



Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Judiciário - Área Apoio Especializado
Informática (Infraestrutura)

Nome do Candidato

Caderno de Prova '15', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

P R O V A

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Estudo de Caso

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
 - contém as propostas e o espaço para o rascunho dos Estudos de Caso.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova de Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente, de tinta preta ou azul. **Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.**
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova de Estudo de Caso será corrigido.
- Você deverá transcrever a Prova de Estudo de Caso, a tinta, no caderno apropriado.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas, e fazer a Prova de Estudo de Caso (rascunho e transcrição) no caderno correspondente.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.





CONHECIMENTOS GERAIS

Português

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 5, considere o texto abaixo.

A dor, juntamente com a morte, é sem dúvida a experiência humana mais bem repartida: nenhum privilegiado reivindica ignorância em relação a ela ou se vangloria de conhecê-la melhor que qualquer outro. Violência nascida no próprio âmago do indivíduo, ela dilacera sua presença e o esgota, dissolve-o no abismo que nele se abriu, esmaga-o no sentimento de um imediato sem nenhuma perspectiva. Rompe-se a evidência da relação do indivíduo consigo e com o mundo.

A dor quebra a unidade vivida do homem, transparente para si mesmo enquanto goza de boa saúde, confiante em seus recursos, esquecido do enraizamento físico de sua existência, desde que nenhum obstáculo se interponha entre seus projetos e o mundo. De fato, na vida cotidiana o corpo se faz invisível, flexível; sua espessura é apagada pelas ritualidades sociais e pela repetição incansável de situações próximas umas das outras. Aliás, esse ocultar o corpo da atenção do indivíduo leva René Leriche a definir a saúde como "a vida no silêncio dos órgãos". Georges Canguilhem acrescenta que ela é um estado de "inconsciência em que o sujeito é de seu corpo".

(Adaptado de: BRETON, David Le. **Antropologia da Dor**, São Paulo, Editora Fap-Unifesp, 2013, p. 25-6)

1. Conforme o texto, a

- (A) saúde, ao contrário da dor, torna o homem apto à percepção corporal, uma vez que não impõe barreiras inflexíveis.
- (B) dor, ao contrário da saúde, possibilita ao homem a tomada de consciência sobre seu próprio corpo.
- (C) dor, como sintoma da doença, estabelece uma relação de pertença entre corpo e sujeito.
- (D) saúde, como estado de plenitude, torna perceptível a cisão entre corpo e sujeito.
- (E) dor, diferentemente da saúde, leva ao ocultamento do sujeito frente a seu corpo.

2. ... esse ocultar o corpo da atenção do indivíduo...
... definir a saúde como "a vida no silêncio dos órgãos".
(final do texto)

Os segmentos acima expressam, respectivamente,

- (A) consequência e finalidade.
- (B) condição e necessidade.
- (C) consequência e condição.
- (D) causa e finalidade.
- (E) causa e decorrência.

3. Os pronomes grifados nos segmentos ... *enraizamento físico de sua existência*, ... *sua espessura é apagada*... e ... *ela é um estado* de inconsciência... (2º parágrafo) referem-se, respectivamente, a:

- (A) enraizamento físico, corpo e atenção do indivíduo.
- (B) homem, corpo e saúde.
- (C) dor, vida cotidiana e saúde.
- (D) enraizamento físico, corpo e vida no silêncio.
- (E) homem, vida cotidiana e saúde.

4. *Violência nascida no próprio âmago do indivíduo, ela dilacera sua presença e o esgota, dissolve-o no abismo que nele se abriu, esmaga-o no sentimento de um imediato sem nenhuma perspectiva.* (1º parágrafo)

Uma redação alternativa para a frase acima, em que se mantém a correção e, em linhas gerais, o sentido original, está em:

