



BANESTES

TARDE

ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SUPORTE E INFRAESTRUTURA

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo sessenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala uma folha de respostas das questões objetivas



TEMPO

- **4 horas** é o período disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva
- **2 horas e 30 minutos** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de provas
- **30 minutos** antes do término do período de prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de provas**



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



INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s)
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de cargo, cor ou tipo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de provas
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas

Boa sorte!

Língua Portuguesa

1

Um técnico de futebol, após um primeiro tempo difícil, declarou que seu time “ia continuar marcando sob pressão”. Nesse caso, pode-se entender que o time está marcando com pressão sobre si mesmo, em lugar de pressionando o adversário.

A frase abaixo, também ligada ao mundo do futebol, que está perfeitamente lógica e coerente é:

- (A) O beque só jogou porque foi regularizado na Federação;
- (B) A equipe voltou, após o intervalo, com nova disposição;
- (C) O atacante perdeu o mesmo gol da última partida;
- (D) O técnico falou com o jogador sobre sua tática;
- (E) Os jogadores receberão os atrasados numa única parcela.

2

Observe a seguinte descrição de um museu: “Do lado de fora e diante da porta central, pude observar a enorme porta, de estilo antigo, de madeira sólida, cercada de um pequeno friso de pedra, talvez por exigência do estilo da época; ao lado, uma série de janelas do mesmo material, que, em função do horário, ainda estavam fechadas.”

Nessa descrição, nem todos os elementos do museu estão presentes; isso ocorre em muitas descrições por diferentes limitações de quem descreve.

No caso desse segmento, a limitação descritiva provém:

- (A) de problemas psicológicos de quem observa;
- (B) de falta de conhecimento mais profundo sobre o tema;
- (C) do posicionamento físico do observador;
- (D) do pouco tempo disponível para uma ampla descrição;
- (E) do desinteresse em mostrar outros aspectos do museu.

3

Um teólogo francês afirmou: “Vivemos em uma época perigosa. O homem domina a natureza, antes que tenha aprendido a dominar a si mesmo.”

Sobre esse texto, é correto afirmar que:

- (A) apresenta uma tese, apoiada em argumentos fundamentados em testemunhos de autoridade;
- (B) mostra elementos de caráter científico, selecionados segundo uma opinião pessoal;
- (C) alerta para o perigo da extinção da raça humana, causada pela irresponsabilidade de muitos;
- (D) se apoia numa estratégia de intimidação pelo medo;
- (E) se estrutura a partir de uma afirmação, seguida de uma oposição.

4

Observe a frase de um grande romancista inglês, Chesterton: “Não foi o mundo que piorou. As coberturas jornalísticas é que melhoraram muito.”

Dessa frase, deduz-se que, segundo o pensamento do autor:

- (A) as coberturas jornalísticas passaram a explorar temas escabrosos;
- (B) o número de ocorrências criminosas aumentou consideravelmente nos últimos tempos;
- (C) o mundo piorou menos do que se propaga;
- (D) os atos criminosos tornaram-se temas da grande imprensa;
- (E) os jornais atuais fazem, com mais amplitude, reportagens mais objetivas e precisas.

5

Todas as frases abaixo são pensamentos sobre a modernidade; o pensamento que revela uma visão positiva sobre esse tema é:

- (A) “Nós vivemos em um arco-íris de caos” (Cézanne);
- (B) “Eu vejo um museu de grandes novidades” (Cazuza);
- (C) “Meios poderosos, mas objetivos confusos: essa é a nossa época” (Einstein);
- (D) “O mundo está se tornando um asilo de lunáticos” (David Lloyd);
- (E) “Hoje em dia, se alguém não está confuso, é porque não pensa com clareza” (Irene Peter).

6

De cada uma das manchetes abaixo, sugerimos uma inferência. A inferência é adequada em:

- (A) O governo pretende arrecadar mais em impostos / o governo pretende combater a sonegação;
- (B) As chuvas deste verão serão intensas / os turistas vão aumentar a procura pelo inverno europeu;
- (C) Houve mais um assalto a banco em São Paulo / os bancos vão abrir mais agências no interior do estado;
- (D) Os viadutos da cidade estão sofrendo corrosão / é urgente a construção de novos viadutos;
- (E) As aulas vão chegar ao fim em dezembro / a educação no país vai de ruim a péssima.

