial se traduz na criação de níveis burocráticos e de instâncias de controle formal, a fim de garantir a uniformidade absoluta das rotinas administrativas, modelo este que viabiliza a economia.

12

Em uma situação hipotética, na ocorrência de denúncia anônima encaminhada à Comissão de Ética (CE) relatando o caso de uma servidora da universidade que supostamente foi alvo de piadas repetitivas e constrangedoras relacionadas à sua condição física, feitas por sua chefia imediata, com as quais a própria servidora afirma não se incomodar, qual deve ser a conduta da CE, considerando o disposto nos artigos do Código de Ética da UFABC?

- (A) Considerando o disposto no art. 43 do Código de Ética, que veda a utilização da identificação de outro usuário, conclui-se que a denúncia anônima é inválida, pois carece de legitimidade ética.
- (B) De acordo com o art. 8, inciso II, do Código de Ética, atos de assédio ou discriminação só se caracterizam quando há manifestação expressa da parte envolvida. Assim, na ausência de queixa direta da servidora, a denúncia não deve prosperar.
- (C) Como não há previsão específica sobre denúncia por terceiros, conforme o art. 44, caberá à CE dirimir dúvidas quanto à aplicação do Código e deliberar sobre o caso, observando apenas os regimentos internos.
- (D) Segundo o art. 45, a CE deve limitar-se às orientações normativas federais, não podendo instaurar procedimentos em casos de denúncia anônima, já que esta não está expressamente autorizada pela legislação superior.
- (E) Em conformidade com o art. 46, parágrafo único, do Código de Ética da UFABC, a denúncia pode ser realizada por qualquer pessoa, inclusive de forma anônima, cabendo à CE acolher a manifestação, instaurar o procedimento de apuração e adotar as providências preventivas e corretivas necessárias.

13

O setor de compras de uma universidade pública, como a UFABC, deve observar os princípios que regem a Administração Pública Federal, previstos no art. 37 da Constituição Federal de 1988. Considerando esse contexto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Ao elaborar um edital de licitação, a universidade deve respeitar o princípio da legalidade, de modo que todos os requisitos e critérios do certame estejam previstos em lei ou norma vigente, garantindo a segurança jurídica do processo.
- II. A divulgação ampla dos editais e dos resultados das licitações, por meio do portal institucional e do Diário Oficial, expressa o princípio da publicidade, que assegura a transparência e o controle social sobre os atos administrativos.
- III. Para viabilizar o princípio da eficiência, a universidade pode ampliar participação em um pregão para fornecedores previamente selecionados por afinidade com projetos institucionais, assegurando maior rapidez na execução contratual.
- IV. O princípio da transparência permite que gestores do setor de compras direcionem um processo de licitação por convite para empresas de confiança, desde que não haja prejuízo aparente ao erário, pois a ética administrativa é relativa ao contexto.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas I e IV.
- (D) Apenas III e IV.
- (E) Apenas I, II e IV.

14

Formado em Administração, você passou no concurso de agente para uma instituição financeira da União, que opera enquanto uma empresa pública federal, e trabalhou nessa instituição por 7 anos. Contudo, atualmente, foi aprovado para o cargo de Analista Administrativo de uma Universidade Federal. Em conversa com colegas, informaram-lhe que você não precisa de exoneração ou desligamento, pois, segundo eles, ambas pertencem ao mesmo órgão público federal, o que caracterizaria apenas uma mudança de lotação dentro da União. Considerando a estruturação e as características dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal, assinale a alternativa correta.

- (A) Os colegas estão corretos, pois ambas são órgãos integrantes da Administração Direta e, nesse caso, a movimentação do servidor poderia ocorrer por ato administrativo simples de transferência interna, sem necessidade de desligamento formal.
- (B) Os colegas estão corretos, pois tanto empresas públicas quanto autarquias não possuem personalidade jurídica própria, dependendo inteiramente da União para firmar contratos, administrar seus bens e responder em juízo, o que torna desnecessária a exoneração.
- (C) Os colegas estão equivocados, já que a empresa pública federal tem natureza de pessoa jurídica de direito privado, enquanto a autarquia é pessoa jurídica de direito público, ambas dotadas de personalidade própria distinta da União, exigindo exoneração e posse em novo cargo.
- (D) Os colegas estão corretos, pois a empresa pública federal tem natureza de pessoa jurídica de direito privado, enquanto a autarquia é pessoa jurídica de direito público, ambas dotadas de personalidade própria, contudo pertencentes à União, o que não exige exoneração do cargo, mas apenas uma posse, mediante apresentação da transferência para o outro cargo da autarquia.
- (E) Os colegas estão equivocados, pois a instituição financeira, ainda que seja formalmente uma empresa pública, compõe parte da Administração Direta, de modo que sua relação com a universidade federal permitiria uma mudança de lotação, sem necessidade de desligamento formal ou de um novo concurso público.