- (A) *Violência que, ao nascer no próprio interior do indivíduo, de modo a dilacerar e esgotar sua presença, dissolve-se no abismo que nele foi aberto, esmagando-lhe o sentimento de um imediato sem nenhuma expectativa de futuro.*
- (B) *Ela, enquanto violência nascida em seu interior, dilacera a presença do indivíduo, em que pese seu esgotamento, dissolvendo-se no abismo que nele passou a existir, esmagando-se no sentimento de um momento sem nenhuma esperança.*
- (C) *Violência nascida em cuja essência a presença do indivíduo é dilacerada, a ponto de esgotá-lo e de dissolvê-lo no abismo em que se configura, uma vez que o esmaga no sentimento de um presente imediato sem perspectiva.*
- (D) *Ela é violência que nasce no próprio cerne do indivíduo, de maneira a dilacerar sua presença e a esgotá-lo, a ponto de dissolvê-lo no abismo que nele passa a existir, esmagando-o no sentimento de um presente sem expectativa de futuro.*
- (E) *Ela, como violência que nasce no interior do indivíduo, cuja presença dilacera e esgota, é dissolvida pelo abismo que nele se abriu, de tal modo que lhe esmaga o sentimento de um tempo presente sem esperança de futuro.*



5. Considere as frases abaixo.
- I. Ao se suprimirem as vírgulas do trecho *A dor, juntamente com a morte, é sem dúvida a experiência humana...*, o verbo deverá ser flexionado no plural.
- II. Na frase *Georges Canguilhem acrescenta que ela é um estado de "inconsciência em que o sujeito é de seu corpo"*, pode-se acrescentar uma vírgula imediatamente após *inconsciência*, sem prejuízo para a correção.
- III. Na frase *De fato, na vida cotidiana o corpo se faz invisível, flexível; sua espessura é apagada pelas ritualidades sociais...*, o ponto e vírgula pode ser substituído, sem prejuízo para a correção e o sentido original, por dois-pontos.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) II e III.
 (B) I e II.
 (C) I.
 (D) II.
 (E) I e III.

6. Em nossa cultura, experiências passamos soma-se dor, considerada como um elemento formador do caráter, contexto *pathos* pode converter-se em *éthos*.

Preenchem corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada:

- (A) às – porque – a – em que
 (B) às – pelas quais – à – de que
 (C) as – que – à – com que
 (D) às – por que – a – no qual
 (E) as – por que – a – do qual

Atenção: Para responder às questões de números 7 a 10, considere o texto abaixo.

Menino do mato

Eu queria usar palavras de ave para escrever.

Onde a gente morava era um lugar imensamente e sem [nomeação].

Ali a gente brincava de brincar com palavras tipo assim: Hoje eu vi uma formiga ajoelhada na pedra!

A Mãe que ouvira a brincadeira falou:

Já vem você com suas visões!

Porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis e nem há pedras de sacristias por aqui.

Isso é traquinagem da sua imaginação.

O menino tinha no olhar um silêncio de chão e na sua voz uma candura de Fontes.

O Pai achava que a gente queria desver o mundo para encontrar nas palavras novas coisas de ver assim: eu via a manhã pousada sobre as margens do rio do mesmo modo que uma garça aberta na solidão de uma pedra.

Eram novidades que os meninos criavam com as suas palavras.

*Assim Bernardo emendou nova criação: Eu hoje vi um sapo com olhar de árvore.
 Então era preciso desver o mundo para sair daquele lugar imensamente e sem lado.
 A gente queria encontrar imagens de aves abençoadas pela inocência.
 O que a gente aprendia naquele lugar era só ignorâncias para a gente bem entender a voz das águas e dos caracóis.
 A gente gostava das palavras quando elas perturbavam o sentido normal das ideias.
 Porque a gente também sabia que só os absurdos enriquecem a poesia.*

(BARROS, Manoel de, *Menino do Mato*, em **Poesia Completa**, São Paulo, Leya, 2013, p. 417-8.)

