

CONCURSO PÚBLICO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

NÍVEL SUPERIOR – MANHÃ

AGENTE ESPECIALIZADO
ANALISTA DE INFRAESTRUTURA
PROVA OBJETIVA E DISCURSIVA
TIPO 1



SUA PROVA

Além deste caderno de questões contendo **60 (sessenta)** questões objetivas e **2 (duas)** questões discursivas, você receberá do fiscal de sala o cartão de respostas e a folha de textos definitivos.

As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos** é o período disponível para a realização da prova, **já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas** e o preenchimento da **folha de textos definitivos**.
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões nem qualquer tipo de anotação de suas respostas.
- **30 (trinta) minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala, **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de questões.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno de questões está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências.
- No cartão de respostas e na folha de textos definitivos, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preenchê-lo.
- **Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.**
- Assine seu nome apenas no espaço reservado na folha de respostas e na folha de textos definitivos.
- Confira o tipo do seu caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de questões com tipo diferente do impresso em seu cartão de respostas ou em sua folha de textos definitivos, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- O preenchimento das respostas é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição do cartão de respostas ou da folha de textos definitivos em caso de erro cometido por você.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas e na folha de textos definitivos.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa prova!

Conhecimentos Básicos

Língua Portuguesa

1

“Consideramos estas verdades como evidentes por si: que todos os homens são criados iguais; que são dotados pelo seu Criador de certos direitos inalienáveis; que entre esses direitos estão a vida, a liberdade e a procura da felicidade.”

Thomas Jefferson, Declaração de Independência dos EUA. (1776)

Sobre a significação e a estruturação desse segmento, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os três direitos citados ao final do texto são todos os direitos inalienáveis dos homens.
- (B) O fato de a forma verbal “Consideramos” estar no plural indica que são vários os autores do texto.
- (C) O termo “estas verdades” se refere a algo dito anteriormente, que não está registrado neste segmento.
- (D) Ao afirmar que “todos os homens são criados iguais”, o texto indica que todos os homens têm os mesmos direitos.
- (E) Ao dizer que as verdades citadas são “evidentes por si”, o autor do texto indica que elas necessitam de demonstração.

2

“O direito de voto para eleger representantes é o direito básico pelo qual os demais são protegidos. Retirar esse direito equivale a reduzir a pessoa à escravidão, pois escravidão consiste em estar sujeito à vontade de outrem.”

Thomas Paine. *Dissertação sobre os Primeiros Princípios do Governo*. (1795)

Sobre a significação ou a estruturação desse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- (A) O termo “para eleger representantes” poderia ser adequadamente substituído por “para a eleição de representantes”.
- (B) Ao dizer que o direito de voto é “o direito básico”, o autor indica que a democracia é o melhor dos regimes.
- (C) O termo “os demais” se refere a todas as demais pessoas.
- (D) O termo “são protegidos” poderia ser passado para a voz ativa com a forma “pelo qual se protegem”.
- (E) A parte final do texto mostra o entendimento pessoal que o autor do texto dá à palavra “escravidão”.

3

“As leis são como as teias de aranha: as simples mosquinhas e as pequenas borboletas se prendem nelas, enquanto as grandes varejeiras malfazejas as rompem e passam através.”

Sobre esse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- (A) A condenação expressa no texto se utiliza de linguagem lógica.
- (B) O autor condena certas leis que não se dirigem a reais problemas da sociedade.
- (C) O fragmento textual acima condena os privilégios de uma classe social sobre outras.
- (D) No segmento “se prendem nelas”, o pronome pessoal “elas” se refere às “simples mosquinhas”.
- (E) Segundo o texto, as leis são como teias de aranha porque servem para prender todos os que cometem crimes.

4

As frases a seguir têm as leis como tema; assinale a frase que mostra uma visão positiva das leis.

- (A) Em meio às armas, calam-se as leis.
- (B) Existem leis, mas não quem as proveja.
- (C) O mais corrupto dos Estados tem o maior número de leis.
- (D) A quem poderá ser apazível uma cidade, se não lhe agradam as leis?
- (E) A lei é a razão humana, enquanto governa todos os povos da Terra.

5

Leia o texto a seguir.

“Não devemos fazer da lei um espantalho / Armado para assustar a aves de rapina, / Mas deixado sempre estático, de modo que com o hábito / Ele não seja mais o terror delas, e sim o seu poleiro.”

Shakespeare, William. *Medida por Medida* (Ato 2, Cena 1).

A afirmação correta sobre as leis, que está implícita no texto, é que elas devem

- (A) proteger a todos.
- (B) modificar-se conforme as circunstâncias.
- (C) funcionar, devido ao medo que provocam.
- (D) ser amplamente divulgadas entre os cidadãos.
- (E) ajudar a todos em sua tarefa de obter alimentação.

6

Uma das marcas de um bom texto é a utilização de palavras em seu sentido adequado; assinale a opção em que a palavra sublinhada está adequadamente empregada.

- (A) As leis cumpridas são difíceis de entender.
- (B) É uma autoridade eminente e por isso ninguém o respeita.
- (C) A lei tem dois e apenas dois fundamentos: a equidade e a utilidade.
- (D) As leis são sempre úteis aos que possuem posses e nocivas aos que nada têm.
- (E) Quando vou a um país, não examino se tem boas leis, mas se as que lá existem são executadas.

7

Assinale a opção que indica a frase que está rigorosamente dentro dos modelos da norma culta.

- (A) Todos os convidados vestiam trajes à rigor.
- (B) Os policiais estavam cara a cara com os delinquentes.
- (C) Os promotores ficaram receiosos ante seus adversários.
- (D) As festas beneficentes nem sempre produzem dinheiro.
- (E) Entreguei a Constituição as advogadas para que ficassem bem-informadas.

8

As opções a seguir mostram duas formas corretas de uma mesma frase, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Voltamos de Alagoas. / Voltamos das Alagoas.
- (B) Vá até o tribunal e procure o Juiz. / Vá até ao tribunal e procure o Juiz.
- (C) Houve um acidente grave durante o julgamento. / Houve um incidente grave durante o julgamento.
- (D) A Constituição foi criada a 13 de junho de 1888. / A Constituição foi criada em 13 de junho de 1888.
- (E) À exceção de Bernardo, todos estiveram presentes. / Com exceção de Bernardo, todos estiveram presentes.

9

Leia o segmento a seguir.

“Agora que expliquei o título, passo a escrever o livro. Antes disso, porém, digamos os motivos que me põem a pena na mão. Vivo só, com um criado. A casa em que moro é própria; fi-la construir de propósito, levado de um desejo tão particular, que me vexa imprimi-lo, mas vá lá.

Um dia, há bastantes anos, lembrou-me reproduzir no Engenho Novo a casa em que me criei na Rua de Matacavalos, dando-lhe o mesmo aspecto e economia daquela outra, que desapareceu.”

Machado de Assis. *Dom Casmurro*. Livraria Garnier. 1ª ed. em 1899.

Sobre a estruturação ou a significação desse texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O segmento inicial “Agora que expliquei o título” se refere a algo já dito anteriormente.
- (B) O pronome “isso”, na expressão “Antes disso” se refere à ação de explicar o título do livro.
- (C) O pronome relativo “que” no segmento “que me põem a pena na mão” se refere ao substantivo “motivos”.
- (D) A frase “Vivo só, com um criado” mudaria de sentido se retirássemos a vírgula.
- (E) O pronome indefinido “outra” e o pronome relativo “que” no segmento “daquela outra, que desapareceu” mostram o mesmo antecedente.