15

As políticas afirmativas adotadas pela Administração Pública no Brasil representam um avanço significativo no enfrentamento das desigualdades históricas e sociais. Entre elas, destacam-se as cotas raciais, sociais e para pessoas com deficiência (PCD), que têm sido implementadas em concursos públicos e instituições de ensino. A respeito do exposto, assinale a alternativa correta.

- (A) As cotas raciais têm por objetivo compensar desigualdades socioeconômicas imediatas, não havendo fundamento de uma população negra no Brasil capaz de sustentar seus modelos de avanço financeiro.
- (B) As cotas para pessoas com deficiência (PCD) são medidas de reparação histórica, pois buscam compensar séculos de marginalização, promovendo a igualdade material entre diferentes grupos raciais.
- (C) As cotas sociais, destinadas a estudantes oriundos de escolas públicas, configuram discriminação ilícita, já que violam o princípio da impessoalidade ao diferenciar candidatos com base em sua origem escolar.
- (D) As cotas raciais no serviço público representam instrumentos de ação afirmativa, vinculados ao princípio da igualdade material, reconhecidos pelo Supremo Tribunal Federal (STF) e previstos no Estatuto.
- (E) As cotas para PCD violam o princípio da eficiência, uma vez que reduzem a competitividade dos concursos públicos e criam barreiras para a seleção com base exclusiva no mérito individual.

Conhecimentos Específicos

16

Uma empresa está expandindo sua rede local para suportar mais usuários e serviços. O administrador precisa escolher uma tecnologia de LAN que permita maior largura de banda, mantendo compatibilidade com padrões já utilizados. Considerando os padrões de LAN, qual tecnologia seria a mais indicada nesse cenário?

- (A) Fast Ethernet (100 Mbps).
- (B) Gigabit Ethernet (1 Gbps).
- (C) Ethernet (10 Mbps).
- (D) IEEE 802.11b (11 Mbps).
- (E) Token Ring (16 Mbps).

17

No contexto da segurança em redes de computadores, representam medidas adequadas de segurança lógica:

- I. implementação de firewalls para controle de tráfego;
- II. uso de autenticação multifator para acesso a sistemas;
- III. criptografia de dados sensíveis em trânsito;
- IV. utilização de proxies para filtragem de conteúdo.

Estão corretas:

- (A) apenas I, II e III.
- (B) apenas I, II e IV.
- (C) apenas II e III.
- (D) apenas I e IV.
- (E) I, II, III e IV.

18

Uma empresa está ampliando sua rede corporativa e precisa garantir que as estações de trabalho recebam endereços IP (*Internet Protocol*) automaticamente, evitando a configuração manual em cada dispositivo. Para isso, o administrador deve implantar um serviço que distribua endereços IP, máscara de sub-rede, gateway padrão e servidores DNS (*Domain Name System*) de forma dinâmica. Nesse cenário, o protocolo que deve ser utilizado é

- (A) FTB (*File Transfer Protocol*).
- (B) SSH (*Secure Shell*).
- (C) HTTP (*HyperText Transfer Protocol*).
- (D) DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*).
- (E) NTP (*Network Time Protocol*).

19

A certificação digital e a infraestrutura de chaves públicas (PKI) são fundamentais para a segurança na comunicação digital. Tendo como premissas esses conceitos, assinale a alternativa correta.

- (A) A PKI elimina a necessidade de certificados digitais emitidos por autoridades confiáveis.
- (B) O ICP-Brasil é um exemplo de infraestrutura de chaves públicas nacional.
- (C) Um certificado digital não contém informações sobre a chave pública do titular.
- (D) Sistemas de detecção de intrusão (IDS) substituem a necessidade de criptografia em redes.
- (E) Softwares como Rootkits são utilizados para reforçar a segurança do sistema.