7. De acordo com o poema,
- (A) os sentidos atribuídos às palavras pelo menino adequavam-se, na verdade, às ideias normais, que, por seu turno, iam constituindo sua compreensão de mundo.
 (B) os absurdos, muito embora concernentes à poesia, eram compreendidos pela mãe como fruto da ignorância do menino.
 (C) as visões a que a mãe se refere são, para o menino, alterações no sentido usual das ideias, com que reinventava o mundo que o cercava.
 (D) as novidades que o mundo apresentava ao menino precisavam de palavras novas para serem descritas, pois a linguagem se mostrava pobre para a imensidão de seu mundo.
 (E) as imagens vistas pelo menino eram reflexo de sua imaginação, livre da linguagem de que fazia uso para descrevê-las.

8. Considere as frases abaixo.

- I. No verso *O que a gente aprendia naquele lugar era só ignorâncias*, o verbo destacado pode ser flexionado no plural, sem prejuízo para a correção e o sentido original.
- II. Em seguida ao termo *voz*, no verso *e na sua voz uma candura de Fontes*, pode-se acrescentar uma vírgula, sem prejuízo para a correção e o sentido original.
- III. Sem que nenhuma outra alteração seja feita, no verso *e nem há pedras de sacristias por aqui*, o verbo pode ser substituído por **existe**, mantendo-se a correção e o sentido original.

Está correto o que se afirma APENAS em

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



9. Em uma redação em prosa, para um segmento do poema, a pontuação se mantém correta em:
- (A) A Mãe, que tinha ouvido a brincadeira, falou: “Já vem você com suas visões!” Porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui: “Isso é traquinagem da sua imaginação”.
- (B) A Mãe que tinha ouvido a brincadeira, falou: – Já vem você com suas visões! Porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui: – Isso é traquinagem da sua imaginação.
- (C) A Mãe, que tinha ouvido a brincadeira falou: “Já vem você com suas visões!, porque formigas, nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui. Isso é traquinagem da sua imaginação”.
- (D) A Mãe que tinha ouvido a brincadeira, falou: “Já vem, você com suas visões!”; porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis e nem há pedras de sacristias por aqui. Isso é traquinagem da sua imaginação.
- (E) A Mãe que, tinha ouvido a brincadeira, falou: “Já vem você com suas visões!” Porque formigas, nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui. “Isso, é traquinagem da sua imaginação”.
-
10. A frase que admite transposição para a voz passiva está em:
- (A) *Isso é traquinagem da sua imaginação.*
- (B) *... nem há pedras de sacristias por aqui.*
- (C) *Já vem você com suas visões!*
- (D) *... para sair daquele lugar imensamente e sem lado.*
- (E) *... para a gente bem entender a voz das águas e dos caracóis.*
-
- Raciocínio Lógico-Matemático**
11. Diante, apenas, das premissas “Nenhum piloto é médico”, “Nenhum poeta é médico” e “Todos os astronautas são pilotos”, então é correto afirmar que
- (A) algum astronauta é médico.
- (B) todo poeta é astronauta.
- (C) nenhum astronauta é médico.
- (D) algum poeta não é astronauta.
- (E) algum poeta é astronauta e algum piloto não é médico.
-
12. O dinheiro de Antônio é a quarta parte do de Bianca que, por sua vez, é 80% do dinheiro de Cláudia. Mexendo apenas no dinheiro de Antônio, um aumento de $x\%$ fará com que ele fique com o mesmo dinheiro que Cláudia tem. Nas condições dadas, x é igual a
- (A) 500.
- (B) 800.
- (C) 900.
- (D) 400.
- (E) 300.
-
13. Um cofrinho possui apenas moedas de 25 centavos e moedas de 1 real, em um total de 50 moedas. Sabe-se que a diferença entre o total de moedas de 25 centavos e de 1 real do cofrinho, nessa ordem, é igual a 24 moedas. O total de moedas de maior valor monetário em relação ao total de moedas de menor valor monetário nesse cofrinho corresponde, em %, a, aproximadamente,
- (A) 35.
- (B) 42.
- (C) 28.
- (D) 32.
- (E) 44.
-
14. Um tabuleiro de xadrez possui 64 casas. Se fosse possível colocar 1 grão de arroz na primeira casa, 4 grãos na segunda, 16 grãos na terceira, 64 grãos na quarta, 256 na quinta, e assim sucessivamente, o total de grãos de arroz que deveria ser colocado na 64ª casa desse tabuleiro seria igual a
- (A) 2^{64} .
- (B) 2^{126} .
- (C) 2^{66} .
- (D) 2^{128} .
- (E) 2^{256} .