7

Em todas as frases abaixo há um conector sublinhado; aquele que apresenta o seu valor semântico perfeitamente indicado é:

- (A) Se Leonardo da Vinci terminou a sua carreira como músico, não vejo problemas em acabar a minha como pintor / causa;
- (B) Arte é trabalho livre. Se fossem livres, todos os outros trabalhos poderiam se abrir para a arte / explicação;
- (C) Estou louca para ir para Nova York. Eu sempre quis conhecer a América / finalidade;
- (D) Há dois lugares para ouvir um disco e saber se ele soa bem: no carro e no banheiro / condição;
- (E) Nosso povo é vira-lata com muito orgulho / companhia.

8

Para os jornais, os títulos das matérias devem seguir regras na sua formulação; nas opções abaixo aparecem as regras e, em seguida, o título de uma reportagem ou notícia.

A opção em que a regra inicial foi seguida corretamente pelo título é:

- (A) não é recomendável o uso da voz passiva em títulos: *Os bens da faculdade serão vendidos;*
- (B) não se deve confundir integrantes da corporação com a instituição: *Polícia é acusada do crime;*
- (C) não se deve usar o presente em referência a uma ação distante: *O presidente inaugura hospital daqui a dois anos;*
- (D) a informação do título não deve ter imprecisão: *Um morador de rua foi acusado de furto;*
- (E) não se deve pôr o verbo no presente quando o tema do título pertence a passado distante: *Índice subiu 20% há cinco anos.*

9

Em todos os textos abaixo aparecem estrangeirismos, com sua tradução indispensável entre parênteses; aquela frase cuja tradução está correta é:

- (A) O *airbag* do automóvel funcionou a contento (freios manuais);
- (B) O *backup* foi muito bem-feito (cópia de arquivo);
- (C) O *cartoon* exibido agradou aos espectadores (cartaz publicitário);
- (D) Os dois amigos estavam *on-line* (correspondendo-se por mensagens secretas);
- (E) O *playback* do restaurante não era adequado (a decoração das paredes).

10

Observe as duas frases a seguir.

A – Os professores decidiram entrar em greve a partir de hoje.

B – A Prefeitura concedeu aumento aos professores anteontem.

Se juntássemos de forma coerente as duas frases em um só período, a melhor forma seria:

- (A) A Prefeitura concedeu aumento aos professores anteontem, logo os professores decidiram entrar em greve a partir de hoje;
- (B) Os professores decidiram entrar em greve a partir de hoje, uma vez que a Prefeitura lhes concedeu aumento anteontem;
- (C) Embora a Prefeitura tenha concedido aumento aos professores anteontem, os professores decidiram entrar em greve a partir de hoje;
- (D) Apesar de os professores decidirem entrar em greve a partir de hoje, a Prefeitura lhes concedeu aumento anteontem;
- (E) A Prefeitura concedeu aumento aos professores anteontem, de modo que eles decidiram entrar em greve a partir de hoje.

11

Todas as frases abaixo mostram a presença da conjunção OU; aquela frase em que ela tem valor de adição é:

- (A) Aquele senhor falava inglês ou francês com facilidade;
- (B) Comprearei um carro novo: um Fusca ou um BMW;
- (C) Ou você se conserta ou desaparece daqui!;
- (D) Rui Barbosa, ou a Águia de Haia, foi famoso jurista;
- (E) Vamos estudar ou seremos reprovados.

12

Todas as frases abaixo têm por tema a economia; a frase que mostra simultaneamente uma visão negativa da economia e a utilização de vocábulos do campo lexical da economia é:

- (A) Em economia, é fácil explicar o passado. Mais fácil ainda é prever o futuro. Difícil é entender o presente;
- (B) Nesse mundo nada é inevitável, exceto a morte e os impostos;
- (C) Só um economista imagina que um problema de economia é estritamente econômico;
- (D) O comércio do mundo é conduzido pelos fortes e usualmente opera contra os fracos;
- (E) Economia é muito útil como uma forma de dar emprego aos economistas.

13

Quando um ato comunicativo não se realiza de forma adequada, isso pode ser explicado por problemas de um dos fatores presentes nesse ato. Observe o caso a seguir.

Roberto chegou atrasado ao cinema e não pôde compreender por que a heroína do filme recusou a casar-se com o campeão mundial de skate.

Aponte a razão da falha na comunicação:

- (A) o código empregado é diferente para o emissor e o receptor;
- (B) a presença de ambiguidade na comunicação;
- (C) os conhecimentos do receptor são insuficientes;
- (D) a mensagem é bastante densa e difícil;
- (E) a pouca colaboração do receptor na compreensão da mensagem.

14

“Certos gêneros de filmes (os filmes de terror ou de ficção científica, por exemplo) criam um grande estresse no espectador.”