20

As tecnologias de WAN são essenciais para a comunicação entre redes geograficamente distribuídas, entretanto cada tecnologia possui características próprias. Assinale a alternativa que NÃO descreve corretamente uma tecnologia de WAN.

- (A) A comutação por pacotes permite que dados sejam transmitidos em blocos independentes, otimizando o uso dos enlaces.
- (B) A tecnologia ATM utiliza células de tamanho fixo, o que possibilita previsibilidade no tráfego.
- (C) O Frame Relay é uma tecnologia orientada à conexão que utiliza circuitos virtuais permanentes.
- (D) A tecnologia MPLS substituiu o roteamento IP tradicional, tornando-o obsoleto.
- (E) A comutação por circuitos estabelece um caminho dedicado de ponta a ponta durante toda a comunicação.

21

Uma empresa de médio porte deseja integrar serviços de arquivo e impressão entre estações Windows e servidores Linux. Nesse sentido, o administrador de rede avalia soluções que permitam o compartilhamento transparente de arquivos e impressoras com suporte a permissões de acesso. A tecnologia mais adequada para atender esse cenário é

- (A) FTP (*File Transfer Protocol*).
- (B) Telnet (*Telecommunications Network*).
- (C) SNMP (*Simple Network Management Protocol*).
- (D) SMB/SAMBA (*Server Message Block*).
- (E) DNS (*Domain Name System*).

22

No processo de configuração de estações de trabalho Linux, qual dos seguintes arquivos é tradicionalmente utilizado para armazenar informações sobre montagem automática de sistemas de arquivos durante a inicialização?

- (A) */etc/hosts*
- (B) */etc/passwd*
- (C) */etc/shadow*
- (D) */etc/resolv.conf*
- (E) */etc/fstab*

23

Um administrador precisa configurar, em um servidor Windows, um serviço que permita a tradução de nomes de domínio (como *www.empresa.com*) para endereços IP, garantindo que os usuários consigam acessar recursos internos e externos da rede. Nesse caso, dentre os dispostos a seguir, qual serviço deve ser instalado e configurado?

- (A) FTP (*File Transfer Protocol*).
- (B) DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*).
- (C) DNS (*Domain Name System*).
- (D) SNMP (*Simple Network Management Protocol*).
- (E) NTP (*Network Time Protocol*).

24

Um administrador de redes precisa disponibilizar serviços de diretório em um ambiente corporativo para autenticação centralizada de usuários e integração com sistemas. Após análise, ele optou por utilizar uma solução baseada em software livre amplamente adotada, e o serviço implantado foi

- (A) DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*).
- (B) LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*).
- (C) DNS (*Domain Name System*).
- (D) NTP (*Network Time Protocol*).
- (E) FTP (*File Transfer Protocol*).

25

Em um projeto de redes corporativas, a equipe de TI utiliza a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) para dividir o trabalho em partes menores e mais gerenciáveis. Qual é a principal finalidade dessa prática?

- (A) Aumentar o desempenho da rede com menor latência.
- (B) Permitir controle de versionamento de softwares.
- (C) Melhorar a resiliência dos serviços de rede contra falhas.
- (D) Organizar o escopo do projeto em pacotes de trabalho.
- (E) Substituir o cronograma e o orçamento do projeto.

26

Os switches desempenham papel fundamental em redes de computadores, especialmente nas LANs. Em relação às funcionalidades dos switches, assinale a alternativa correta.

- (A) Switches trabalham na camada 1 do modelo OSI, operando apenas no nível físico.
- (B) Switches LAN utilizam endereços IP para encaminhar pacotes.
- (C) Switches não são capazes de segmentar domínios de colisão.
- (D) Switches WAN são utilizados para interconectar computadores em uma mesma LAN.
- (E) Switches podem operar na camada 2 e, em alguns casos, também na camada 3 do modelo OSI.

27

A biblioteca ITIL v3 organiza os processos de gerenciamento de serviços de TI em fases do ciclo de vida. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a fase responsável por esboçar novos serviços ou modificações em serviços existentes.

- (A) Estratégia de serviço.
- (B) Transição de serviço.
- (C) Desenho de serviço.
- (D) Operação de serviço.
- (E) Melhoria contínua de serviço.