10

Os segmentos textuais a seguir foram retirados do romance *Dom Casmurro*.

Assinale aquele que exemplifica o **modo descritivo** de organização discursiva.

- (A) Agora que expliquei o título, passo a escrever o livro.
- (B) Fiquei tão alegre com esta ideia, que ainda agora me treme a pena na mão.
- (C) Ia entrar na sala de visitas, quando ouvi proferir o meu nome e escondi-me atrás da porta.
- (D) Cumprimentou-se, sentou-se ao pé de mim, falou da lua e dos ministros e acabou recitando-me versos.
- (E) Não consulte dicionários. *Casmurro* não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo.

Raciocínio Lógico-matemático

11

Um sistema de criptografia atribuiu valores numéricos às letras do alfabeto. Cada letra recebeu um único valor. Letras distintas têm valores distintos.

Nesse sistema:

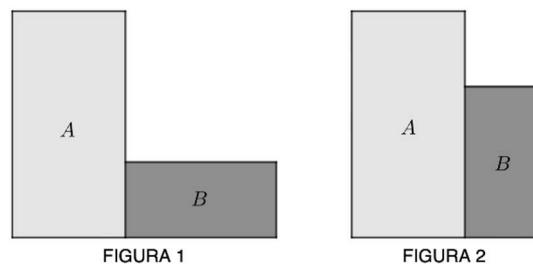
- a soma das letras da palavra NARA é 19;
- a soma das letras da palavra MARIA é 25;
- a soma das letras da palavra MAIARA é 27;
- a soma das letras da palavra MARIANA é 31.

Com base nessas informações, é correto afirmar que a valor atribuído a R foi

- (A) 10.
- (B) 11.
- (C) 12.
- (D) 13.
- (E) 14.

12

A figura a seguir ilustra dois retângulos, A e B, dispostos lado a lado de duas formas diferentes.



Na Figura 1, o menor lado de B está encostado no maior lado de A, de modo que o maior lado de B, na sua parte inferior, está perfeitamente alinhado com o menor lado de A, na sua parte inferior, formando uma figura em L cujo perímetro é 32 cm.

Na Figura 2, o maior lado de B está encostado no maior lado de A, de modo que o menor lado de B, na sua parte inferior, está perfeitamente alinhado com o menor lado de A, na sua parte inferior, formando uma nova figura cujo perímetro é 26 cm.

No retângulo B, a diferença entre as medidas do maior lado e do menor lado vale

- (A) 7,5 cm.
- (B) 6,0 cm.
- (C) 4,5 cm.
- (D) 3,0 cm.
- (E) 1,5 cm.

13

Em um jogo, sorteiam-se ao acaso, sucessivamente e sem reposição, números do conjunto $\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. Cada jogador recebe uma cartela com 6 números distintos desse conjunto. Duas cartelas quaisquer nunca têm exatamente os mesmos 6 números.

A quantidade máxima de cartelas distintas que se pode ter nesse jogo é

- (A) 28.
- (B) 36.
- (C) 42.
- (D) 48.
- (E) 56.

14

O "grau" do álcool doméstico indica a concentração de etanol presente na mistura com água. No Brasil, essa medida é expressa em **INPM**. Por exemplo, o álcool 46° INPM possui, a cada 100 gramas de produto, 46 gramas de etanol e 54 gramas de água e outros componentes.

Misturando-se 200g de álcool 46° INPM com 300 gramas de álcool 70° INPM, produz-se 500g de álcool com concentração INPM igual a

- (A) 59,4°.
- (B) 59,6°.
- (C) 59,8°.
- (D) 60,2°.
- (E) 60,4°.

15

Considere a proposição *P* dada por:

“Pelo menos um livro da minha biblioteca é sobre Matemática e nenhum dos discos da minha discoteca é importado.”

Assinale a opção que contém a negação de *P*.

- (A) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática e algum disco da minha discoteca é importado.
- (B) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática ou algum disco da minha discoteca é importado.
- (C) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática e todos os discos da minha discoteca são importados.
- (D) Nenhum livro da minha biblioteca é sobre Matemática ou algum disco da minha discoteca é importado.
- (E) Nenhum livro da minha biblioteca é sobre Matemática e algum disco da minha discoteca é importado.

Legislação e Código de Ética do MPES

16

João, servidor do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, foi promovido e passou a ocupar uma classe distinta daquela que ocupava, o que levou ao seu enquadramento na nova situação da carreira.

À luz dessa constatação, é correto afirmar que João

- (A) alcançou o vigésimo nível da classe anterior.
- (B) passou a ocupar o nível inicial da classe atual.
- (C) preencheu os requisitos da promoção por merecimento.
- (D) foi promovido em razão da existência de vaga na nova classe.
- (E) obteve o padrão temporal mínimo de 2 (dois) anos na classe anterior.

17

Determinada estrutura orgânica do Ministério Público do Estado do Espírito Santo entendeu que seria necessária a revisão de uma meta do Plano Estratégico (PE) da Instituição.

Ao analisar os balizamentos estabelecidos pela Portaria nº 8.565/2017, a referida estrutura concluiu, corretamente, que

- (A) a revisão somente é admitida em relação aos indicadores, não em relação às metas.
- (B) a Assessoria de Gestão Estratégica deve exarar manifestação técnica sobre a proposta.
- (C) o PE é caracterizado pela estabilidade e permanência, sendo incompatível com o instituto da revisão.
- (D) a revisão somente é admitida em relação aos indicadores e às ações estratégicas, não em relação às metas.
- (E) o início do processo de revisão deve ser autorizado na reunião de gestão estratégica, cabendo a deliberação final e irrecorrível à plenária.

18

O Ministério Público do Estado do Espírito Santo, pelo órgão de execução com atribuição, pretende realizar operações de classificação e avaliação de dados pessoais de alguns investigados em procedimentos de investigação criminal que tramitam no âmbito da Instituição.

Ao decidir pela realização dessas atividades, o órgão de execução concluiu, corretamente, que

- (A) a atividade desenvolvida configura tratamento da informação, logo, por tal razão, é exigida a observância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- (B) o tratamento da informação, nas circunstâncias indicadas, pressupõe prévia autorização judicial, como é exigido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- (C) a atividade desenvolvida somente atrairia a aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais se houvesse tratamento de dados pessoais, o que não é o caso.
- (D) a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais é aplicada indistintamente a qualquer atividade que tenha por objeto dados pessoais, independente da sua natureza.
- (E) o tratamento de dados pessoais é realizado no âmbito de uma atividade de investigação de infração penal, o que afasta a incidência da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

19

Ana, servidora ocupante de cargo em comissão no âmbito do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), foi informada sobre uma reunião que seria realizada pelo conselho responsável pela gestão do Fundo Estadual de Reparação de Interesses Difusos Lesados, que teria uma pauta de grande relevância para a atuação finalística da Instituição.