Noções de Direito Penal

15. No que concerne aos crimes contra o patrimônio,
- (A) se o agente obteve vantagem ilícita, em prejuízo da vítima, mediante fraude, responderá pelo delito de extorsão.
- (B) se, no crime de roubo, em razão da violência empregada pelo agente, a vítima sofreu lesões corporais leves, a pena aumenta-se de um terço.
- (C) se configura o crime de receptação mesmo se a coisa tiver sido adquirida pelo agente sabendo ser produto de crime não classificado como de natureza patrimonial.
- (D) não comete infração penal quem se apropria de coisa alheia vinda a seu poder por erro, caso fortuito ou força da natureza.
- (E) o corte e a subtração de eucaliptos de propriedade alheia não configura, em tese, o crime de furto por não se tratar de bem móvel.

16. A respeito dos Crimes contra a Administração pública, considere:

- I. Equipara-se a funcionário público quem trabalha para empresa prestadora de serviço contratada para a execução de atividade típica da Administração pública.
- II. A pena será aumentada da terça parte quando os autores dos delitos forem ocupantes de cargos em comissão.
- III. Se o agente for ocupante de função de assessoramento de fundação instituída pelo poder público não terá, por esse motivo, a pena aumentada.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

Noções de Direito Administrativo

17. Determinado órgão da Administração pública federal pretende contratar, para evento cultural comemorativo aberto ao público, um profissional do setor artístico. De acordo com as disposições da Lei nº 8.666/93, referida contratação
- (A) deve, necessariamente, ser precedida de procedimento licitatório.
- (B) prescinde de prévio procedimento licitatório, se o valor da contratação for de até R\$80.000,00 (oitenta mil reais).
- (C) pode ser feita com dispensa de licitação desde que se trate de profissional de notória especialização.
- (D) deve ser precedida de procedimento licitatório, mediante carta convite a, pelo menos, cinco profissionais consagrados pela crítica especializada.
- (E) prescinde de licitação, que se afigura inexigível desde que o artista seja consagrado pela crítica especializada ou opinião pública.

18. Claudio, servidor público federal ocupante de cargo efetivo, foi colocado em disponibilidade em face da extinção do órgão no qual estava lotado. Posteriormente, o Órgão Central do Sistema de Pessoal Civil determinou o imediato provimento, por Cláudio, de vaga aberta junto a outro órgão da Administração pública federal. De acordo com as disposições da Lei nº 8.112/90, referida situação caracteriza

- (A) aproveitamento, cabível desde que se trate de cargo com vencimentos e atribuições compatíveis com o anteriormente ocupado pelo servidor.
- (B) recondução, obrigatória apenas se o servidor estiver em disponibilidade há menos de 5 (cinco) anos.
- (C) reintegração, somente obrigatória em se tratando de órgão sucessor do extinto nas respectivas atribuições.
- (D) reversão, facultativa para o servidor, que poderá optar por permanecer em disponibilidade, recebendo 50% (cinquenta por cento) de seus vencimentos.
- (E) redistribuição, obrigatória para o servidor, independentemente dos vencimentos do novo cargo.

Noções de Direito Constitucional

19. A Constituição Federal de 1988, ao disciplinar o regime jurídico do estrangeiro residente no país, estabeleceu que, quanto a eles,
- (A) não se aplicam os direitos sociais conferidos aos trabalhadores urbanos.
- (B) garante-se, como regra geral, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade em condições idênticas aos brasileiros.
- (C) podem alistar-se como eleitores independentemente de naturalização, desde que residentes há mais de 10 anos no país.
- (D) não podem impetrar diretamente *habeas corpus* em caso de prisão, ainda que ilegal ou decorrente de abuso de poder.
- (E) não podem invocar o direito de acesso à educação, mesmo no ensino fundamental, sendo mera faculdade da Administração pública, provê-lo, havendo excedente de vagas.

