

DOMINGO DE MANHÃ

**CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A. – PROCERGS
CONCURSOS PÚBLICOS 2023**

TI – TÉCNICO EM INFORMÁTICA

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 60 (sessenta) questões;
 - refere-se ao cargo/função para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_02/05/2023 12:43:42



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

Mitigar não resolve, mascara e adia

Por Heverton Lacerda

01 A atual crise do clima precisa ser enfrentada com ações propositivas, planejadas e
02 estruturadas em etapas concretas de realização. Tudo precisa estar concatenado em todas as
03 esferas de governo, em parceria com as atividades de iniciativa privada, tendo as redes de ensino
04 e instituições diversas cooperando. Neste (con)texto, abordo, introdutoriamente, uma reflexão
05 sobre o que podemos realizar no âmbito do Brasil, sem desconsiderar o necessário esforço global
06 para o enfrentamento em tela, na linha do discurso ambientalista ao qual me

07 Para reverter a atual evolução das mudanças climáticas, não podemos estacionar em
08 ações pontuais de mitigação de impactos locais. É preciso ir além. Um exemplo, que nos é atual
09 e caro, está na seca que assola o Rio Grande do Sul. Cavar _____ e _____ é paliativo e
10 questionável, mas talvez necessário diante da urgência de produção de alimentos saudáveis.
11 Quem previa que isso seria necessário por aqui? O sexto relatório do Painel Intergovernamental
12 sobre Mudanças Climáticas aponta que a seca pode aumentar a exposição de populações cada
13 vez maiores a estresses hídrico e térmico, além de ampliar a desertificação, à medida que a
14 temperatura média do clima da Terra for aumentando.

15 As narrativas preservacionista e ambientalista chamado atenção para essa
16 problemática várias décadas no Brasil e no mundo. Além disso, temos buscado parceiros
17 para que, juntos, possamos liderar o processo de sobrevivência e salvamento da "nossa casa
18 comum". Ao longo desse período de luta, muitos se juntaram à causa, despertando e
19 compreendendo a urgência imposta. No entanto, cabe confessar, com sinceridade e _____,
20 que, apesar de toda a resistência, estamos perdendo a luta em defesa do ambiente natural.
21 Todos nós estamos perdendo, inclusive os que impõem a derrota.

22 Mitigar é um primeiro passo, mas é insuficiente diante dos amplamente anunciados
23 impactos _____. Quais agentes sociais se dispõem a assumir conosco a liderança neste
24 processo?

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/opiniao-19/4/23> - texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 09 (duas ocorrências), 19 e 23, levando em conta a grafia dos vocábulos.

- A) poços – açudes – tristeza – socioambientais
- B) possos – assudes – tristeza – socio-ambientais
- C) poços – açudes – tristesa – socioambientais
- D) posços – assudes – tristesa – socio-ambientais
- E) possos – açudes – tristesa – socioambientais

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa cujas formas verbais, flexionadas no presente do indicativo, preenchem, correta e a respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 06, 15 e 16.

- A) filhio – tem – a
- B) filio – têm – há
- C) filhio – têm – havia
- D) filio – tem – houveram
- E) filho – têm – há

QUESTÃO 03 – Na frase "...além de ampliar a desertificação, à medida que a temperatura média do clima da Terra for aumentando." (l. 13-14), a locução conjuntiva sublinhada expressa ideia de:

- A) Condição.
 - B) Consequência.
 - C) Finalidade.
 - D) Proporcionalidade.
 - E) Possibilidade.
-

QUESTÃO 04 – Na frase "O sexto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas aponta que a seca pode aumentar a exposição de populações cada vez maiores a estresses hídrico e térmico" (l. 11-13), caso a expressão "o sexto relatório" fosse substituída por "Os relatórios", quantos outros vocábulos sofreriam alteração visando à correta concordância do período?

- A) Um.
 - B) Dois.
 - C) Três.
 - D) Quatro.
 - E) Cinco.
-

QUESTÃO 05 – Dentre os vocábulos abaixo, todos retirados do texto, assinale aquele que, em virtude da ocorrência de um dígrafo, possui menos fonemas que letras.

- A) Clima.
 - B) Planejados.
 - C) Governo.
 - D) Privada.
 - E) Pontuais.
-

QUESTÃO 06 – Analise as assertivas abaixo a respeito de determinadas palavras do texto, relativamente ao uso de acento gráfico.

- I. A palavra 'mascara' (título), ao receber acento agudo na primeira sílaba, assume classe gramatical diferente da que tem no texto.
- II. Se dos vocábulos 'É' (l. 08) e 'está' (l. 09) fosse retirado o acento gráfico, passariam a ser classificados, respectivamente, como conjunção e pronome.
- III. A palavra 'nós' (l. 21), sem o acento gráfico, não faz parte do vocabulário da Língua Portuguesa.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa cujo vocábulo mais se aproxima do sentido que 'mitigar' (título e l. 22) tem no texto.