Ao delinear as medidas de apoio que tinha o *munus* de adotar na referida reunião, Ana partiu da premissa correta de que o Fundo

- (A) conta com a atuação de representante do MPES em seu conselho, apesar de integrar a estrutura do Poder Executivo.
- (B) integra a estrutura do MPES, sendo que o seu conselho conta com a participação de membros da Instituição, do Poder Executivo e de associações.
- (C) é estrutura autônoma e independente, cuja atuação é fiscalizada pelo MPES, que participa das reuniões do seu conselho sem ter direito a voto.
- (D) é parte integrante do Fundo Especial do MPES, sendo que os seus recursos estão finalisticamente comprometidos com a defesa de interesses difusos e coletivos.
- (E) conta com representantes dos três poderes e instituições constitucionalmente autônomas, bem como com representantes da sociedade civil organizada, sendo presidido pelo Procurador-Geral de Justiça.

20

No primeiro mês do exercício financeiro X, Inês, que atua em um setor de controle interno do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), recebeu a informação de que a Instituição recebera recursos previstos na lei orçamentária anual (LOA) aprovada pela Assembleia Legislativa.

Sobre a situação descrita, à luz da Lei Complementar Estadual nº 95/1997, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os recursos foram postos à disposição em duodécimo.
- (B) A LOA foi aprovada a partir de projeto de lei apresentado pelo MPES.
- (C) Os recursos foram depositados no Fundo de Despesas Correntes do MPES.
- (D) Os recursos recebidos estão vinculados a despesas e a cotas definidas na programação financeira.
- (E) Os recursos foram solicitados à Secretaria de Estado de Fazenda mediante comprovação das despesas a serem realizadas.

Conhecimentos Específicos

21

No gerenciamento ágil de projetos, os métodos *Scrum* e *Kanban* são amplamente utilizados para acompanhamento das atividades e da gestão das entregas.

Com relação às características desses dois métodos ágeis, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *Scrum* prioriza times com número maior que dez integrantes para se manter ágil no trabalho.
- (B) O *Kanban* exige reuniões diárias obrigatórias com definição prévia de entregas priorizadas pelo cliente.
- (C) O *Kanban* utiliza papéis formais obrigatórios e cerimônias estruturadas para buscar flexibilidade na melhoria dos processos.
- (D) O *Scrum* não permite adaptação durante o ciclo de desenvolvimento, uma vez que foca principalmente em processos.
- (E) O *Scrum* é baseado em papéis definidos, como *Product Owner* e *Scrum Master*, enquanto o *Kanban* foca na gestão visual do fluxo de trabalho e na limitação do trabalho em progresso.

22

No contexto do gerenciamento de projetos, a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é usada como ferramenta fundamental no processo de planejamento, permitindo a decomposição do escopo do projeto em componentes menores e mais gerenciáveis.

A respeito das características e aplicações da EAP, assinale a afirmativa correta.

- (A) A EAP é elaborada após a definição do cronograma, com o objetivo de organizar as atividades já sequenciadas.
- (B) A EAP é responsável por definir a sequência lógica das atividades do projeto, sendo essencial para a elaboração do cronograma detalhado.
- (C) A EAP permite a decomposição do escopo em pacotes de trabalho, contribuindo para estimativas mais precisas de prazo, custo e recursos do projeto.
- (D) O nível mais detalhado da EAP é denominado 'Dicionário da EAP', em que são registradas as datas de entrega e os responsáveis por cada tarefa do projeto.
- (E) A EAP é uma ferramenta de planejamento de custos, sendo sua principal finalidade a criação do fluxo de caixa e a definição da margem de lucro do projeto.

23

Um engenheiro de sistemas de TI está projetando a autonomia de um rack de servidores que consome um total de 9 kW. O sistema de UPS (*no-break*) de dupla conversão opera com um barramento de baterias de 120 VDC e possui uma eficiência de inversor de 100% (para fins de cálculo simplificado).

Para garantir uma autonomia de 1 hora, serão usadas baterias de 12V / 45Ah. Sabe-se que, para este regime de descarga, cada bateria de 45Ah consegue fornecer com segurança apenas 37,5 Ampères constantes.

Assinale a opção que indica a configuração do banco de baterias para atender à tensão do barramento e à demanda de corrente da carga.

- (A) 10 baterias em série, em um único ramo.
- (B) 20 baterias em série, em um único ramo.
- (C) 20 baterias, organizadas em 2 ramos paralelos de 10 baterias em série cada.
- (D) 20 baterias, organizadas em 10 ramos paralelos de 2 baterias em série cada.
- (E) 40 baterias, organizadas em 4 ramos paralelos de 10 baterias em série cada.

24

Um administrador de sistemas possui um servidor com 4 unidades de disco rígido, cada uma com capacidade nominal de 4 TB. Ele precisa configurar um arranjo RAID para balancear desempenho, redundância e espaço em disco.

Sobre a capacidade líquida (útil) disponível após a configuração, analise as afirmativas a seguir.

- I. Caso o administrador opte pelo RAID 5, a paridade ocupará o equivalente a um disco, resultando em uma capacidade líquida de 12 TB.
- II. Se a prioridade for redundância máxima contra falhas simultâneas e o administrador configurar o RAID 6, a capacidade líquida disponível será de 4 TB.
- III. Ao configurar um arranjo RAID 10 (espelhamento de conjuntos fracionados), a capacidade líquida total disponível para o sistema operacional será de 8 TB.

Está correto o que se afirma em

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

25

Sobre os diversos protocolos de rede tipicamente encontrados em uma rede TCP/IP empresarial, assinale a afirmativa correta.

- (A) O protocolo DNS tem como função principal a tradução de nomes de domínio (URLs) em endereços IP de destino para permitir o roteamento de pacotes na rede mundial de computadores.
- (B) O protocolo SNMP é usado exclusivamente para a transferência de arquivos de grande porte entre servidores e clientes, garantindo que não haja corrupção de dados durante o processo.
- (C) O protocolo ICMP é o responsável por automatizar a configuração de rede de um dispositivo, atribuindo dinamicamente endereços IP, máscaras de sub-rede e *gateways* padrão.
- (D) O protocolo LDAP é o padrão de segurança utilizado para criptografar o tráfego de hipertexto em páginas web, substituindo o HTTP em transações que exigem sigilo.
- (E) O protocolo FTP é o responsável pela atribuição automática de configurações de rede, como máscaras de sub-rede e *gateways* padrão, para novos dispositivos que se conectam a uma rede local.

26

Com relação aos protocolos de Redes de Computadores IPv4 e IPv6, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O IPv4 trabalha com endereços lógicos de 32 bits, enquanto o IPv6 com endereços lógicos de 128 bits.
- () O IPv6 mantém o mesmo esquema de gerência de fragmentação de datagramas que o IPv4.
- () Diferente do IPv4, o IPv6 não realiza controle de erro por checksum do cabeçalho.

As afirmativas são, respectivamente,

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

27

A resolução de problemas em redes TCP/IP geralmente faz uso de diversas ferramentas de diagnóstico via linha de comando, onde pode-se destacar os comandos *traceroute* (em sistemas Linux) ou *tracert* (em sistemas Windows).

Esses comandos permitem

- (A) usar o protocolo TCP para medir a latência, enviando pacotes de SYN-RST para forçar a resposta do servidor de destino em menos de 1 milissegundo.
- (B) operar na camada de enlace, uma vez que o endereço MAC do roteador é passado como argumento para teste da latência da rede.
- (C) indicar se um determinado serviço de aplicação do servidor de destino está operacional e acessível, como por exemplo o serviço HTTP/HTTPS.
- (D) identificar falhas em roteadores intermediários, pois sua função é medir o tempo de resposta (RTT) de cada salto no caminho, da origem até o destino.
- (E) determinar a latência de todas as rotas possíveis através da análise das mensagens de *ICMP Port Unreachable* dos protocolos de roteamento, tais como EIGRP ou BGP.