Na frase acima, a preocupação com a objetividade e a clareza da mensagem faz com que o enunciador apele para a seguinte estratégia:

- (A) enumerar diversos aspectos ou componentes da realidade;
- (B) utilizar quantificações precisas;
- (C) empregar vocábulos adequados;
- (D) exemplificar para ilustrar ou esclarecer uma noção;
- (E) explicar um conceito essencial para a frase.

15

A frase abaixo que mostra conteúdo informativo mais completo e claro é:

- (A) O deputado apresentou novo projeto de lei;
- (B) O encontro será realizado nos dias 26 e 27 de maio;
- (C) A lagoa Rodrigo de Freitas está situada no Rio de Janeiro;
- (D) O pianista vai interpretar uma sonata e certamente, por sua competência, agradecerá ao público;
- (E) Por causa das chuvas, o rio Gavião (RS) transbordou na tarde de ontem (28).

Conhecimentos Bancários

16

O Banestes possui um Guia de Conduta Ética, aplicável a todos os administradores, membros de conselhos e comitês, empregados, estagiários e prestadores de serviços do SFB (Sistema Financeiro Banestes).

De acordo com o guia, o princípio da prudência delimita que o profissional deve:

- (A) zelar pela defesa da concorrência nas emissões de títulos;
- (B) ter atenção e cuidado com assuntos de seu trabalho;
- (C) garantir a regulação prudencial do sistema financeiro;
- (D) atender as normas do Banco Central do Brasil;
- (E) estabelecer regras para o mercado segurador.

17

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) é o conjunto de instituições e instrumentos que possibilitam a transferência de recursos entre os agentes econômicos superavitários e os deficitários.

Essa transferência é possível por conta:

- (A) dos mercados monetário, de crédito, de capitais e cambial;
- (B) da atuação dos bancos comerciais;
- (C) da atuação dos bancos centrais;
- (D) das bolsas de valores;
- (E) da atuação da CVM.

18

Amparado pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), o Banco Central do Brasil (BCB) tem por uma de suas atribuições:

- (A) a execução da política fiscal;
- (B) o regramento das bolsas de valores;
- (C) a execução da política monetária;
- (D) a determinação do superávit primário;
- (E) o regramento de ofertas públicas iniciais.

19

Por meio da Lei nº 9.613/1998, o Brasil regulamentou pela primeira vez a prática de lavagem de dinheiro ou ocultação de bens.

Dentre os delitos que configuram esse crime, encontra(m)-se:

- (A) o uso de informação privilegiada;
- (B) fraudes em demonstrativos contábeis;
- (C) o não recolhimento de IOF;
- (D) ocultar ou dissimular a natureza de bens e direitos;
- (E) a remessa de recursos para contas no exterior.

20

O Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central do Brasil tem por principais objetivos: i) estabelecer as diretrizes da política monetária; e ii) definir a meta da taxa de juros básica no Brasil e seu eventual viés.

Para a consecução do objetivo ii), dada a decisão do Copom, o Banco Central do Brasil:

- (A) emite títulos públicos;
- (B) emite títulos do próprio Banco Central;
- (C) realiza operações de mercado aberto;
- (D) realiza o controle da dívida pública;
- (E) controla as reservas internacionais do país.

21

Casas lotéricas têm autorização para receber pagamentos de contas de luz, água, telefone e, em alguns municípios, até certos tributos.

Esse tipo de função, própria do setor bancário tradicional, só é possível via autorização do(a):

- (A) Ministério da Fazenda;
- (B) Banco Central do Brasil;
- (C) Comissão de Valores Mobiliários;
- (D) Comitê de Política Monetária;
- (E) Conselho Monetário Nacional.

22

É competência do Conselho Monetário Nacional (CMN), a fiscalização:

- (A) da taxa do CDI;
- (B) da taxa Selic diária;
- (C) da meta para a taxa Selic;
- (D) das metas de inflação;
- (E) do superávit primário.

23

Em 22 de setembro de 2021, o Copom aumentou a meta da taxa Selic para 6,25% ao ano. Em termos práticos, isso significa que a mesa de operações de mercado aberto do Banco Central deve atuar para que a Selic diária fique próxima dessa meta.

Se a Selic diária estiver em 8% num certo dia, a mesa de operações do Banco Central deve:

- (A) comprar títulos públicos no mercado e mantê-los em sua carteira, até que a taxa diária atinja a meta de 6,25%;
- (B) vender títulos públicos de sua carteira no mercado, até que a taxa diária atinja a meta de 6,25%;
- (C) diminuir a oferta de moeda disponível na economia;
- (D) imprimir mais papel-moeda;
- (E) pleitear uma mudança no superávit primário.