20. A proibição de que determinado governo – de qualquer nível – ao exteriorizar em placas, anúncios, propaganda e outros meios de divulgação de suas obras, faça qualquer referência ao nome do Presidente, Governador ou Prefeito ou do Partido Político ou coligação pelo qual foi eleito é uma decorrência do princípio constitucional da

- (A) publicidade.
- (B) legalidade.
- (C) impessoalidade.
- (D) eficiência.
- (E) finalidade.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. A partir da avaliação de impacto sobre os pilares confidencialidade, integridade e disponibilidade de informações, aconselha-se que sejam estabelecidos os níveis de segurança requeridos para as aplicações na forma de objetivos de segurança. Estes objetivos podem ser classificados em Gerenciais, Operacionais, Técnicos e Ambientais. Considere os objetivos apresentados a seguir:
- I. Criar, proteger e reter os registros dos eventos de segurança ou de uso indevido. Garantir que indivíduos sejam responsabilizados por suas ações.
 - II. Proteger mídias (em papel ou digitais) referentes aos sistemas da informação ou dados sensíveis, fornecendo o apropriado controle de acesso, além de garantir o descarte apropriado destas mídias.
 - III. Identificar usuários, processos ou dispositivos e verificar (autenticar) suas identidades como pré-requisito para permitir seus acessos nos sistemas.
 - IV. Estabelecer, manter e implementar controles para assegurar a perenidade dos serviços, ou atender a critérios mínimos de disponibilidade.
 - V. Desenvolver, documentar, atualizar e implantar políticas de segurança, para evitar o vazamento de informações, paradas não programadas ou alterações indevidas em dados e processos.

São objetivos Gerenciais o que consta APENAS em

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

22. Os responsáveis pela Segurança da Informação do TRF da 3ª Região foram encarregados de produzir dois documentos:
1. Documenta procedimentos de gerenciamento, desenhados para manter ou recuperar operações de negócio, incluindo operações de computadores, no caso de eventuais emergências, desastres ou falhas de sistemas. É elaborado para situações em que exista perda de recursos, porém, esses recursos podem ser recuperados de uma forma menos traumática.
 2. Documenta uma série de instruções ou procedimentos pré-determinados que descrevam como as funções de negócios da organização serão sustentadas durante e após uma interrupção significativa. É elaborado para possibilitar que a organização funcione em um nível aceitável para sua sobrevivência e absorva possíveis impactos financeiros, operacionais e de imagem.

Os documentos 1 e 2 são, respectivamente,

- (A) Plano de Emergência e Política de Segurança da Informação.
- (B) Plano de Contingência e Plano de Continuidade de Negócios.
- (C) Plano de Administração de Crises e Plano de Auditoria.
- (D) Política de Recuperação de Desastres e Política de Segurança da Informação.
- (E) Plano de Continuidade Operacional e Plano de Negócios.

23. Uma aplicação de reservas de passagens aéreas suporta reescrita de URL. Nesta aplicação, um usuário autenticado do *site* envia um *e-mail* do *link* a seguir para que seus amigos saibam que ele efetuou a compra.

<http://abc.com/sale/saleitems;jsessionid=2P0OC2JSNDLPSKHCJUN2JV?dest=Tokio>

Isso favorece principalmente um ataque de

- (A) Quebra de Autenticação e Gerenciamento de Sessão.
- (B) Injeção de código.
- (C) *Cross-Site Scripting* (XSS).
- (D) Referência Insegura e Direta a Objetos.
- (E) *Cross-Site Request Forgery* (CSRF).