28

Os sistemas operacionais são nativamente dotados de diversas ferramentas de monitoramento que rodam em linha de comando, tais como o *netstat* (*Network Status*).

Nesse contexto, acerca das capacidades possibilitadas pelo uso da ferramenta *netstat* considerando sintaxes adequadas, analise os itens a seguir.

- I. Alterar o endereço IP de uma interface de rede, bem como seu endereço físico e respectivo *gateway* padrão.
- II. Exibir todas as conexões ativas e as portas de escuta (*listening*) nas quais o computador está aguardando conexões.
- III. Identificar a largura de banda consumida instantaneamente por cada conexão ativa da camada de transporte TCP.

Está correto o que se apresenta em

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

29

Com relação aos conceitos de topologias de redes de computadores e seus equipamentos, analise os itens a seguir.

- I. O *switch* é o elemento responsável pela escolha de caminhos do tráfego de dados em redes WAN.
- II. Em redes LAN, o *switch* encaminha dados com base em endereços IP.
- III. O roteador é um dispositivo que interconecta LAN e WAN.

Está correto o que se apresenta em

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

30

Durante uma vistoria na infraestrutura de rede do edifício-sede, o analista identificou que as ligações VoIP do setor jurídico apresentavam perda de pacotes nos horários de maior acesso de visitantes à rede Wi-Fi.

A análise revelou que os três perfis de usuário — administrativo, VoIP e visitantes — compartilhavam o mesmo domínio de *broadcast*. A solução adotada foi segmentar logicamente o tráfego nos *switches* existentes, sem aquisição de novos equipamentos, e configurar o enlace entre o *switch* de distribuição e o roteador central para transportar os três grupos simultaneamente.

Sobre o funcionamento desse enlace, assinale a afirmativa correta.

- (A) Cada quadro Ethernet recebe uma marcação de 4 bytes com o identificador do grupo ao qual pertence, permitindo que o roteador processe cada fluxo de forma isolada.
- (B) O *switch* encapsula os quadros de cada grupo em pacotes IP distintos antes de encaminhá-los ao roteador, que os desencapsula e aplica as políticas de segurança.
- (C) A marcação do tráfego ocorre no cabeçalho IP, onde um campo específico identifica a qual segmento lógico o pacote pertence, sendo interpretado pelo roteador central.
- (D) O enlace entre *switch* e roteador opera com múltiplos endereços MAC virtuais, um para cada grupo, sendo o roteamento feito com base nos identificadores de camada 2.
- (E) A separação dos grupos é feita pelo roteador central por meio da leitura das portas TCP de destino em cada pacote, que são mapeadas para interfaces lógicas distintas.

31

O MPES registrou reclamações recorrentes de lentidão nos sistemas processuais e travamentos durante audiências virtuais, especialmente entre 9 e 12 horas. A análise técnica apontou saturação dos *links* MPLS nos horários de pico. Uma das propostas foi a adição de *links* de internet com gerenciamento SD-WAN.

Sobre a tecnologia SD-WAN, assinale a afirmativa correta.

- (A) Ela permite direcionar cada fluxo de dados pelo caminho mais adequado, medindo a qualidade dos links em tempo real.
- (B) Ela melhora o desempenho ao comprimir pacotes na camada física, reduzindo o tempo de transmissão nos links MPLS.
- (C) Ela atua substituindo os equipamentos MPLS por roteadores com tabelas de roteamento estático pré-configuradas.
- (D) Ela depende exclusivamente de links MPLS para funcionar, sendo inoperante sobre conexões de internet convencional.
- (E) Ela opera como um protocolo de camada 2, utilizando comutação de rótulos para priorizar o tráfego crítico.

32

No Linux, permissões de arquivos e diretórios podem ser representadas tanto na forma simbólica (rwx) quanto na forma numérica (octal).

Nesse contexto, considerando a execução direta de arquivos pelo sistema operacional (por exemplo, *./script.sh*), sem o uso explícito de interpretadores como *bash*, *sh* ou *python*, assinale a afirmativa correta.

- (A) O comando *chmod 764 script.sh* resulta em permissões *rw-rw-r--*, concedendo leitura, escrita e execução ao proprietário, leitura e escrita ao grupo e apenas leitura aos demais usuários.
- (B) O comando *chmod 644 script.sh* resulta em permissões *rw-r--r--*, concedendo leitura e escrita ao proprietário, e leitura e execução ao grupo e aos demais usuários.
- (C) O comando *chmod 736 script.sh* resulta em permissões *rw-xrw-*, o que garante a permissão de execução direta do *script* pelo proprietário, pelos membros do grupo e pelos demais usuários.
- (D) A permissão *octal* 650 corresponde a *rw-r-x---*, concedendo leitura, escrita e execução ao proprietário, leitura e execução ao grupo e nenhuma permissão aos demais usuários.
- (E) A permissão *octal* 421 corresponde a *r---w---x*, concedendo leitura ao proprietário, escrita ao grupo e execução aos demais usuários, sendo tecnicamente suficiente para permitir que os membros do grupo visualizem o código-fonte do *script* por meio do comando *cat*.

33

Em ambientes Linux, *scripts* podem ser executados de diferentes formas, dependendo do interpretador de comandos utilizado, das permissões de execução e da forma como são invocados pelo usuário.

Nesse sentido, considerando que o nome do arquivo criado é *meuscript.sh*, analise os itens a seguir.

- I. Se o *script* contém, na primeira linha, *#!/bin/bash* será executado pelo interpretador Bash quando chamado diretamente no terminal com o comando *./meuscript.sh*, desde que possua permissão de execução.
- II. Ao utilizar o comando: *bash meuscript.sh* (no terminal), o *cript* será executado, mesmo sem permissão de execução e sem definição de interpretador na primeira linha do arquivo.
- III. O comando *chmod 644 meuscript.sh* é suficiente para permitir a execução direta do *script* (*./meuscript.sh*), pois concede permissões de leitura e execução ao proprietário.

Está correto o que se afirma em

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

34

No sistema operacional Windows, o controle de acesso a pastas compartilhadas pode envolver simultaneamente permissões NTFS (aplicadas ao sistema de arquivos) e permissões de compartilhamento (aplicadas ao acesso via rede).

Nesse contexto, considere que um usuário acessa, via rede (compartilhamento), uma pasta localizada em um volume NTFS com as seguintes permissões:

- Permissão NTFS: Controle Total (*Full Control*).
- Permissão de compartilhamento: Leitura (*Read*).

Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta corretamente o nível de acesso efetivo do usuário.

- (A) *Controle Total*, pois, no acesso via rede, prevalece a permissão com maior privilégio entre NTFS e compartilhamento.
- (B) *Leitura*, pois, no acesso via rede, prevalece a permissão mais restritiva entre NTFS e compartilhamento.
- (C) *Modificar*, por ser um nível intermediário entre as permissões configuradas.
- (D) O acesso é negado, devido ao conflito entre permissões distintas.
- (E) *Controle Total*, pois permissões de compartilhamento são ignoradas quando há NTFS configurado.

35

A automação de *backups* frequentemente exige a compactação de diretórios para economizar espaço em disco e facilitar o transporte dos dados. O *PowerShell* possui *cmdlets* nativos que eliminam a necessidade de ferramentas externas como WinZip ou WinRAR.