24

O Sistema Financeiro Nacional possui órgãos normativos, entidades supervisoras e operadores.

Os órgãos normativos, além do Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP), incluem:

- (A) a Casa da Moeda e o Banco Central;
- (B) o Conselho Monetário Nacional (CMN) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPCC);
- (C) a Susep e o Banco Central;
- (D) o Banco Central e a CVM;
- (E) as caixas econômicas e as bolsas de valores.

25

O Banco Central do Brasil, em comunicado de novembro de 2017, alertou para questões relacionadas à conversibilidade e lastro das chamadas criptomoedas ou moedas virtuais, destacando que não é responsável por regular, autorizar ou supervisionar o seu uso.

Assim, é correto afirmar que seu valor:

- (A) decorre da garantia de conversão em moedas soberanas;
- (B) decorre da emissão e garantia por conta de autoridades monetárias;
- (C) decorre de um lastro em ativos reais;
- (D) é associado ao tamanho da base monetária;
- (E) decorre exclusivamente da confiança conferida pelos indivíduos ao seu emissor.

Raciocínio Lógico-Matemático

26

Em nosso país, as áreas de terrenos são medidas com unidades diversas, como, por exemplo, o hectare que corresponde a 10.000 m²; o alqueire paulista, a 24.000 m²; e o alqueire do Norte, a 27.000 m².

Um terreno de 17 alqueires do Norte excede um de 18 alqueires paulistas em:

- (A) 1,8 hectare;
- (B) 2,2 hectares;
- (C) 2,5 hectares;
- (D) 2,7 hectares;
- (E) 3,1 hectares.

27

A frase a seguir é um conhecido ditado popular: "Se não tem cão então caça com gato".

Uma frase logicamente equivalente é:

- (A) Se tem cão então não caça com gato;
- (B) Se caça com gato então não tem cão;
- (C) Tem cão ou caça com gato;
- (D) Tem cão e caça com gato;
- (E) Tem cão ou não caça com gato.

28

Um escritório de investimentos possui 86 clientes que são atendidos por 6 consultores. Cada consultor deve atender a no mínimo 9 e no máximo 20 clientes.

É correto concluir que:

- (A) pelo menos 1 consultor atende a mais de 14 clientes;
- (B) um consultor atende a 16 clientes;
- (C) é possível que todos os consultores atendam a um mesmo número de clientes;
- (D) é possível que 3 dos consultores atendam o número máximo de clientes por consultor;
- (E) não é possível que 3 dos consultores atendam o número mínimo de clientes por consultor.

29

Hugo, Lauro e Mário são funcionários de um escritório de investimentos e trabalham com áreas diferentes: um trabalha com mercado de ações, outro com previdência e outro com multimercado.

Dentre as afirmativas abaixo, **somente uma** é verdadeira:

- Hugo trabalha com previdência.
- Lauro não trabalha com previdência.
- Mário não trabalha com multimercado.

Assim, é correto afirmar que:

- (A) Hugo trabalha com multimercado;
- (B) Hugo trabalha com previdência;
- (C) Lauro trabalha com ações;
- (D) Lauro trabalha com multimercado;
- (E) Mário trabalha com previdência.

30

Em uma empresa há funcionários homens e mulheres, alguns com curso superior, outros não. Sabe-se que:

- 65% dos funcionários são homens;
- entre os funcionários sem curso superior, dois terços são homens;
- um quinto das mulheres têm curso superior.

Nessa empresa, a porcentagem de homens com curso superior é:

- (A) 7%;
- (B) 8%;
- (C) 9%;
- (D) 10%;
- (E) 11%.

31

Considere como verdadeiras as sentenças a seguir.

- . Se Priscila é paulista, então Joel é capixaba.
- . Se Gabriela não é carioca, então Joel não é capixaba.
- . Se Gabriela é carioca, então Priscila não é paulista.

É correto deduzir que:

- (A) Gabriela é carioca;
- (B) Gabriela não é carioca;
- (C) Priscila não é paulista;
- (D) Priscila é paulista;
- (E) Joel não é capixaba.

32

Alda tem 222 bolinhas numeradas, cada uma com um número inteiro positivo diferente. Há 87 bolinhas com números pares e as demais têm números ímpares. Alda, então, forma 111 grupinhos com duas bolinhas cada um. Há exatamente 37 grupinhos em que as duas bolinhas têm números ímpares.

O número de grupinhos que tem duas bolinhas com números pares é:

- (A) 74;
- (B) 61;
- (C) 48;
- (D) 27;
- (E) 13.