- A) Mistificar.
 - B) Parar.
 - C) Intensificar.
 - D) Abrandar.
 - E) Encarar.
-

QUESTÃO 08 – Sobre os termos que constituem a frase '*Todos nós estamos perdendo, inclusive os que impõem a derrota.*' (l. 21), analise as assertivas abaixo:

- I. '*Todos nós*' é sujeito da primeira oração.
- II. '*que*' é adjunto adverbial da segunda oração.
- III. '*a derrota*' é objeto direto da segunda forma verbal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 09 – A vírgula da linha 01 foi usada para:

- A) Separar termos coordenados, os quais exercem a mesma função na frase.
- B) Indicar a elipse de uma preposição.
- C) Separar orações de mesma classificação.
- D) Indicar a ocorrência de um adjunto adverbial deslocado.
- E) Marcar a ocorrência de um aposto oracional.

QUESTÃO 10 – Sobre as palavras '*preservacionista e ambientalista*' (l. 15), analise as assertivas abaixo:

- I. Ambas são formadas por prefixação.
- II. A primeira é formada por aglutinação; a segunda, por justaposição.
- III. As duas têm sufixos em sua estrutura.
- IV. As duas são palavras derivadas.

Quais estão corretas?

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

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11 – Com base na Lei de Improbidade Administrativa, analise as seguintes assertivas:

- I. Considera-se dolo a vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilícito tipificado na referida lei, não bastando a voluntariedade do agente.
- II. Consideram-se atos de improbidade administrativa as condutas dolosas tipificadas na referida lei, ressalvados tipos previstos em leis especiais.
- III. O mero exercício da função ou desempenho de competências públicas, sem comprovação de ato doloso com fim ilícito, não afasta a responsabilidade por ato de improbidade administrativa.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 12 – De acordo com as disposições da Lei Maria da Penha, entre as formas de violência doméstica e familiar contra a mulher, está a violência física, entendida como qualquer conduta que:

- A) Cause-lhe dano emocional e diminuição da autoestima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões.
- B) Configure calúnia, difamação ou injúria.
- C) Configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho ou documentos pessoais.
- D) Ofenda sua integridade ou saúde corporal.
- E) A constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça, coação ou uso da força.

QUESTÃO 13 – Entre os direitos e deveres individuais e coletivos garantidos aos brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil, segundo a Constituição Federal vigente, está que não haverá, entre outras, penas de:

- I. Banimento.
- II. Perda de bens.
- III. Caráter perpétuo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 14 – Segundo as definições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico, se denomina:

- A) Banco de dados.
- B) Acervo.
- C) Dados pessoais.
- D) Dados.
- E) Documentação.

QUESTÃO 15 – Segundo as disposições do Art. 7º da Constituição Federal vigente, estão entre os direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, entre outros:

- Assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até _____ anos de idade em creches e pré-escolas.
- Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de _____ anos.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 7 (sete) – 21 (vinte e um)
- B) 6 (seis) – 21 (vinte e um)
- C) 6 (seis) – 18 (dezoito)
- D) 5 (cinco) – 18 (dezoito)
- E) 7 (sete) – 17 (dezessete)

QUESTÃO 16 – De acordo com as definições da Lei de Acesso à Informação, a qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema, se denomina:

- A) Acessibilidade.
 - B) Integridade.
 - C) Autenticidade.
 - D) Certificação.
 - E) Primariedade.
-

QUESTÃO 17 – De acordo com as disposições do seu Art. 4º, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) não se aplica ao tratamento de dados pessoais realizados para fins exclusivos de:

- I. Segurança pública.
- II. Defesa nacional.
- III. Segurança do Estado.
- IV. Atividades de investigação e repressão de infrações penais.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 18 – O Art. 10 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece que os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos e particulares, são obrigados, entre outros, a manter registro das atividades desenvolvidas através de prontuários individuais pelo prazo de quantos anos?

- A) 18.
 - B) 21.
 - C) 25.
 - D) 30.
 - E) 35.
-

QUESTÃO 19 – O Art. 19 do Estatuto do Idoso estabelece que os casos de suspeita ou confirmação de violência praticada contra pessoas idosas serão objeto de notificação compulsória pelos serviços de saúde públicos e privados à autoridade sanitária, bem como serão obrigatoriamente comunicados por eles a quaisquer dos seguintes órgãos, EXCETO:

- A) Ministério Público.
- B) Conselho Municipal da Pessoa Idosa.
- C) Conselho Estadual da Pessoa Idosa.
- D) Conselho Nacional da Pessoa Idosa.
- E) Conselho Tutelar.

QUESTÃO 20 – Com base nas definições do Estatuto Nacional de Igualdade Racial, analise as assertivas abaixo, assinalando C, se corretas, ou I, se incorretas.

- () População negra: conjunto de pessoas que se autodeclaram pretas e pardas, conforme o quesito cor ou raça usado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou que adotam autodefinição análoga.
- () Discriminação racial ou étnico-racial: toda situação injustificada de diferenciação de acesso e fruição de bens, serviços e oportunidades, nas esferas pública e privada, em virtude de raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica.
- () Desigualdade de gênero e raça: assimetria existente no âmbito da sociedade que acentua a distância social entre mulheres negras e os demais segmentos sociais.