Nesse contexto, assinale a opção que indica o *cmdlet* usado para criar um arquivo compactado (arquivo de arquivo) a partir de uma pasta de origem.

- (A) *Pack-Files*
- (B) *New-ZipFile*
- (C) *Zip-Directory*
- (D) *Set-Compression*
- (E) *Compress-Archive*

36

A tecnologia RAID envolve organizar um conjunto de volumes físicos de armazenamento em apenas um grande volume lógico. Essa técnica pode ser aplicada para diversas finalidades, dependendo da organização selecionada.

Sobre a tecnologia RAID, assinale a afirmativa correta.

- (A) RAID 0 é uma forma de *backup*, pois replica a informação em dois discos físicos distintos.
- (B) RAID 1 aumenta o desempenho de leitura e escrita, espalhando a informação entre os discos.
- (C) RAID só pode ser implementado em *hardware*, devido às necessidades de eficiência.
- (D) RAID 10 necessita de, no mínimo, 10 discos, metade usada para espelhamento e metade para aumento de eficiência.
- (E) RAID 5 utiliza espalhamento das informações nos discos para aumentar a eficiência e os códigos de paridade para reconstrução em caso de falhas.

37

A preocupação com armazenamento de dados corporativos é fundamental para garantir a continuidade dos serviços. Entretanto a escalabilidade é fator importante, e diversas vezes subestimado, o que pode levar a infraestrutura escolhida a sofrer com o aumento rápido da demanda de armazenamento de dados. Para buscar eficiência e escalabilidade, o ambiente corporativo usa, comumente, as arquiteturas SAN (*Storage Area Network*) e NAS (*Network-attached Storage*).

Comparando as arquiteturas SAN e NAS, assinale a afirmativa correta.

- (A) SAN possui um custo mais alto e é usada em sistemas críticos.
- (B) NAS possui uma alta escalabilidade, pois tem melhor resposta em IOPS.
- (C) NAS possui o desempenho mais alto, por utilizar a própria rede corporativa.
- (D) SAN possui complexidade mais baixa, por possuir protocolos simples como o SMB.
- (E) Ambas dependem de uma rede exclusiva para tratar de armazenamento de arquivos.

38

O compartilhamento de arquivos por meio da rede utiliza protocolos que operam como sistemas de arquivos remotos. Sobre as características técnicas e os casos de uso do NFS e do CIFS/SMB, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O protocolo CIFS/SMB é a solução padrão para o compartilhamento de arquivos em redes Windows, oferecendo suporte nativo a permissões de acesso baseadas em usuários e grupos de domínio.
- () O protocolo NFS é amplamente utilizado em ambientes de servidores Linux devido à sua eficiência no acesso simultâneo a arquivos e à facilidade de integração entre sistemas baseados em Linux e Unix.
- () O CIFS/SMB é um protocolo baseado em estado (*statefull*), mantendo uma conexão ativa e monitorando arquivos abertos, enquanto versões tradicionais do NFS foram projetadas para serem sem estado (*stateless*).

As afirmativas são, respectivamente,

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

39

Seja para garantir a resistência a falhas ou proteger-se de ataques de *ransomware*, uma política de *backup* correta e alinhada com as necessidades corporativas é fundamental. Sobre políticas de *backup*, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *backup* completo é útil pois implementa a salvaguarda de todas as informações, entretanto acaba sendo feito de forma mais esporádica pois demanda muito tempo.
- II. O *backup* incremental armazena apenas os dados que foram modificados desde o último *backup* completo, economizando assim tempo durante o processo de *backup*.
- III. O *backup* em nuvem traz a vantagem de armazenar dados longe da localidade, aumentando a resistência a desastres naturais, entretanto enfrenta restrições quanto à soberania de dados.

Está correto o que se afirma em

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

40

Um analista está implementando um *pipeline* no *Logstash*, da pilha *ELK*, para tratar registros de acesso HTTP oriundos de um servidor *Apache*.

Para isso, foi usada a seguinte configuração de filtro:

```
filter {
  grok {
    match => {
      "message" => "%{IP:client_ip} - - [%{HTTPDATE:raw_date}]\n\"%{WORD:http_method}    %{URIPATHPARAM:request}\nHTTP/%{NUMBER:http_version}\"    %{NUMBER:status_code}%{NUMBER:bytes}"
    }
  }

  date {
    match => [ "raw_date", "dd/MMM/yyyy:HH:mm:ss Z" ]
  }

  mutate {
    convert => { "status_code" => "integer" }
    rename => { "client_ip" => "[source][ip]" }
  }
}
```

Considere que uma linha de entrada válida seja:

```
192.168.1.10 - - [22/Mar/2026:14:09:58 +0000] "GET /index.php HTTP/1.1" 200 5120
```

Com base no funcionamento do *Logstash* e dos *plugins* utilizados, com a específica configuração e sintaxe apresentados, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *plugin date* converte o campo *raw_date* em inteiro *epoch*, sobrescrevendo automaticamente o campo *status_code*, desde que o *grok* tenha sido executado com sucesso.
- (B) Após o processamento, o campo *client_ip* permanece no evento e, adicionalmente, é copiado para o campo aninhado *[source][ip]*, já que a operação *rename* não remove o campo original.
- (C) O campo *status_code* será convertido para tipo numérico inteiro, enquanto o campo *bytes* permanecerá textual, salvo conversão adicional explícita.
- (D) O padrão *%{URIPATHPARAM:request}* captura exclusivamente o caminho da URI, mas nunca parâmetros de consulta (*query string*), razão pela qual o filtro falharia caso a URL contenha *?id=10*.
- (E) O *plugin grok* já converte automaticamente os campos *%{NUMBER:status_code}* e *%{NUMBER:bytes}* para tipo numérico, tornando redundante o uso de *mutate { convert => ... }*.

41

Uma equipe de redes deseja monitorar o uso de CPU de um roteador utilizando *SNMP* no *Zabbix*.

Para isso, foi configurado um item com os seguintes parâmetros:

- Tipo: *SNMP agent*
- OID: *.1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2.1*

Sabe-se que o dispositivo suporta *SNMP* e que o *OID* retorna um valor numérico correspondente ao uso de CPU.

Considerando o funcionamento do *Zabbix*, do *SNMP* e dos *OIDs*, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *Zabbix* utiliza esse *OID* para realizar *scraping* contínuo via *push*, sem necessidade de *polling*.
- (B) O valor retornado pelo *OID* é interpretado como texto e não pode ser usado em *triggers* numéricas.
- (C) O *Zabbix* consulta periodicamente o *OID* via *SNMP*, caracterizando um modelo de *polling* para coleta de métricas.
- (D) O *OID* representa um endereço *IP* do dispositivo monitorado, sendo usado para identificação do host.
- (E) O uso de *OIDs* elimina a necessidade de *triggers*, pois o *SNMP* já fornece alertas diretamente ao *Zabbix*.

42

Uma equipe de *SRE (Site Reliability Engineering)* observou que uma métrica foi modelada em uma ferramenta de monitoramento baseada em séries temporais da seguinte forma:

```
login_attempts_total{user_id="983421",
session_id="ab7d91f2", request_id="rq-88931"}
```

Após algumas semanas, houve o crescimento abrupto do consumo de memória e a degradação no desempenho das consultas no sistema de monitoramento.