33

Considere a sequência dos 120 anagramas da palavra BANCO escritos em ordem alfabética.

O anagrama CANBO ocupa a posição de número:

- (A) 50;
- (B) 51;
- (C) 52;
- (D) 53;
- (E) 54.

34

A média e a mediana de 5 números reais são, respectivamente, 17 e 23.

A diferença entre o maior e o menor desses 5 números é, no mínimo, igual a:

- (A) 11;
- (B) 12;
- (C) 13;
- (D) 14;
- (E) 15.

35

Marcelo joga, simultaneamente, dois dados cúbicos honestos cujas faces estão numeradas de 1 a 6.

A probabilidade de os dois números sorteados serem consecutivos é:

- (A) $\frac{5}{18}$;
- (B) $\frac{5}{36}$;
- (C) $\frac{1}{3}$;
- (D) $\frac{1}{9}$;
- (E) $\frac{7}{36}$.

Conhecimentos Específicos

36

Considere um processo de ordenação dos elementos do array [16,8,6,14,12,4]

em ordem crescente. Supõe-se um algoritmo que percorra o array repetidamente até que esteja ordenado, sem utilização de memória auxiliar para os elementos do array (*in place*).

A lista a seguir mostra a disposição dos elementos no array após cada ciclo de iteração.

[8, 6, 14, 12, 4, 16]

[6, 8, 12, 4, 14, 16]

[6, 8, 4, 12, 14, 16]

[6, 4, 8, 12, 14, 16]

[4, 6, 8, 12, 14, 16]

Nesse caso, é correto concluir que foi utilizado o algoritmo:

- (A) Bubble Sort;
- (B) Insertion Sort;
- (C) QuickSort;
- (D) Selection Sort;
- (E) Shellsort.

37

Considere a propriedade de Isolamento das transações ACID nos sistemas gerenciadores de bancos de dados.

Um mecanismo usualmente empregado para garantir a integridade dos dados em operações concorrentes atua por meio de operações de:

- (A) Cache;
- (B) Commit;
- (C) Lock;
- (D) Logging;
- (E) SyncPoint.

38

João pretende armazenar uma coleção de dados referentes a cerca de um milhão de pessoas. Cada pessoa tem como chave de acesso um número inteiro sequencial, que não se repete.

Empregando uma estrutura de Tabela Hash, João conseguiria obter, praticamente, acesso com complexidade:

- (A) $O(1)$
- (B) $O(\log N)$
- (C) $O(N)$
- (D) $O(N \log N)$
- (E) $O(N^2)$

39

Considere o comando JavaScript a seguir.

```
document.getElementById('demo').innerHTML = Date()
```

Numa página web na qual esse código seja aplicado, o elemento que é compatível com a estrutura do comando para receber a data corrente é:

- (A) `<p "demo">H</p>`
- (B) `<p class="demo">H</p>`
- (C) `<p id="demo">H</p>`
- (D) `<p js="demo">H</p>`
- (E) `<p onclick="demo">H</p>`

40

No contexto das aplicações web, Ajax é uma tecnologia que destina-se primordialmente a:

- (A) criptografar dados que são transmitidos pela rede;
- (B) enviar e receber dados do servidor sem precisar recarregar a página inteira;
- (C) evitar ataques por meio de aplicativo web;
- (D) implementar mecanismos de login de duas etapas;
- (E) controlar aplicativos web que operam em diferentes plataformas.

41

Considere um banco de dados que contém uma tabela com os atributos *CPF*, *Nome*, *RG* e *Endereço*, com milhões de registros. Sabe-se que cada pessoa tem seus próprios *CPF* e *RG* e um único nome, embora possa haver homônimos.

Sendo assim, a dependência funcional que NÃO existe entre os atributos dessa tabela é:

- (A) $CPF \rightarrow Nome$
- (B) $CPF \rightarrow RG$
- (C) $Endereço \rightarrow CPF$
- (D) $RG \rightarrow Endereço$
- (E) $RG \rightarrow Nome$

42

No contexto dos métodos disponíveis pelo protocolo HTTP, a lista que contém apenas métodos válidos é:

- (A) GET, POST, PUT;
- (B) GET, PUT, SEND;
- (C) POST, READ, WRITE;
- (D) PUT, SET, WRITE;
- (E) SEND, INPUT, OUTPUT.

43

Considere a representação de números decimais inteiros na notação binária de complemento a dois.