24. Com relação à segurança do cabeamento de rede de dados, é correto afirmar que
- (A) as linhas de energia e de telecomunicações que entram nas instalações de processamento da informação devem ficar acima do piso, em lugar de fácil acesso e visualização para facilitar a manutenção.
 - (B) para sistemas sensíveis ou críticos, a melhor opção é utilizar cabeamento coaxial ou de par trançado.
 - (C) se deve passar o cabeamento de redes por áreas públicas e amplamente ventiladas e/ou refrigeradas, para preservar a conservação dos cabos.
 - (D) se devem passar os cabos de comunicações nos mesmos conduítes dos cabos de energia, para potencializar o campo de força e, conseqüentemente, melhorar a transmissão.
 - (E) para sistemas sensíveis ou críticos, é aconselhável instalar conduítes blindados e salas ou caixas trancadas em pontos de inspeção e pontos terminais.

25. O TRF da 3ª Região necessita que seus sistemas sejam monitorados e eventos de segurança da informação sejam registrados. Com relação a esses registros, é correto afirmar que
- (A) todos os administradores de sistemas devem ter permissão de exclusão ou desativação dos registros (*log*) de suas próprias atividades.
 - (B) registros (*log*) de auditoria devem incluir registros das tentativas de acesso a outros recursos e dados aceitos, mas não a dados rejeitados.
 - (C) o estabelecimento correto dos relógios dos computadores é importante para assegurar a exatidão dos registros (*log*) de auditoria.
 - (D) registros (*log*) de auditoria são úteis para a coleta e retenção de evidência, mas não podem ser guardados como parte da política de retenção de registros.
 - (E) os registros (*log*) de auditoria devem ser produzidos e mantidos por um prazo máximo de um mês.

26. Qualquer ataque planejado para fazer uma máquina ou *software* ficar indisponível e incapaz de executar sua funcionalidade básica é conhecido como ataque de negação de serviço (*Denial of Service* – DOS). Há diversos tipos de ataque DOS sendo que, um deles, tira vantagem de redes mal configuradas que possuem um endereço de difusão (*broadcast*) pelo qual o usuário pode enviar um pacote que é recebido por todos os endereços IP da rede. Este tipo de ataque explora esta propriedade enviando pacotes ICMP com um endereço fonte configurado para o alvo e com um endereço destino configurado para o endereço de difusão da rede.

O tipo de ataque descrito acima é conhecido como

- (A) *sniffing*.
 - (B) inundação por SYN.
 - (C) ACK TCP.
 - (D) *smurf*.
 - (E) falsificação de IP.
27. Existem duas abordagens fundamentais para criar políticas de *firewall* para minimizar definitivamente a vulnerabilidade em relação ao mundo externo mantendo confiável a funcionalidade desejada das máquinas na rede interna.

Com relação a estas abordagens, considere as asserções a seguir.

A implementação de uma abordagem de lista branca é mais segura que a implementação de uma abordagem de lista negra para definir um conjunto de regras para o firewall

PORQUE

na abordagem de lista branca todos os pacotes podem passar, exceto aqueles que se enquadram nas regras definidas especificamente na lista.

Acerca dessas asserções, é correto afirmar:

- (A) A primeira asserção é uma proposição verdadeira e a segunda é uma proposição falsa.
- (B) As duas asserções são proposições verdadeiras e a segunda é a justificativa correta da primeira.
- (C) A primeira asserção é uma proposição falsa e a segunda uma proposição verdadeira.
- (D) As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é a justificativa correta da primeira.
- (E) Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.



28. A maioria das implementações VPN usa um conjunto limitado de protocolos para transferir dados com segurança. Quase todos usam **I** para proteger o tráfego de rede. Uma das implementações mais amplamente adotadas usa o PPTP que opera estabelecendo uma conexão usando o protocolo de camada de ligação PPP e depois encapsulando os quadros PPP, que são encriptados usando o *Microsoft Point-to-Point Encryption* – MPPE, dentro de pacotes IP que podem ser enviados pela Internet. Um protocolo mais novo, o **II**, foi projetado para substituir o PPTP e um protocolo de túnel mais antigo, o L2F, da Cisco. Todo o quadro neste novo protocolo, incluindo o cabeçalho e a carga, é encapsulado dentro de um datagrama **III**. Dentro do pacote que utiliza este protocolo, podem ser encapsulados diversos protocolos da camada de ligação, incluindo o PPP e Ethernet. Este protocolo é comumente usado em conjunto com IPsec para assegurar autenticação, integridade e confidencialidade.