Esse problema decorre da(o)

- (A) utilização de agregações dinâmicas em consultas, que aumentam o volume de dados processados em tempo de execução.
- (B) uso de atributos altamente variáveis como identificadores únicos, elevando o número de séries temporais distintas armazenadas.
- (C) utilização de métricas acumulativas, que tendem a crescer indefinidamente e consumir mais memória.
- (D) modelo de coleta periódica, que gera novas séries a cada ciclo de coleta.
- (E) retenção prolongada de dados históricos, que impacta diretamente a cardinalidade das métricas.

43

Considere os seguintes logs coletados durante o processamento de requisições em um sistema distribuído de *e-commerce*.

</> JSON

```
{
  "time": "10:01:02",
  "service": "gateway",
  "level": "INFO",
  "message": "Requisição recebida",
  "request_id": "abc123"
}
{
  "time": "10:01:02",
  "service": "A",
  "level": "INFO",
  "message": "Pedido recebido",
  "request_id": "abc123"
}
{
  "time": "10:01:03",
  "service": "B",
  "level": "INFO",
  "message": "Processando pagamento",
  "request_id": "abc123"
}
{
  "time": "10:01:03",
  "service": "C",
  "level": "ERROR",
  "message": "Erro no estoque",
  "request_id": "abc123"
}
{
  "time": "10:01:04",
  "service": "B",
  "level": "WARN",
  "message": "Retry pagamento",
  "request_id": "abc123"
}
{
  "time": "10:01:05",
  "service": "D",
  "level": "INFO",
  "message": "Notificação enviada",
  "request_id": "abc123"
}
{
  "time": "10:01:06",
  "service": "gateway",
  "level": "ERROR",
  "message": "Falha na requisição",
  "request_id": "abc123"
}
```

Durante a análise de um incidente, a equipe conseguiu reconstruir o fluxo completo da requisição entre os diferentes serviços envolvidos, identificando o ponto exato de falha e as tentativas de recuperação.

Nesse cenário, assinale a opção que identifica corretamente a prática de estruturação de *logs* que foi determinante para viabilizar essa análise.

- (A) A separação dos *logs* por serviço, facilitando a análise individualizada de cada componente.
- (B) A inclusão de níveis de severidade nos registros, possibilitando a priorização dos eventos relevantes.
- (C) A padronização do formato dos logs em estrutura JSON, permitindo indexação e consulta eficiente dos registros.
- (D) O registro de *timestamps* consistentes entre os serviços, viabilizando a ordenação cronológica dos eventos.
- (E) A utilização de identificador único de requisição propagado entre os serviços, permitindo a correlação determinística dos eventos.

44

A escolha do tipo de *hypervisor* em um ambiente virtualizado impacta diretamente o desempenho, a segurança e a forma de gerenciamento das máquinas virtuais.

Com base na classificação e nas características dos *hypervisores*, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os *hypervisores* do tipo 1 dependem de um sistema operacional hospedeiro para gerenciar recursos, o que reduz os riscos de segurança.
- (B) Os *hypervisores* do tipo 2 são utilizados em ambientes críticos de produção, devido à maior estabilidade proporcionada pelo sistema operacional hospedeiro.
- (C) Os *hypervisores* do tipo 1 são executados como aplicações de um sistema operacional hospedeiro, sendo mais comuns em ambientes domésticos.
- (D) Os *hypervisores* do tipo 1 executam diretamente sobre o *hardware* físico, reduzindo camadas intermediárias, proporcionando melhor desempenho e isolamento.
- (E) Os *hypervisores* do tipo 2 executam diretamente sobre o *hardware* físico, sem intermediação de sistema operacional hospedeiro, proporcionando melhor desempenho e isolamento.

45

A virtualização permite a execução de múltiplos sistemas operacionais em um mesmo *hardware* físico, otimizando o uso dos recursos computacionais.

Com a evolução dessa tecnologia, surgiram abordagens mais eficientes, como a virtualização baseada em contêineres, que permite a execução de aplicações de forma isolada e portátil em diferentes ambientes computacionais.

Considerando o uso da *tecnologia Docker* no contexto da virtualização por contêineres, assinale a afirmativa correta.

- (A) *Bind mounts* são gerenciados pelo *Docker* de forma independente da estrutura de diretórios do sistema hospedeiro.
- (B) Os contêineres *Docker* permitem executar aplicações em contêineres que compartilham o *kernel* do sistema operacional do *host*, tornando sua execução mais leve que máquinas virtuais.
- (C) O uso de mecanismos de armazenamento de dados compartilhados elimina o isolamento entre contêineres, fazendo com que passem a funcionar como uma única unidade.
- (D) Os contêineres *Docker* não permitem o compartilhamento de dados entre si, em razão do isolamento proporcionado pelo sistema operacional.
- (E) Os dados armazenados em contêineres *Docker* são automaticamente mantidos, independentemente de qualquer configuração adicional, mesmo após o encerramento do contêiner.

46

A orquestração de contêineres permite automatizar a implantação, o escalonamento e o gerenciamento de aplicações distribuídas.

Nesse contexto, ferramentas surgiram para administrar *clusters* de nós computacionais e garantir alta disponibilidade e eficiência operacional.

Diante do exposto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *Kubernetes* é uma plataforma de orquestração de contêineres que permite automatizar a implantação, o escalonamento e a gestão de aplicações em *clusters* de nós computacionais.
- II. O *Rancher* é uma ferramenta nativa do *Kubernetes* utilizada para o gerenciamento de *clusters*.
- III. Em um *cluster Kubernetes*, os nós de trabalho executam os *pods*, enquanto o plano de controle é responsável pelo gerenciamento do estado do *cluster*.

Está correto o que se afirma em

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

47

Terraform é uma ferramenta que permite gerenciar a infraestrutura por meio de código, sendo fundamental no desenvolvimento de *software* para automatizar a criação, a configuração e o gerenciamento de recursos de TI, substituindo processos manuais propensos a erros.

Sobre o *Terraform*, assinale a afirmativa correta.

- (A) Permite definir recursos somente em infraestruturas locais (on-premise).
- (B) Os arquivos de configuração são escritos em linguagem imperativa.
- (C) Init, plan e apply são 3 dos principais comandos disponíveis em sua interface de linha de comando (CLI).
- (D) Ainda não pode ser empregada em grandes players como AWS, Google Cloud Platform e Azure.
- (E) Permite gerenciar componentes de baixo nível, como recursos de computação, armazenamento e rede, mas não suporta componentes de alto nível, como entradas de DNS.

48

Em relação à Segurança da Informação, considerando as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assinale a afirmativa correta.

- (A) A LGPD não classifica informações sobre religião e dados relacionados à saúde como dados pessoais sensíveis.
- (B) A criptografia é citada na LGPD como uma medida técnica obrigatória para todos os tipos de tratamento de dados pessoais.
- (C) A LGPD permite o tratamento de dados pessoais sem medida de segurança, quando sejam utilizados apenas internamente pela organização.
- (D) O princípio da Prevenção na LGPD estabelece que os agentes de tratamento devem adotar medidas para prevenir a ocorrência de danos decorrentes do tratamento de dados pessoais.
- (E) A LGPD determina que, em caso de incidente de segurança que possa acarretar risco aos titulares, o controlador deverá comunicar à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), não havendo necessidade de comunicar ao titular.

49

No contexto da segurança da informação, os controles podem ser classificados em físicos e lógicos, conforme sua natureza e forma de atuação.