Numa palavra de 6 bits, o número -31 seria representado como:

- (A) 000001
- (B) 011110
- (C) 011111
- (D) 100000
- (E) 100001

44

A avaliação dos funcionários de uma empresa é realizada por meio de um sistema hospedado em sua infraestrutura de servidores, gerenciada por uma equipe de especialistas. Ao emitir o seguinte relatório de avaliação, o gerente observou que João havia melhorado muito seu desempenho no último semestre. Ao ser questionado, o avaliador Luiz negou ter feito tal avaliação.

Avaliado	Avaliador	Avaliações		
		A1S1	A1S2	A2S1
João	Luiz	5	4	10
Maria	Luiz	10	9	10
Antônio	Luiz	9	9	10

Ao investigar o ocorrido, a equipe de segurança detectou a modificação deliberada da avaliação no banco de dados do sistema.

O princípio de segurança da informação violado foi o da:

- (A) confidencialidade;
- (B) integridade;
- (C) disponibilidade;
- (D) autenticidade;
- (E) exclusividade.

45

Uma empresa *startup* precisa implementar uma conexão segura para apoiar o trabalho remoto (*home office*) de seus funcionários. Diante das diversas formas de implementação da segurança, o CIO (*Chief Information Officer*) elencou os seguintes critérios, que devem ser mandatórios:

- implementar a segurança em camadas mais baixas do modelo TCP (*Transmission Control Protocol*) / IP (*Internet Protocol*) de forma a não ter perda relevante de performance da rede;
- ser transparente aos usuários finais sem afetar suas aplicações;
- garantir o sigilo, a integridade e a autenticidade; e
- reduzir o overhead de gerenciamento de rede.

Baseado nos critérios definidos pelo CIO, a segurança da rede deve ser implementada por meio do uso do:

- (A) IPSec (*Internet Protocol Security*) no formato AH (*Authentication Header*) no modo transporte instalado em um firewall;
- (B) IPSec (*Internet Protocol Security*) no formato ESP (*Encapsulating Security Payload*) completo no modo túnel instalado em um roteador;
- (C) SSL (*Secure Socket Layer*) rodando sob o HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) para garantir o tráfego seguro na Web;
- (D) algoritmo de criptografia DES (*Data Encryption Standard*) antes de enviar pela rede ao destinatário;
- (E) IPSec (*Internet Protocol Security*) no formato ESP (*Encapsulating Security Payload*) completo no modo transporte instalado em um switch.

46

Amanda foi contratada para melhorar a segurança da rede corporativa em que trabalha. A rede vem sofrendo ataques do tipo spam e vírus rotineiramente, pois o antimalware utilizado possui baixa capacidade de diferenciar o que são e-mails e arquivos legítimos do que são ameaças. A baixa acurácia do antimalware causa problemas de lentidão na rede.

Para melhorar a taxa de acerto na identificação das ameaças, Amanda deve:

- (A) aumentar o falso positivo e aumentar o verdadeiro positivo;
- (B) reduzir o verdadeiro negativo e aumentar o falso negativo;
- (C) reduzir o falso negativo e reduzir o verdadeiro negativo;
- (D) aumentar o verdadeiro positivo e reduzir o falso negativo;
- (E) reduzir o verdadeiro positivo e aumentar o verdadeiro negativo.

47

Um consultor de infraestrutura foi contratado para melhorar a transmissão de dados em uma rede local. Por questões de otimização, ele deverá atuar na camada 2 da pilha TCP (*Transmission Control Protocol*) / IP (*Internet Protocol*). A rede local está usando um padrão 802.11.

Dentre os serviços prestados à camada de rede pela camada de enlace, o que melhor se enquadra para a resolução do problema é o serviço:

- (A) não orientado à conexão com confirmação;
- (B) não orientado à conexão sem confirmação;
- (C) orientado à conexão com confirmação;
- (D) orientado à conexão sem confirmação;
- (E) sem conexão.

48

A gerente de redes Renata é responsável pelo planejamento, instalação, operação, monitoramento e controle dos sistemas de hardware e software que constituem a rede corporativa da empresa onde trabalha. Para gerenciar a rede, Renata faz uso do modelo FCAPS (*Fault, Configuration, Accounting, Performance, Security*), o qual é derivado da recomendação M.3400 do ITU (*International Telecommunication Union*). As premissas do modelo FCAPS a serem atendidas pela empresa são:

- exigir a necessidade de captura e exibição dos pacotes ou estatísticas sobre os pacotes;
- gerar gráficos de desempenho ao longo do tempo para ajudar a detectar tendências;
- rodar algoritmos de programação linear para ajudar o gerente a aperfeiçoar a arquitetura da rede.