As lacunas I, II e III são preenchidas correta e respectivamente por

- (A) técnicas de tunelamento - PPPoE - TCP
- (B) técnicas de tunelamento e encapsulamento - L2TP - UDP
- (C) assinatura digital - PPPoE - TCP
- (D) técnicas de encapsulamento - L2TP - TCP
- (E) fibra ótica e empacotamento - L2TP - UDP

29. Considere que Bob escolheu os números primos $p=7$ e $q=11$ e selecionou um número primo $e=5$. Alice quer enviar para Bob um texto claro $M=4$. Usando a chave pública de Bob e , Alice encripta a mensagem utilizando o RSA. O valor do texto cifrado será

- (A) 15.
- (B) 12.
- (C) 23.
- (D) 25.
- (E) 26.

30. Kerberos é um protocolo de autenticação e uma suíte de *softwares* que implementa esse protocolo. É correto afirmar que

- (A) é utilizado pelos servidores Windows como mecanismo primário de autenticação, porém, não é suportado pelo *Active Directory*.
- (B) usa criptografia assimétrica para autenticar clientes para serviços e vice-versa.
- (C) durante a fase de autenticação em serviços que usam autenticação Kerberos, um cliente recebe apenas o tíquete de serviço.
- (D) o centro de distribuição de chaves do Kerberos é composto por um servidor de autenticação e um servidor de concessão de tíquete.
- (E) foi projetado para ser modular, de modo que pode ser usado com diversos protocolos de encriptação, sendo o RSA o criptossistema *default*.

31. Carlos trabalha como Analista de Infraestrutura de TI no TRF da 3ª Região e está diante de 3 situações, relativas às redes do Tribunal, em que deve indicar o meio de transmissão adequado:

Rede 1: uma LAN Ethernet 10Base5 (ou Ethernet de cabo grosso) com alcance de 5000 m, para transmitir a uma velocidade nominal de 10 Mbps.

Rede 2: uma rede *backbone*, para interligar diversas LANs, que exige alta largura de banda e velocidade nominal de até 1600 Gbps, usando WDM (multiplexação por divisão de comprimento de onda).

Rede 3: uma WLAN padrão IEEE 802.11 que opera na faixa de 10 a 300 GHz.