A ordem correta de preenchimentos dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) C – C – I.
- B) C – I – C.
- C) C – C – C.
- D) I – I – C.
- E) I – C – I.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21 – A camada física transmite um fluxo bruto de bits de uma máquina para outra. Vários meios físicos podem ser usados para realizar a transmissão real. Com relação aos tipos de meios de transmissão, analise as assertivas abaixo:

- I. Uma das formas mais comuns de transportar dados de um computador para outro é gravá-los em uma mídia removível e transportar fisicamente a mídia para o computador de destino, onde eles finalmente serão lidos.
- II. Outro meio de transmissão comum é o cabo coaxial, sua construção e blindagem proporcionam uma combinação de baixa largura de banda e baixa imunidade ao ruído.
- III. Um dos meios de transmissão mais antigos é o par trançado. O trançado dos fios é feito porque dois fios paralelos formam uma antena simples. Quando os fios são trançados, as ondas de diferentes partes dos fios se cancelam, o que significa menor interferência.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 22 – O modelo OSI foi desenvolvido pela ISO (*International Organization for Standardization*) e possui 7 camadas. Em relação a essas camadas, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A camada de aplicação contém uma série de protocolos comumente necessários para os usuários. Um protocolo de aplicação amplamente utilizado é o HTTP (*HyperText Transfer Protocol*).
- () A camada de sessão permite que usuários em diferentes máquinas estabeleçam sessões de comunicação entre eles.
- () A função básica da camada de enlace de dados é aceitar dados da camada acima dela, dividi-los em unidades menores, se for preciso, repassar essas unidades à camada de rede e garantir que todos os fragmentos chegarão corretamente à outra extremidade.
- () Diferente das camadas mais baixas, que se preocupam principalmente com a movimentação de bits, a camada de transporte está relacionada à sintaxe e à semântica das informações transmitidas.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 23 – Em relação à camada de transporte e à camada de enlace do modelo OSI, analise as assertivas abaixo:

- I. A camada de transporte trata da transmissão de bits normais por um canal de comunicação. O projeto da rede deve garantir que quando um lado enviar um bit 1, o outro lado o receba como um bit 1, não como um bit 0.
- II. A camada de enlace mascara os erros reais, de modo que a camada de rede não os veja. Isso faz com que o transmissor dúvida os dados de entrada em quadros de dados e transmita os quadros sequencialmente.
- III. A camada de transporte também determina que tipo de serviço deve ser fornecido à camada de sessão e, por fim, aos usuários da rede.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 24 – O modelo TCP/IP surgiu como uma alternativa para interconectar diferentes tipos de rede. Em relação às camadas do modelo TCP/IP, analise as assertivas abaixo:

- I. A camada de transporte descreve o que os enlaces como linhas seriais e a Ethernet clássica precisam fazer para cumprir os requisitos dessa camada de interconexão com serviço não orientado a conexões.
- II. A camada de internet (camada de rede) integra toda a arquitetura, mantendo-a unida. Sua tarefa é permitir que os hosts injetem pacotes em qualquer rede e garantir que eles trafegarão independentemente até o destino (talvez em uma rede diferente).
- III. A finalidade da camada de enlace é permitir que as entidades pares dos hosts de origem e de destino mantenham uma conversação, exatamente como acontece na camada de transporte OSI.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 25 – No modelo TCP/IP, acima da camada de transporte, encontra-se a camada de aplicação, que contém todos os protocolos de nível mais alto. Em relação a esses protocolos, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O *Domain Name Service* (DNS) mapeia os nomes de hosts para seus respectivos endereços da camada de rede (Internet).
- () O protocolo FTP é utilizado para transferência de arquivos. O FTP utiliza duas conexões TCP paralelas para transferir um arquivo: uma conexão de controle e uma conexão de dados.
- () O protocolo TELNET é responsável por transferir mensagens de servidores de correio remetentes para servidores de correio destinatários.
- () O protocolo HTTP consiste no protocolo usado para buscar páginas na World Wide Web.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 26 – Os protocolos da camada de aplicação do modelo TCP/IP determinam para qual tipo de serviço a rede será utilizada, seja e-mail, navegação, troca de arquivos, entre outros. Em relação ao protocolo *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) e ao protocolo *Simple Network Management Protocol* (SSH), analise as assertivas abaixo:

- I. O SSH corresponde a um protocolo de rede criptográfico, destinado à conexão remota segura, permitindo basicamente a administração total de computadores à distância.
- II. Na técnica chamada leasing, a atribuição de endereço IP pode ser por um período de tempo fixo. Assim, antes que o tempo de validade de leasing termine, o host precisa pedir uma renovação ao DHCP, pois caso a solicitação não ocorra ou seja negada, o host não poderá mais usar o endereço IP que lhe foi dado anteriormente.
- III. O protocolo DHCP tem a função de gerar e administrar endereços IP em uma rede de computadores.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 27 – A topologia física em redes de computadores representa a disposição física dos componentes da rede de computadores e seus meios de comunicação. Em relação à topologia de rede do tipo anel, analise as assertivas abaixo:

- I. Na topologia em anel, há um barramento físico de dados, no qual todos os computadores precisam se conectar para se comunicar.
- II. Quando uma mensagem é enviada na topologia em anel, a mensagem circula na rede até chegar ao destino ou até voltar ao seu emissor.
- III. A topologia em anel também apresenta limitações quanto ao atraso no processamento de dados. A razão desse atraso surge em virtude das características do protocolo de controle de acesso ao meio utilizado em redes organizadas nessa topologia, o protocolo *Token Ring*.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 28 – Em relação à topologia de rede de computadores do tipo estrela, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Na topologia tipo estrela, sempre que um computador deseja enviar pacotes para um determinado destino, esses dados não precisam passar pelo nó central.
- () O nó central se conecta com os demais computadores da rede por meio de uma conexão ponto a ponto.
- () A adição de um novo computador demanda apenas uma nova conexão ponto a ponto entre o novo computador e o dispositivo central.
- () O nó central se diferencia dos demais por possuir a inteligência para distribuir o tráfego de rede para os demais computadores da rede.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 29 – Em relação à topologia de rede de computadores do tipo árvore, analise as assertivas abaixo:

- I. A topologia em árvore permite que as estações conectadas à estação central também se conectem com outras estações.
- II. Uma rede de computadores organizada fisicamente por meio da topologia em árvore possui uma estação central, em que todas as demais estações se conectam.
- III. A topologia em árvore permite a existência de conexões fechando circuitos, ou seja, a existência de ciclos.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 30 – Uma *Local Area Network* (LAN) é uma rede particular que opera dentro e próximo de um único prédio, como uma residência, um escritório ou uma fábrica. Em relação a redes LANs, analise as assertivas abaixo:

- I. A topologia de muitas LANs com fios é embutida a partir de enlaces ponto a ponto. O IEEE 802.3, popularmente chamado Ethernet, é de longe o tipo mais comum de LAN com fios.
- II. Existe um padrão para as LANs sem fios, chamado IEEE 802.11, popularmente conhecido como WiFi, que se tornou muito conhecido.
- III. As LANs com fios utilizam uma série de tecnologias de transmissão diferentes. A maioria delas usa fios de cobre, mas algumas usam fibra óptica.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 31 – A fibra óptica consiste no meio de transmissão guiado mais avançado em termos de taxas de transmissão de dados por segundo. O princípio utilizado nesse meio de transmissão consiste em transmitir pulsos de luz para representar bits. Em relação à fibra óptica, analise as assertivas abaixo:

- I. Um sistema de transmissão óptico tem três componentes-chave: a fonte de luz, o meio de transmissão e o detector. Convencionalmente, um pulso de luz indica um bit 1 e a ausência de luz indica um bit 0.
- II. As fibras ópticas são afetadas por picos de tensão, interferência eletromagnética ou faltas de energia elétrica.
- III. Os pulsos de luz enviados através de uma fibra se expandem à medida que se propagam. Essa expansão é chamada de dispersão cromática.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 32 – A fibra óptica é usada para transmissão por longa distância nos backbones da rede, LANs de alta velocidade e acesso à internet em alta velocidade. Em relação à fibra óptica, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Na fibra monomodo, existem raios de luz distintos, cada um ricocheteando em ângulos diferentes, e um diâmetro do núcleo bem maior em relação à fibra multimodo.
- () Existem três principais modos de conexões. Em um dos modos, as fibras podem possuir conectores nas extremidades do cabo e são plugadas em soquetes de fibra.
- () A aplicação da fonte de luz consiste na essência da transmissão por fibra óptica. É através dela que os bits são representados. Por meio desse sistema, o emissor gera um sinal elétrico, o qual é convertido e transmitido por pulsos de luz.
- () Na fibra de multimodo, a luz é propagada em linha reta, sem ricochetear e tem um diâmetro do núcleo muito menor em relação à fibra monomodo.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 33 – O padrão 802.11 é o principal padrão de LAN sem fio chamada de *Wireless Fidelity* (Wi-fi). Atualmente, as redes Wi-fi tornaram-se bastante usuais pela mobilidade que proporcionam e pela facilidade de instalação e de uso em diferentes tipos de ambientes. Em relação à rede Wi-fi, analise assertivas abaixo:

- I. As redes Wi-fi são compostas de clientes, como notebooks e telefones móveis, e infraestrutura, chamada pontos de acesso ou *Access Points* (APs), que são instalados nos prédios.
- II. Este tipo de rede caracteriza-se por dois modos básicos de operação: o modo Infraestrutura (que faz uso de um concentrador de acesso ou roteador wireless) e o modo ponto a ponto (chamado *ad-hoc*, que permite criar redes pequenas, com as máquinas se comunicando entre si, sem o uso de um concentrador de acesso).
- III. Em redes Wi-Fi públicas, que não utilizam mecanismos de criptografia, os dados podem ser indevidamente coletados por atacantes.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 34 – A maioria das redes LANs, seja de um escritório, uma casa ou uma universidade, possuem um conjunto de computadores que estão diretamente conectados a um roteador, *switch* ou *hub* para trocar dados. Em relação a *hubs* e *switchs*, analise as assertivas abaixo:

- I. Usando um *switch*, o pacote é recebido por uma porta e é encaminhado apenas para a porta em que se encontra o computador de destino.
- II. Um *hub* tem várias interfaces de entrada que ele conecta eletricamente. Os quadros que chegam a quaisquer dessas interfaces são enviados a todas as outras.
- III. Os *hubs* são dispositivos da camada física que examinam os endereços da camada de enlace.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 35 – Repetidores, bridges, roteadores e gateways são dispositivos de troca de dados de uso comum, mas diferem entre si em detalhes sutis e não muito sutis. Em relação a cada um desses dispositivos de troca de dados, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Gateways de transporte conectam dois computadores que utilizam diferentes protocolos de transporte orientados a conexões.
- () As bridges oferecem desempenho muito melhor que os hubs, e o isolamento entre suas portas também significa que as linhas de entrada podem trabalhar com diferentes velocidades.
- () Os repetidores não reconhecem quadros, pacotes ou cabeçalhos. Eles entendem os símbolos codificados em bits como volts.
- () A função de um roteador consiste em processar o pacote e determinar sua rota, sempre que necessário.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 36 – Quando surgiram as redes públicas de dados e, mais tarde, a internet, muitas empresas optaram por mover seu tráfego de dados para a rede pública, mas sem desistir da segurança da rede privada. Essa demanda logo levou à criação de redes privadas virtuais, *Virtual Private Networks* (VPN), que proporcionam canais de comunicação seguros por meio de conexões públicas. Em relação a VPNs, analise as assertivas abaixo:

- I. Uma VPN é criada estabelecendo um canal de comunicação seguro, denominado túnel, através do qual os dados passam pela internet.
- II. O protocolo de segurança da internet *Internet Protocol Security* (IPsec) é usado para implementar um túnel seguro na VPN, proporcionando privacidade, integridade e autenticação de dados.
- III. A segurança das VPNs fundamenta-se em três conceitos — autenticação de usuário, criptografia de dados e acesso controlado ao túnel.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 37 – Em relação ao protocolo *Simple Network Management Protocol* (SNMP) ou Protocolo Simples de Gerência de Rede, analise as assertivas abaixo:

- I. O protocolo SNMP é responsável por transmitir as informações referentes ao status dos diferentes dispositivos que compõem uma rede de computadores.
- II. A tarefa de coleta das informações no protocolo SNMP é realizada por um agente SNMP, que obtém essas informações dos dispositivos e envia para um servidor de gerenciamento em que as informações são armazenadas e podem ser posteriormente analisadas.
- III. A utilização do protocolo SNMP não propicia monitoramento dos dispositivos de rede em tempo real.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 38 – O Pacote Office é um conjunto de programas de computador, que conta com ferramentas extremamente úteis para nosso dia a dia, principalmente em escritórios e empresas. Os programas Word, Excel e Powerpoint fazem parte do Pacote Office365 e de muitas versões anteriores do Office. Em relação aos programas Word, Excel e Powerpoint, analise as assertivas abaixo:

- I. O Microsoft PowerPoint é um editor de planilhas. No PowerPoint, você cria planilhas com base em modelos ou por conta própria usando fórmulas modernas para realizar cálculos. Além disso, o programa oferece outros recursos como visualizar dados com gráficos, minigráficos e tabelas.
- II. O Microsoft Word é um processador de texto produzido pela Microsoft Office/Microsoft 365. No Word, você cria e compartilha seus documentos com qualquer pessoa e também verifica a ortografia, gramática, uso de maiúsculas e pontuação.
- III. O Microsoft Excel é um programa utilizado para criação/edição e exibição de apresentações gráficas. No Excel, você cria slides e pode inserir objetos 3D e animações incorporadas diretamente nas apresentações de slides por meio de seus próprios arquivos ou de uma biblioteca de conteúdo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 39 – Os navegadores web atuais fornecem navegação em guias, o que permite que uma única instância de uma aplicação do navegador web abra vários websites ao mesmo tempo, cada um em uma guia separada. Para se alternar entre os diferentes websites, um usuário precisa apenas clicar na guia apropriada. Um problema dessa abordagem é que se uma aplicação web em uma guia cair, o processo inteiro também cairá. O navegador Chrome da Google foi projetado para resolver esse problema usando uma arquitetura multiprocessos. O Chrome identifica três tipos de processos diferentes: navegador, renderizadores e plug-ins. Em relação a esses três tipos de processos, analise as assertivas abaixo:

- I. O processo renderizador é responsável por gerenciar a interface de usuário, assim como o I/O de disco e de rede.
- II. O processo navegador contém a lógica para renderização de páginas web. Assim, eles contêm a lógica para manipulação de HTML, JavaScript, imagens e assim por diante.
- III. Um processo plug-in é criado para cada tipo de plug-in em uso (como flash, por exemplo). Os processos plug-in contêm o código para o plug-in, assim como um código adicional que habilite o plug-in a se comunicar com os processos renderizadores associados e com o processo navegador.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 40 – O Linux é um sistema multiusuário e multitarefa preemptivo com um conjunto completo de ferramentas compatíveis com o UNIX. O sistema Linux é composto por três corpos de código principais: kernel, bibliotecas de sistema e utilitários de sistema. Em relação a essas três componentes, analise as assertivas abaixo:

- I. O kernel é responsável por manter todas as abstrações importantes do sistema operacional, incluindo itens como memória virtual e processos.
- II. As bibliotecas do sistema definem um conjunto-padrão de funções por meio das quais as aplicações podem interagir com o kernel.
- III. Os utilitários do sistema conhecidos como daemons são invocados apenas uma vez para inicializar e configurar certos aspectos do sistema.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 41 – Em relação aos módulos do kernel do sistema Linux, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Os módulos do kernel permitem que um sistema Linux seja configurado com um kernel mínimo padrão, sem quaisquer drivers de dispositivos adicionais embutidos.
- () Se você usar módulos do kernel, não terá que criar um novo kernel para testar um novo driver.
- () Entre outras coisas, um módulo do kernel pode implementar um driver de dispositivos, um sistema de arquivos ou um protocolo de rede.
- () Qualquer pessoa que queira escrever um código do kernel é capaz de compilar um kernel modificado e reinicializar com essa nova funcionalidade.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 42 – O Windows é um sistema operacional moderno que é executado em PCs, laptops, tablets e smartphones de consumidores, bem como em PCs de desktop e servidores corporativos. Em relação ao sistema operacional Windows 11, analise as assertivas abaixo:

- I. Se você conectar o PC a um monitor externo, o Windows 11 pode lembrar onde estavam essas janelas quando você sair, voltar e se reconectar.
- II. Com os grupos de área de trabalho, você pode organizar as janelas e os aplicativos abertos em "áreas de trabalho" separadas para que seja mais fácil mudar entre os modos de trabalho e diversão.
- III. O Controle Inteligente de Aplicativos é exclusivo para o Windows 11. Ele fornece uma camada de segurança ao permitir que somente aplicativos de boa reputação sejam instalados.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 43 – O hardware de um computador consiste em seus dispositivos físicos: processador(es), memória principal e dispositivos de entrada/saída. Em relação a esses dispositivos físicos, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Para habilitar a comunicação entre dispositivos diferentes, computadores são equipados com uma ou mais placas de circuito impresso (*Printed Circuit Board* — PCB). Uma PCB é um componente de hardware que fornece conexões elétricas entre dispositivos em vários lugares da placa.
- () Um registrador é um componente de hardware que executa um fluxo de instruções em linguagem de máquina.
- () Barramentos transportam informações entre dispositivos de hardware. Os dispositivos enviam sinais elétricos pelo barramento para se comunicarem com outros dispositivos.
- () A placa-mãe fornece encaixes nos quais outros componentes como o processador, a memória principal e outros dispositivos de hardware são inseridos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 44 – Memória principal consiste em memória volátil de acesso aleatório, *Random Access Memory* (RAM). O termo "aleatório" é usado no sentido de que os processos podem acessar localizações de dados em qualquer ordem. Em relação à memória RAM, analise as assertivas abaixo:

- I. A RAM estática (SRAM) requer que um circuito de renovação leia periodicamente o conteúdo ou os dados serão perdidos.
- II. A RAM dinâmica (DRAM) não precisa ser renovada para manter os dados que armazena.
- III. A SRAM, comumente empregada em caches de processador, é tipicamente mais rápida e mais cara do que a DRAM.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 45 – Processadores podem se apresentar sob diversas formas em computadores, por exemplo, uma unidade central de processamento, *Central Processing Unit* (CPU), um coprocessador gráfico ou processador de sinais digitais, *Digital Signal Processor* (DSP). Em relação a processadores, analise as assertivas abaixo:

- I. As instruções que um processador pode executar são definidas por seu conjunto de instruções. O tamanho de cada instrução, ou comprimento da instrução, pode ser diferente entre arquiteturas e dentro de cada arquitetura.
- II. A unidade de decodificação de instrução carrega instruções na memória de alta velocidade, denominada registradores de instruções, para que o processador possa executá-las rapidamente.
- III. Processadores modernos executam muitas operações de gerenciamento de recursos no hardware para melhorar o desempenho. Entre elas, estão suporte para a memória virtual e interrupções de hardware.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 46 – Zabbix é uma ferramenta de monitoramento de rede de computadores capaz de monitorar uma infraestrutura completa. Possui licença GPL de uso gratuito e dispõe de uma grande variedade de opções. Em relação às principais características do Zabbix, analise as assertivas abaixo:

- I. Tem suporte a uma grande variedade de sistemas operacionais como Linux, Windows, Solaris, OpenBSD, Mac OS X, entre outros.
- II. Tem integração com banco de dados (MySQL, Oracle, PostgreSQL ou SQLite) e geração de gráficos em tempo real.
- III. Realiza a monitoria de serviços simples, como HTTP, POP3, IMAP, SSH, entre outros e possui suporte nativo ao protocolo SNMP.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 47 – O Nagios é um completo sistema de gerenciamento de dispositivos de rede, que possui uma ampla quantidade de plug-ins que podem ser adicionados, como forma de aumentar suas funcionalidades. Em relação ao Nagios, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Realiza monitoramento de rede e serviços diversos (POP3, SMPT, HTTP, PING, etc.).
- () Faz a notificação quando problemas de rede e dispositivos ocorrerem e forem resolvidos.
- () Tem uma interface web para visualização do status da rede, histórico de notificação e problemas, arquivos de log, etc.
- () Realiza monitoramento dos recursos computacionais (processador, uso de disco, memória, etc.).