Com o objetivo de aderir às premissas do modelo FCAPS, Renata deve usar, respectivamente, as ferramentas de:

- (A) engenharia de tráfego, roteamento, configuração;
- (B) analisador de protocolo, monitoramento de desempenho, planejamento;
- (C) analisador de fluxo, descoberta de redes, analisador de pacotes;
- (D) teste da camada física, analisador de pacotes, monitoramento de desempenho;
- (E) planejamento, engenharia de tráfego, analisador de pacotes.

49

Sérgio trabalha como administrador de redes em uma entidade financeira e precisa segmentar os endereços de rede de sua nova filial com o mínimo de desperdício de endereços IP (*Internet Protocol*). A filial possui 3 departamentos (Recursos Humanos, Integração e Financeiro), que necessitarão, respectivamente, de 1.024, 256 e 8 endereços. Sabe-se que existem 2.048 endereços disponíveis e que o endereçamento IP se inicia em 10.9.0.0.

Para segmentar a rede, Sérgio deve dividir os endereços pelos departamentos em:

- (A) Recursos Humanos 10.9.0.0 – 10.9.3.255 com máscara de subnet 255.255.252.0, na Integração 10.9.4.0 – 10.9.5.255 com máscara de subnet 255.255.254.0 e no Financeiro 10.9.6.0 – 10.9.6.7 com máscara de subnet 255.255.255.248;
- (B) Recursos Humanos 10.9.0.0 – 10.9.3.255 com máscara de subnet 255.255.252.0, na Integração 10.9.4.0 – 10.9.4.255 com máscara de subnet 10.9.4.0/24 e no Financeiro 10.9.5.0 – 10.9.5.255 com máscara de subnet 255.255.255.0;
- (C) Recursos Humanos 10.9.0.0 – 10.9.4.255 com máscara de subnet 255.255.252.0, na Integração 10.9.5.0 – 10.9.5.255 com máscara de subnet 255.255.255.0 e no Financeiro 10.9.6.0 – 10.9.6.7 com máscara de subnet 255.255.255.248;
- (D) Recursos Humanos 10.9.0.0 – 10.9.4.255 com máscara de subnet 10.9.0.0/24, na Integração 10.9.5.0 – 10.9.5.255 com máscara de subnet 10.9.4.0/24 e no Financeiro 10.9.6.0 – 10.9.6.7 com máscara de subnet 255.255.255.248;
- (E) Recursos Humanos 10.9.0.0 – 10.9.3.255 com máscara de subnet 255.255.252.0, na Integração 10.9.4.0 – 10.9.4.255 com máscara de subnet 10.9.4.0/24 e no Financeiro 10.9.5.0 – 10.9.5.7 com máscara de subnet 255.255.255.248.

50

A equipe de segurança da informação definiu que os recursos de banco de dados alocados dentro do ambiente de nuvem pública utilizados pela empresa precisam ser isolados em uma subnet de acesso restrito que não esteja conectada à internet.

Para assegurar esse nível de isolamento, deve ser implementado na nuvem pública o seguinte mecanismo:

- (A) Content Delivery Network;
- (B) Virtual Private Cloud;
- (C) Cloud Load Balancing;
- (D) Hypervisor;
- (E) Serverless.

51

Um novo sistema de software será desenvolvido na empresa e a especificação desse sistema indica que será utilizada uma arquitetura de microsserviços.

Sobre microsserviço, é correto afirmar que:

- (A) equivale a um sistema monolítico modular com um banco de dados decomposto;
- (B) é um serviço dependente de tecnologia;
- (C) expõe as funcionalidades de negócio que encapsula por meio de um ou mais endpoints de rede;
- (D) a troca de dados entre microsserviços é proibida;
- (E) deve ser implantado conjuntamente com os demais microsserviços que compõem o sistema.

52

O servidor HTTP Apache versão 2.4 é configurado por meio de diretivas presentes no arquivo de configuração denominado `httpd.conf`.

A diretiva que define o diretório base onde as páginas web devem ser armazenadas para disponibilização pelo servidor Apache é:

- (A) `DocumentRoot`;
- (B) `ServerRoot`;
- (C) `ServerPath`;
- (D) `ServerName`;
- (E) `ChRootDir`.

53

Serviços web são comumente utilizados para implementar interoperabilidade entre sistemas de software em arquiteturas de computação distribuída.