Considerando esse contexto, assinale a afirmativa correta.

- (A) O uso de *tokens* FIDO2 para a autenticação de usuários em sistemas corporativos e a instalação de câmeras de monitoramento (CFTV) em *data centers*, constituem, respectivamente, controles de segurança lógica e de segurança física.
- (B) A proteção ambiental de instalações críticas e a política de descarte seguro de mídias digitais constituem, respectivamente, controles de segurança lógica e de segurança física.
- (C) A criptografia de dados, o registro de *logs* e os mecanismos de auditoria são exemplos de controles de segurança física, pois atuam na proteção da infraestrutura.
- (D) A autenticação por senha é um mecanismo de segurança física, pois restringe o acesso aos equipamentos computacionais.
- (E) O *firewall* é um mecanismo de segurança física voltado à proteção do perímetro organizacional.

50

No contexto da segurança da informação, a criptografia pode ser aplicada em diferentes estados dos dados.

Sobre o tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) Protocolos como S/MIME e SFTP são utilizados para proteção de dados em repouso.
- (B) O protocolo HTTPS é utilizado para proteger dados armazenados em dispositivos físicos.
- (C) A criptografia de disco e o uso de VPN têm como objetivo principal garantir a autenticidade dos dados.
- (D) FDE (*Full Disk Encryption*) e TDE (*Transparent Data Encryption*) são mecanismos de proteção de dados em trânsito.
- (E) A criptografia de disco em *notebooks* institucionais e o uso de túneis VPN para acesso remoto à rede interna são medidas que visam proteger a confidencialidade dos dados em repouso e em trânsito.

51

Uma instituição pública está revisando seus controles de acesso. O objetivo é permitir que servidores usem uma única identidade corporativa para acessar diferentes sistemas internos, reforçar a autenticação em acessos sensíveis e limitar privilégios administrativos apenas ao período necessário para a execução de tarefas críticas.

Nesse cenário, a implementação adequada de IAM (*Identity and Access Management*) acarreta a

- (A) implementação do SSO (*Single Sign-On*) como mecanismo de autorização granular, pois ele substitui controles como RBAC (*Role-Based Access Control*), ABAC (*Attribute-Based Access Control*) e PAM (*Privileged Access Management*) na definição de privilégios de acesso.
- (B) substituição do MFA (*Multi-Factor Authentication*) por senhas complexas, pois a autenticação multifator é incompatível com ambientes de SSO e dificulta a integração entre sistemas corporativos.
- (C) adoção do SSO para centralizar a autenticação, MFA para reforçar acessos sensíveis, RBAC ou ABAC para controle de autorização e PAM para gerenciar acessos privilegiados.
- (D) utilização do PAM para autenticar todos os usuários comuns da organização, dispensando o uso de políticas de autorização como RBAC ou ABAC.
- (E) aplicação do RBAC exclusivamente para criptografar credenciais armazenadas, deixando a concessão de permissões a cargo de cada usuário final.

52

Uma sociedade empresária de desenvolvimento de aplicações web realizou a migração de seus servidores, antes hospedados em *data center* próprio, para um serviço em nuvem.

Nessa nova abordagem, os desenvolvedores passaram apenas a submeter código, que é executado automaticamente em resposta a eventos, como requisições de usuários ou alterações em banco de dados. Além disso, o custo do serviço passou a variar conforme a utilização.

Com base no cenário apresentado, assinale a opção que indica o modelo de serviço em nuvem utilizado pela sociedade empresária.

- (A) *Platform as a Service (PaaS)*.
- (B) *Software as a Service (SaaS)*.
- (C) *Containers as a Service (CaaS)*.
- (D) *Infrastructure as a Service (IaaS)*.
- (E) *Serverless (Function as a Service – FaaS)*.

53

A computação em nuvem representa uma mudança de paradigma na provisão de recursos computacionais, permitindo a substituição da dependência de *hardware* físico dedicado por recursos virtualizados e gerenciados sob demanda.

Nesse contexto, provedores de nuvem oferecem serviços que auxiliam no controle de custos, na gestão de identidades e no estabelecimento de conexões seguras entre ambientes.

Com base nos serviços e boas práticas da AWS (*Amazon Web Services*), analise as afirmativas a seguir.

- I. O *AWS Budgets* possibilita a configuração de alertas que notificam os administradores quando os custos, reais ou previstos, ultrapassam limites orçamentários definidos.
- II. O *AWS IAM* utiliza o conceito de *roles* (papéis) para fornecer credenciais temporárias a usuários, aplicações ou serviços, reduzindo a necessidade de uso de credenciais de longa duração.
- III. O *AWS Direct Connect* estabelece uma conexão de rede dedicada entre o ambiente local (*on-premises*) e a nuvem, evitando o tráfego pela internet pública e proporcionando maior previsibilidade na latência e no desempenho da comunicação.

Está correto o que se afirma em

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

54

No contexto da elaboração de *documentos técnicos* na área de Tecnologia da Informação, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *Parecer Técnico* é o instrumento adequado quando se exige de um Analista de TI uma análise de conformidade das funcionalidades entregues frente ao Termo de Referência, visando subsidiar a decisão de pagamento de uma fatura contratual.
- II. O *Laudo Técnico* é o documento recomendado para o registro de constatações objetivas resultantes de um exame pericial ou de uma auditoria de segurança em sistemas.
- III. O *Laudo Técnico* possui natureza predominantemente opinativa e conclusiva, enquanto o *Parecer Técnico* possui natureza essencialmente descritiva e fática.

Está correto o que se afirma em

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

55

No que tange à elaboração de *laudos técnicos*, assinale a afirmativa correta.

- (A) A metodologia deve explicitar os procedimentos, técnicas, ferramentas e normas adotadas, de modo a permitir a reprodutibilidade e a verificação dos resultados.
- (B) A seção de conclusão pode conter opiniões de caráter subjetivo, ainda que não estejam fundamentadas nas evidências obtidas durante a análise técnica.
- (C) A seção de identificação do laudo técnico é facultativa, podendo ser dispensada quando o documento se destinar ao uso interno da organização.
- (D) O laudo técnico caracteriza-se predominantemente por seu caráter opinativo, baseado na interpretação do profissional responsável.
- (E) O escopo do laudo técnico deve ser definido ao final do documento, após a análise dos dados, a fim de refletir com maior precisão os resultados obtidos.

56

Em relação à Legislação e aos aspectos éticos na área de Tecnologia da Informação, assinale a afirmativa correta.

- (A) Um analista de TI que, durante atividade de manutenção, copia documentos estratégicos da organização para dispositivo pessoal, ainda que sem intenção de obter vantagem, incorre em violação do sigilo profissional e da responsabilidade técnica.
- (B) A Responsabilidade Técnica limita-se à garantia de que os sistemas estejam disponíveis, não abrangendo as falhas de configuração que resultem em acessos indevidos.
- (C) O profissional de TI pode compartilhar dados internos da organização, desde que não haja identificação direta dos titulares das informações.
- (D) O dever de sigilo profissional cessa após o desligamento do colaborador, exceto se houver cláusula contratual específica de não divulgação.
- (E) A Ética Profissional em TI foca na eficiência técnica dos algoritmos, sendo as questões de privacidade de responsabilidade do setor jurídico.

57

Um agente técnico-estatístico na área de Tecnologia da Informação está elaborando um relatório para avaliar o desempenho de um sistema corporativo de gestão de serviços digitais. Para isso, ele usa dados oficiais de bases institucionais, como registros de chamados, tempo de resposta, disponibilidade do sistema e índices de satisfação dos usuários.