28

A respeito das normas e padrões voltados à Segurança da Informação, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A ISO/IEC 27001 define requisitos para um Sistema de Gestão de Segurança da Informação, orientando empresas a estabelecer, implementar e melhorar continuamente controles de segurança.
- II. A ISO/IEC 27005 apresenta diretrizes para o gerenciamento de riscos em segurança da informação.
- III. A ISO/IEC 27002 fornece diretrizes e boas práticas para implementar controles de segurança, detalhando medidas técnicas e organizacionais.
- IV. A ISO/IEC 20000 trata de práticas de gerenciamento de serviços de TI, possuindo foco diferente da segurança da informação.

- (A) Apenas I, II e III.
- (B) Apenas I, II e IV.
- (C) Apenas II e III.
- (D) Apenas I e IV.
- (E) I, II, III e IV.

29

A determinação de rotas em redes é fundamental para o correto encaminhamento dos pacotes e, nesse processo, as métricas e a distância administrativa influenciam diretamente a escolha da rota. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Métricas representam a preferência de um protocolo de roteamento sobre outro.
- (B) A distância administrativa é usada para medir o atraso total de uma rota.
- (C) A métrica pode considerar fatores como número de saltos, largura de banda e atraso.
- (D) A distância administrativa é calculada a partir da largura de banda do enlace.
- (E) Métricas e distância administrativa são conceitos equivalentes no roteamento dinâmico.

30

Um técnico de rede de computadores de uma organização precisa permitir que colaboradores em home office acessem os sistemas internos com segurança, como se estivessem conectados localmente à rede corporativa. Nesse caso, qual solução deve ser implantada por esse técnico?

- (A) VLAN (*Virtual Local Area Network*).
- (B) NAT (*Network Address Translation*).
- (C) VPN (*Virtual Private Network*).
- (D) STP (*Spanning Tree Protocol*).
- (E) SNMP (*Simple Network Management Protocol*).

31

Na implementação de soluções de Voz sobre IP (VoIP), é necessário adotar codecs para compressão e descompressão da voz, equilibrando qualidade e uso de largura de banda. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um codec de baixa taxa de compressão, com alta qualidade de áudio, porém maior consumo de banda.

- (A) G.711
- (B) G.729
- (C) G.723.1
- (D) GSM (*Global System for Mobile Communications*)
- (E) Opus em modo narrowband

32

A qualidade de serviço (QoS) é um fator crítico em redes que suportam tráfego de voz e vídeo. Entre as técnicas utilizadas para gerenciar QoS, assinale a alternativa que descreve corretamente o funcionamento do *DiffServ*.

- (A) Fragmenta pacotes em blocos menores para melhorar a latência.
- (B) Utiliza rótulos de fluxo (flow labels) no cabeçalho IPv6 para priorização.
- (C) Implementa filas de prioridade baseadas em round-robin estrito.
- (D) Marca pacotes com valores DSCP (*Differentiated Services Code Point*), possibilitando tratamento diferenciado de tráfego.
- (E) Substitui o protocolo TCP para garantir entregas com baixa latência e assegurar o tráfego das informações dentro de cada rede do sistema.

33

O protocolo ARP (*Address Resolution Protocol*) possui papel fundamental em redes locais e tem como função

- (A) associar endereços IP a endereços MAC em uma rede local.
- (B) traduzir endereços IP em nomes de domínio.
- (C) garantir a entrega confiável de pacotes entre origem e destino.
- (D) fornecer serviços de correio eletrônico na rede.
- (E) estabelecer conexões seguras via criptografia ponta a ponta.

34

A respeito dos meios de transmissão em redes de computadores, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O cabo coaxial apresenta maior imunidade a interferências eletromagnéticas em comparação ao par trançado.
- II. A fibra óptica utiliza pulsos de luz para transmitir dados, proporcionando alta velocidade e baixa taxa de erro.
- III. O par trançado é bastante utilizado em redes locais (LANs), sendo classificado em categorias que indicam sua capacidade de transmissão.
- IV. A comunicação sem fio (wireless) utiliza ondas de rádio, sendo amplamente empregada em redes móveis e Wi-Fi.

- (A) Apenas I, II e III.
- (B) Apenas I, II e IV.
- (C) Apenas II e III.
- (D) Apenas I e IV.
- (E) I, II, III e IV.