Sobre as tecnologias que oferecem suporte à Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), é correto afirmar que:

- (A) mensagens SOAP são documentos JSON, um formato compacto, de padrão aberto independente;
- (B) uma definição DTD é uma representação gráfica do fluxo de dados através de um serviço web, modelando seus aspectos de negócio;
- (C) WSDL é uma linguagem declarativa usada para realizar transformações sobre a mensagem SOAP;
- (D) SOAP é um protocolo projetado para possibilitar a comunicação entre aplicações, independentemente de sistema operacional e linguagem de programação;
- (E) UDDI é um protocolo de aplicação aberto que especifica os mecanismos de segurança e comunicação cifrada entre serviços web.

54

O protocolo HTTP define um conjunto de métodos de requisição responsáveis por indicar a ação a ser executada para um dado recurso.

Um método HTTP é denominado idempotente se:

- (A) as requisições em algum momento causam danos ou efeitos colaterais irreversíveis no servidor;
- (B) as requisições com cabeçalhos e parâmetros diferentes causam uma mesma mudança no estado do recurso;
- (C) toda requisição estabelecer um túnel para o servidor identificado pelo recurso de destino;
- (D) o código de status for o mesmo entre requisições que aplicam modificações parciais em um recurso;
- (E) uma requisição idêntica puder ser feita uma ou mais vezes em sequência com o mesmo efeito enquanto deixa o servidor no mesmo estado.

55

O sistema de arquivos primário para versões recentes do Windows Server e Windows 10 é conhecido pela sigla:

- (A) FAT64;
- (B) HPFS;
- (C) NT;
- (D) NTFS;
- (E) POSIX.

56

No seu notebook rodando Windows 10, João pretende remover alguns arquivos presentes na pasta `C:\xpto` e, recursivamente, as respectivas subpastas em todos os níveis. Devem ser removidos somente os arquivos cuja última alteração tenha ocorrido há mais de 14 dias.

Por meio da *PowerShell*, o script adequado para essa remoção é:

- (A) `Remove-Item | Get-ChildItem -Path "C:\xpto" -Recurse | Where-Object {{$_.LastWriteTime -lt (Get-Date).AddDays(-14)}}`
- (B) `Remove-Item -Path "C:\xpto" -Recurse | Where-Object {{$_.LastWriteTime -lt (Get-Date).AddDays(14)}}`
- (C) `Remove -Path "C:\xpto" -Recurse | Where-Object {{$_.LastWriteTime -lt (Get-Date).AddDays(-14)}}`
- (D) `Get-ChildItem From "C:\xpto" -Recurse | Where-Object {{$_.LastWriteTime -lt (Get-Date).AddDays(-14)}} > Litter`
- (E) `Get-ChildItem -Path "C:\xpto" -Recurse | Where-Object {{$_.LastWriteTime -lt (Get-Date).AddDays(-14)}} | Remove-Item`

57

No Linux, a função *fork* cria um novo processo, referido como *filho*, pela duplicação do processo que inicia a operação, referido como *pai*, de tal forma que:

- I. O processo filho herda o PID do processo pai.
- II. Pai e filho rodam (*run*) em espaços de memória diferentes.
- III. O filho herda todos os sinais de tempo do pai, no estado em que se encontram na execução da função *fork*.
- IV. Em caso de sucesso, a função *fork* retorna zero no processo pai.

O número de afirmativas corretas é:

- (A) zero;
- (B) uma;
- (C) duas;
- (D) três;
- (E) quatro.

58

Considere o código Python 2.7 a seguir.

```
L=[6,5,4,3,2,1]
for k in range(-3,3):
    print L[k]
```

A execução desse código exibe os números:

- (A) 1 1 1 6 5 4;
- (B) 1 2 3 4 5 6;
- (C) 3 2 1 6 5 4;
- (D) 6 5 4 3 2 1;
- (E) 6 5 4 6 5 4.

59

O script JSON corretamente formado é:

- (A) `{loja:"ImportCar",ranking:null,carros:["Audi","BMW"]}`
- (B) `{"loja":"ImportCar","ranking":null,"carros":{"Audi","BMW"}}`
- (C) `{loja:ImportCar,ranking:null,carros:["Audi","BMW"]}`
- (D) `{loja:ImportCar,ranking:null,carros:[Audi;BMW]}`
- (E) `{"loja":"ImportCar","ranking":null,"carros":["Audi","BMW"]}`

60

Considere o código JavaScript a seguir.

```
let txt = "";
function funcao(value, index, array) {
    if (index % 2 == 0) {txt += value;}
}
function xpto (x) {
    x.forEach(funcao);
    return txt;
}
alert (xpto([0, 1, 1, 2, 3, 5]));
```

A execução desse código provoca a exibição de:

- (A) 011235
- (B) 013
- (C) 125
- (D) 532110
- (E) null

Realização