Com base na utilização de estatísticas oficiais e na construção de indicadores de desempenho em ambientes de TI na Administração Pública, assinale a afirmativa correta.

- (A) A utilização de dados institucionais limita a criação de novos indicadores de desempenho em ambientes de TI.
- (B) Relatórios estatísticos na área de TI devem apresentar exclusivamente dados técnicos, sem interpretação ou análise gerencial.
- (C) Indicadores de desempenho permitem avaliar a eficiência e a qualidade dos serviços de TI, apoiando a tomada de decisão e a melhoria contínua dos sistemas.
- (D) Indicadores estatísticos em TI não podem ser utilizados para comparações entre diferentes períodos, devido à variabilidade dos sistemas tecnológicos.
- (E) Indicadores de desempenho em TI devem ser usados apenas para fins operacionais, não sendo adequados para avaliação estratégica de serviços públicos digitais.

58

No que tange às contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação (TI), conforme disposições da Lei nº 14.133/2021, analise as afirmativas a seguir:

- I. Nas contratações de TI, a Administração poderá definir o objeto da licitação com base exclusiva em marca ou modelo específico, desde que isso facilite a padronização tecnológica da organização.
- II. O Diálogo Competitivo é uma modalidade de licitação que pode ser aplicada em projetos de TI que envolvam inovação tecnológica ou quando a Administração não consegue definir, com precisão suficiente, as especificações técnicas do objeto.
- III. A contratação de soluções de TI deverá priorizar, sempre que possível, especificações baseadas em desempenho ou requisitos funcionais, evitando restrições indevidas à competitividade.

Está correto o que se afirma em

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

59

Uma aplicação de processamento de dados executada em um único servidor leva cerca de 180 minutos para processar uma tarefa.

Após análise, foi verificado que 80% do processamento pode ser dividido em tarefas independentes e distribuído igualmente entre 4 nós de um *cluster*, por meio de um balanceador de carga. Os 20% restantes correspondem a etapas sequenciais, que não podem ser paralelizadas. Além disso, a coordenação entre os nós acrescenta um *overhead* fixo de 2 minutos ao tempo total final de processamento.

Considerando essas informações, o novo tempo aproximado de processamento para essa tarefa será de

- (A) 30 minutos.
- (B) 47 minutos.
- (C) 56 minutos.
- (D) 74 minutos.
- (E) 110 minutos.

60

Uma sociedade empresária de serviços de TI revisou sua política de conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Para mitigar riscos, a equipe de Segurança da Informação aplicou técnicas de pseudonimização nos bancos de dados de produção e estabeleceu um protocolo de resposta a incidentes que prevê a notificação à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) em situações de risco relevante aos titulares.

Com base nesse cenário e nos preceitos da LGPD, assinale a afirmativa correta.

- (A) O emprego da técnica de pseudonimização desobriga o controlador de realizar a notificação à ANPD, uma vez que o dado deixa de ser passível de identificação direta.
- (B) A anonimização e a pseudonimização são conceitos equivalentes para a LGPD, sendo assim, os dados deixam de ser considerados dados pessoais para todos os fins legais.
- (C) O Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais (DPO) é o agente de tratamento a quem competem as decisões estratégicas e definitivas sobre o ciclo de vida dos dados.
- (D) Segundo o princípio da prevenção, o controlador deve adotar medidas técnicas e administrativas aptas a prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais.
- (E) A comunicação de incidentes de segurança à ANPD é obrigatória em qualquer evento de acesso não autorizado, independentemente da probabilidade de risco ou dano relevante aos titulares.

Prova Discursiva

1

Durante uma atualização da infraestrutura de serviços de rede do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), foram migrados os servidores DNS autoritativos da instituição e realizadas alterações na configuração do DNS privado da rede corporativa.

Após a mudança, servidores e membros do MPES passaram a visualizar o portal institucional público do órgão ao tentarem acessar, pelos navegadores conectados à rede interna, o endereço de um sistema corporativo de uso exclusivo interno, hospedado em servidor localizado na rede privada do MPES (IP 10.0.0.100).

Antes da migração, o sistema era acessado pelo endereço *sistemas.mpes.mp.br*, enquanto o portal institucional público era acessado pelo endereço *www.mpes.mp.br*. Após a reconfiguração, o endereço *sistemas.mpes.mp.br* passou a resolver para o mesmo destino do portal público, impedindo o acesso ao sistema interno.

Com base nesse cenário, elabore um parecer técnico que contemple os itens a seguir:

- a) Explique como o comando *nslookup* pode ser utilizado para identificar qual o servidor DNS está fornecendo a resolução do endereço *ca.universidade.edu.br*, indicando a linha de comando que deveria ser executado para obter tal informação.
- b) Explique o motivo da inconsistência na resolução do endereço do sistema acadêmico, baseando-se na resposta esperada da execução da linha de comando do item a).
- c) Indique como problema identificado no item b) pode ser resolvido de maneira sistêmica no servidor de DNS privado.
- d) Uma solução temporária para prover acesso ao sistema seria alterar o arquivo do sistema operacional "hosts" do computador de cada funcionário. Para que isso ocorra, qual linha de comando deveria ser adicionada a esse arquivo?
- e) Explique por que a edição manual do arquivo "hosts" não consiste em uma boa prática, citando uma desvantagem caso seja adotado como solução permanente.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

2

Durante a modernização da infraestrutura computacional do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, uma aplicação corporativa utilizada para processamento de documentos foi migrada para um ambiente virtualizado baseado em *cluster* de servidores. Como parte do projeto, foi implantado um servidor NAS para armazenamento dos *backups* diários das operações realizadas.

Antes da migração, a aplicação era executada em um único servidor e levava 90 segundos para processar uma tarefa. Após análise, verificou-se que 80% do processamento pode ser paralelizado e distribuído igualmente entre 4 nós do *cluster*, enquanto os 20% restantes são sequenciais. Além disso, a coordenação entre os nós acrescenta um *overhead* fixo de 4 segundos ao tempo total para conclusão da tarefa.

Após a migração, a aplicação passou a gerar um volume de 200 GB de dados por execução de cada tarefa. Ao término de cada dia, os dados gerados pelas operações executadas devem ser armazenados em um *Network Attached Storage* (NAS), com discos de 10 TB cada, configurados em RAID 5 para compor um *backup*.

A rede de dados que conecta o ambiente virtualizado da aplicação ao servidor NAS utilizado para o *backup* de dados possui velocidade de 10 Gbps.

Com base no cenário apresentado, responda às questões a seguir, justificando sua resposta.

- a. Qual o tempo necessário para a conclusão da tarefa no cenário de operação com 4 nós do *cluster*?
- b. Qual a quantidade mínima de discos necessários para que o NAS consiga armazenar os dados oriundos de 100 operações desta aplicação, previstos para serem gerados em 10 dias de operação? Desconsidere perdas por formatação ou sistema de arquivos.
- c. Qual o tempo mínimo necessário para que os dados oriundos de 10 operações desta aplicação sejam transferidos ao NAS por meio da rede de dados em questão? Considere conversão decimal (ex.: 1 KB = 1.000 B, 1.000 KB = 1 MB etc.) e desconsidere os dados necessários à confecção de cabeçalhos de pacotes.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Realização