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 48 – O administrador de TI da sua organização usa o Centro de Software para instalar aplicativos, atualizações de software e atualizar o Windows. O Centro de Software é instalado automaticamente em dispositivos Windows que sua organização de TI gerencia. Em relação ao Centro de Software, analise as assertivas abaixo:

- I. Se vários usuários estiverem usando um dispositivo ao mesmo tempo, o usuário com a ID de sessão mais alta será o único a ver todas as implantações disponíveis no Centro de Software.
- II. Alguns aplicativos podem exigir aprovação antes de serem instalados. Quando um administrador aprova sua solicitação, você pode instalar o aplicativo. Se você aguardar, o Centro de Software instala automaticamente o aplicativo durante seu horário não comercial.
- III. O Centro de Software permite instalar mais de um aplicativo por vez em vez de esperar que um seja concluído antes de iniciar o próximo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 49 – No modelo conhecido como cliente-servidor, há duas classes de processos: servidores que prestam algum serviço, e os clientes, que usam esses serviços. A essência encontra-se na presença de processos clientes e processos servidores. Em relação ao modelo cliente-servidor, analise as assertivas abaixo:

- I. No modelo cliente-servidor, a comunicação toma a forma do processo cliente enviando uma mensagem pela rede ao processo servidor. Então, o processo cliente espera por uma mensagem de resposta. Quando o processo servidor recebe a solicitação, ele executa o trabalho solicitado ou procura pelos dados solicitados e envia uma resposta de volta.
- II. O modelo cliente-servidor é aplicável somente quando cliente e servidor estão, ambos, no mesmo prédio (e pertencem à mesma empresa). O modelo não é aplicável quando estão muito afastados.
- III. Um servidor pode atender a múltiplos clientes, e um cliente pode usar múltiplos servidores, dependendo dos detalhes de implementação de determinada instalação cliente-servidor.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 50 – Em uma rede de computadores, os servidores podem agregar diversos serviços, ou seja, hospedar diferentes tipos de serviços que irão disponibilizar aos clientes da rede, como podem, também, atender a uma única tarefa. Há atualmente uma ampla variedade de servidores, com os mais variados fins. Em relação aos tipos de serviços para servidores de rede, analise as assertivas abaixo:

- I. O servidor de arquivos tem a função de armazenar dados compartilhados entre diferentes usuários de uma rede de computadores.
- II. O servidor de FTP tem a função de armazenar, gerenciar e processar o envio e recebimento de e-mails.
- III. O servidor de WEB tem a função de armazenar as páginas dos usuários (sites) que ficarão públicas na internet (URL específica).

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 51 – O servidor DNS tem a função de traduzir endereços digitados nas URLs dos navegadores em endereços IPs. Em relação ao servidor DNS, analise as assertivas abaixo:

- () O servidor de nomes raiz (e cada servidor de nomes subsequente) não continua recursivamente a consulta para o servidor de nomes local, ele apenas retorna uma resposta parcial e prossegue para próxima consulta.
- () Para evitar os problemas associados à presença de uma única fonte de informações, o espaço de nomes do DNS é dividido em zonas não superpostas.
- () Um registro oficial é aquele que vem da autoridade que controla o registro e, portanto, sempre está correto.
- () Servidores de nomes raiz têm informações sobre cada domínio de alto nível.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 52 – Em relação ao protocolo de configuração dinâmica de host conhecido como *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP), analise as assertivas abaixo:

- I. Um servidor DHCP devidamente configurado na rede responde a solicitação do usuário com um pacote contendo o endereço IP e demais configurações necessárias (sub-rede, gateway, etc).
- II. Para que o DHCP possa desempenhar sua função em uma rede, um dos requisitos necessários é que o computador do usuário (denominado cliente, que irá requisitar um endereço IP) deve possuir o pacote DHCP cliente devidamente instalado.
- III. Tanto em redes empresariais como domésticas, o DHCP é usado pelos ISPs (*Internet Service Providers*), para definir os parâmetros dos dispositivos pelo enlace de acesso à Internet, de modo que os clientes não precisam ligar para seus ISPs para receber essa informação.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 53 – O sistema de nome de domínio (DNS) especifica a estrutura de nomeação dos hospedeiros, assim como a resolução de nome para endereço. Os hospedeiros na Internet são endereçados logicamente com nomes de várias partes conhecidos como endereços IP. As partes de um endereço IP começam com a parte mais específica e passam para a mais genérica, com pontos separando os campos. Em relação ao DNS, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Todo domínio, seja um único host, seja um domínio de nível superior, pode ter um conjunto de registros de recursos associado a ele. Esses registros são o banco de dados DNS.
- () Os nomes de domínios podem ser absolutos ou relativos. Um nome de domínio absoluto sempre termina com um ponto, ao contrário de um nome de domínio relativo.
- () Os nomes de domínios fazem distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.
- () O processo de pesquisa de um nome e localização de um endereço é chamado resolução de nomes.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 54 – O *Active Directory* (AD) é a implementação do Windows para os serviços do protocolo peso-leve de acesso a diretórios, *Lightweight Directory-Access Protocol* (LDAP). Em relação ao *Active Directory*, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Armazena informações sobre objetos na rede e torna essas informações fáceis de serem encontradas e usadas por administradores e usuários.
- () Usa um armazenamento de dados estruturado como base para uma organização lógica e hierárquica de informações de diretório.
- () A segurança é integrada ao *Active Directory* por meio da autenticação de logon e do controle de acesso aos objetos no diretório.
- () Um conjunto de regras, o catálogo global, que define as classes de objetos e atributos contidos no diretório, as restrições e os limites nas instâncias desses objetos e o formato dos nomes.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 55 – Muitas empresas têm grandes quantidades de informações confidenciais on-line, como segredos comerciais, planos de desenvolvimento de produto, etc. Além do perigo das informações virem a público, também há o perigo do vazamento dessas informações dentro da empresa. Em consequência disso, são necessários mecanismos para manter a segurança em estações de trabalho e um deles é o chamado *firewall*. Em relação ao *firewall*, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O firewall atua como um filtro de pacotes. Ele inspeciona todo e qualquer pacote que entra e que sai.
- () Um firewall é um mecanismo de segurança (um software), que muitas vezes já vem no próprio sistema operacional, mas que também pode ser instalado no computador.
- () Firewalls em estado de conexão mapeiam os pacotes para conexões e usam campos do cabeçalho TCP/IP para cuidar da conectividade.
- () Um problema com os firewalls é que eles oferecem um único perímetro de defesa. Se essa defesa for rompida, tudo estará perdido. Por esse motivo, costumam ser usados em uma defesa em camadas.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 56 – Os problemas de segurança das redes podem ser divididos nas seguintes áreas interligadas: sigilo, autenticação, não repúdio e controle de integridade. Em relação à autenticação, analise as assertivas abaixo:

- I. As contas e senhas de usuários são geralmente a forma de autenticação mais utilizada em todo o mundo, uma vez que sistemas operacionais, sites, entre outros serviços, utilizam-se desse tipo de autenticação para identificar e autorizar, ou não, usuários e respectivos conteúdos/serviços a que se tenha acesso.
- II. A autenticação pode ser classificada em três grupos básicos: informações pessoais do usuário (biometria em geral: impressão digital, etc.), informações que o usuário possui (token, cartão de senhas, etc.) e informações que o usuário sabe (perguntas e respostas, senhas, etc.).
- III. A autorização visa a determinar se você está ou não se comunicando com um processo específico. A autenticação se preocupa com o que esse processo tem permissão para fazer.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 57 – Há muitas defesas em relação a ataques a computadores em que a ferramenta mais abrangente disponível para projetistas e usuários de sistemas é a criptografia. Em relação à criptografia, analise as assertivas abaixo:

- I. A criptografia moderna baseia-se em dados secretos chamados chaves que são distribuídos seletivamente aos computadores em uma rede e usados para processar mensagens. A criptografia habilita o receptor de uma mensagem a verificar se a mensagem foi criada por algum computador que possua determinada chave, e um emissor pode codificar sua mensagem para que somente um computador com determinada chave possa decodificá-la.
- II. A criptografia de chave assimétrica utiliza uma mesma chave no processo de codificação e no de decodificação dos dados. Também denominada de criptografia de chave única ou secreta, seu objetivo é a confidencialidade dos dados.
- III. A criptografia de chave simétrica, também denominada criptografia de chave pública, faz a utilização de duas chaves distintas: uma chave pública e uma chave privada.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 58 – A indústria da virtualização é vasta e vem crescendo, o que prova sua utilidade e importância. Em relação à virtualização, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. A virtualização é uma tecnologia que permite que sistemas operacionais sejam executados como aplicações dentro de outros sistemas operacionais.
- II. A virtualização é membro de uma classe de softwares que também inclui a emulação. A emulação é usada quando o tipo da CPU de origem é diferente do tipo da CPU de destino.
- III. Empresas que criam software para vários sistemas operacionais podem usar a virtualização para executar todos esses sistemas operacionais no mesmo servidor físico para desenvolvimento, teste e depuração.

- A) Todas estão corretas.
- B) Todas estão incorretas.
- C) Apenas II está correta.
- D) Apenas I e II estão corretas.
- E) Apenas II e III estão corretas.

QUESTÃO 59 – O termo virtualização tem muitos significados, e os aspectos da virtualização permeiam todos os aspectos da computação. As máquinas virtuais são um exemplo dessa tendência. Em relação à virtualização, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A capacidade de virtualizar não depende dos recursos fornecidos pela CPU.
- () Um recurso comum à maioria das implementações de virtualização é a capacidade de congelar ou suspender a máquina virtual em execução.
- () Uma vantagem importante da virtualização é que o sistema hospedeiro é protegido das máquinas virtuais, da mesma forma que as máquinas virtuais são protegidas umas das outras.
- () Uma vantagem das máquinas virtuais para os desenvolvedores é que múltiplos sistemas operacionais podem ser executados concorrentemente na estação de trabalho do desenvolvedor. Essa estação de trabalho virtualizada permite a transferência e o teste rápido de programas em vários ambientes.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 60 – As máquinas virtuais surgiram pela primeira vez, comercialmente, em mainframes IBM em 1972. A virtualização era fornecida pelo sistema operacional VM da IBM. Em relação às máquinas virtuais, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Quanto mais suporte de hardware estiver disponível dentro de um sistema, mais ricas em recursos e estáveis as máquinas virtuais poderão ser e melhor será seu desempenho.
- () O gerenciador de máquina virtual, *Virtual Machine Manager* (VMM), cria e executa máquinas virtuais, fornecendo uma interface que é idêntica ao hospedeiro.
- () As implementações de máquinas virtuais envolvem vários componentes. Na base, está o hospedeiro, o sistema de hardware subjacente que executa as máquinas virtuais.
- () Uma vantagem das máquinas virtuais em centros de dados de produção é a consolidação do sistema, que envolve tomar dois ou mais sistemas separados e executá-los em máquinas virtuais em um único sistema.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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