35

Um técnico de redes do laboratório de informática de uma Universidade precisa configurar um servidor Linux para atender a três demandas principais: resolver nomes de máquinas dentro da rede; fornecer autenticação centralizada de usuários e compartilhar arquivos de forma compatível com estações Windows. Assinale a alternativa que apresenta corretamente os serviços que devem ser utilizados por esse técnico para atender a essas demandas.

- (A) Um serviço de concessão dinâmica de endereços; um servidor web e um protocolo de transferência de arquivos.
- (B) Um serviço de resolução de nomes; um diretório central de autenticação e uma solução de compartilhamento de arquivos compatível com Windows.
- (C) Um sistema de autenticação; um protocolo de acesso remoto e um serviço de e-mail.
- (D) Um serviço de sincronização de tempo; um protocolo de monitoramento de rede e um acesso remoto seguro.
- (E) Protocolos básicos de comunicação em rede combinados a um serviço de autenticação, mas sem suporte a compartilhamento de arquivos.

36

Uma técnica de redes do laboratório de uma Universidade está implementando a Gestão de Continuidade de Negócio em ambientes de rede. Dentro desse contexto, um documento estratégico que orienta a recuperação das operações críticas após incidentes graves e deve ser considerado pela técnica é

- (A) SLA (*Service Level Agreement*).
- (B) BCP (*Business Continuity Plan*).
- (C) KPI (*Key Performance Indicator*).
- (D) VPN (*Virtual Private Network*).
- (E) RAID (*Redundant Array of Independent Disks*).

37

Sobre os tipos de protocolos de roteamento, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas

- I. Protocolos de *distance vector*, como o RIPv2, utilizam métricas simples, como número de saltos.
- II. Protocolos de *link state*, como o OSPF, constroem uma visão completa da topologia da rede.
- III. O protocolo BGP utiliza o conceito de vizinhança e atributos de caminho para a escolha da rota.
- IV. O OSPF é um protocolo de roteamento de vetor de distância.

- (A) Apenas I, II e III.
- (B) Apenas I, II e IV.
- (C) Apenas II e III.
- (D) Apenas I e IV.
- (E) I, II, III e IV

38

Assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma característica ou tecnologia relacionada às tecnologias de redes locais (LAN) e metropolitanas (MAN).

- (A) O protocolo CSMA/CD foi utilizado no Ethernet tradicional, sendo eficiente para evitar colisões em redes half-duplex.
- (B) O protocolo CSMA/CA é a base do funcionamento do padrão IEEE 802.11, buscando reduzir colisões em ambientes sem fio.
- (C) O protocolo ARP permite a resolução de endereços IP em endereços MAC, sendo essencial para a comunicação em redes locais.
- (D) O protocolo RSTP substituiu o STP e possui tempo de convergência menor, otimizando o desempenho das redes.
- (E) O protocolo SMTP é utilizado para transporte de e-mails e faz parte das camadas de rede do modelo OSI.

39

Na gerência de redes, diferentes ferramentas e protocolos oferecem funcionalidades específicas para coleta, análise e controle do tráfego. Considerando os conceitos de SNMP, RMON, NetFlow e modelo OSI, assinale a alternativa correta.

- (A) O modelo OSI é amplamente utilizado como protocolo de monitoramento de tráfego em tempo real.
- (B) O RMON é uma extensão do SNMP que permite coletar estatísticas diretamente nos dispositivos monitorados.
- (C) O NetFlow tem como principal objetivo substituir o SNMP no gerenciamento de configurações e alarmes.
- (D) O SNMPv3 possui suporte à autenticação e criptografia, porém não é compatível com versões anteriores.
- (E) O RMON foi projetado para substituir o modelo OSI como referência conceitual para redes de computadores.

40

Os mecanismos de autenticação são essenciais para o controle de acesso em redes. Em relação aos protocolos TACACS, TACACS+ e RADIUS, assinale a alternativa correta.

- (A) O RADIUS é utilizado diretamente para autenticação, sem autorização ou contabilização.
- (B) O TACACS original possui suporte completo à criptografia de payload, como no TACACS+.
- (C) O RADIUS combina autenticação e autorização em uma única operação.
- (D) O TACACS+ não permite autenticação de usuários em ambientes de rede.
- (E) O RADIUS utiliza TCP para comunicação, garantindo maior confiabilidade.