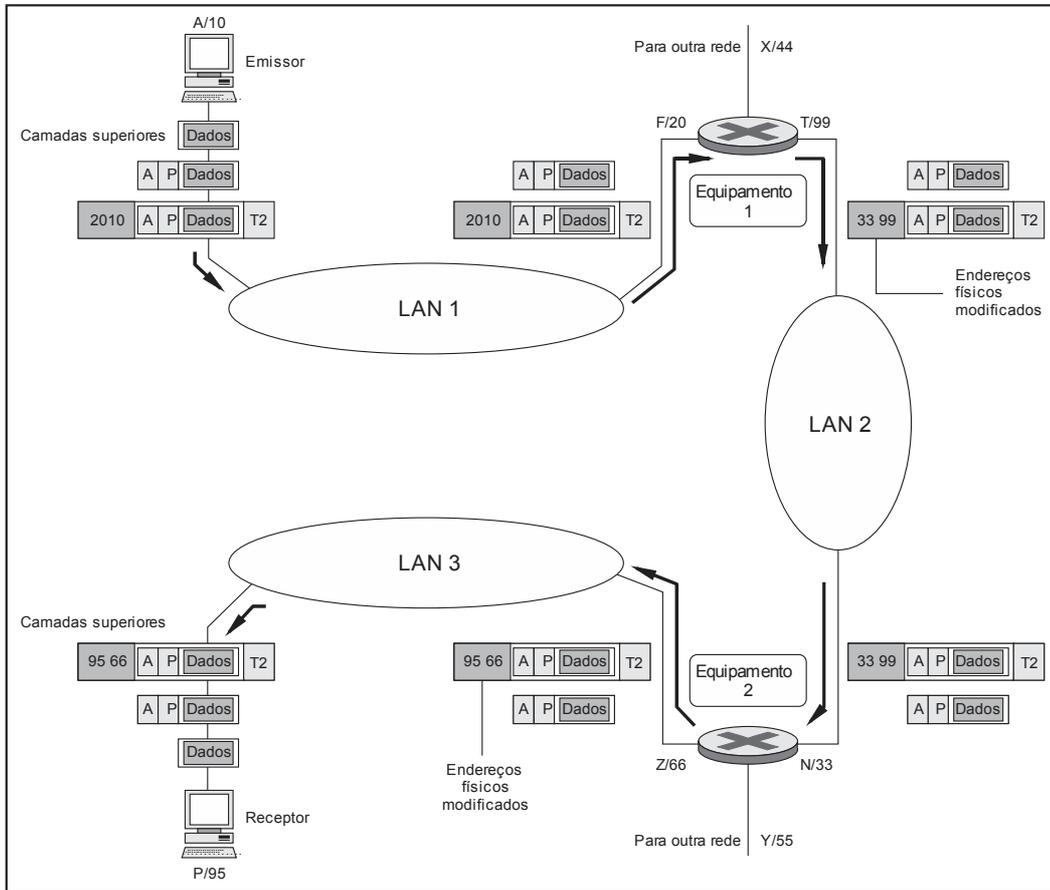
Carlos indicou corretamente os seguintes meios de transmissão para as redes 1, 2 e 3:

	Rede 1	Rede 2	Rede 3
A	Cabo de par trançado categoria 7 (SSTP)	Cabo de par trançado (STP)	<i>Bluetooth</i>
B	Cabo coaxial (RG-11)	Cabo de fibra ótica	Micro-ondas
C	Cabo de fibra ótica	Cabo coaxial (RG-11)	Infravermelho
D	Cabo coaxial (RG-58)	Cabo de fibra ótica	Ondas de rádio
E	Cabo de par trançado (UTP)	Cabo coaxial (RG-58)	Satélite



Atenção: A figura e as informações abaixo devem ser usadas para responder as questões de números 32, 33 e 34.

A figura abaixo mostra parte de uma rede, baseada na arquitetura TCP/IP, com 2 equipamentos (equipamento 1 e equipamento 2) conectando 3 LANs. Cada dispositivo tem um par de endereços para cada conexão: lógico, representado por uma letra e físico, representado por um número. Cada computador está conectado a apenas um *link*, portanto, tem apenas um par de endereços. Cada um dos 2 equipamentos está conectado a 3 redes (apenas 2 destas redes são mostradas na figura). Considere que o computador A/10 (com endereço lógico A e endereço físico 10) precisa enviar um pacote para o computador P/95 (com endereço lógico P e endereço físico 95).



Considere a arquitetura TCP/IP de 4 camadas: Aplicação; Transporte; Internet e Acesso à rede.

32. Para enviar o pacote pela rede, a primeira etapa é fazê-lo chegar até o equipamento 1. Isso é feito da seguinte forma:

O computador emissor A/10 encapsula seus dados em um pacote na camada I e acrescenta 2 endereços lógicos de origem e de destino: A e P. Entretanto, esta camada precisa encontrar o endereço físico do próximo nó antes do pacote poder ser entregue. Esta camada, então, consulta sua tabela II e descobre que o endereço lógico do próximo nó (equipamento 1) é F. O protocolo III encontra o endereço físico do equipamento 1 (20) correspondente ao endereço lógico F. Em seguida esta mesma camada passa esse endereço para a camada IV que, por sua vez, encapsula o pacote com o endereço físico de destino 20 e endereço físico de origem 10.

O *frame* é recebido por todos os dispositivos da LAN1, mas é descartado por todos, exceto pelo equipamento 1, que constata que o endereço físico de destino contido no *frame* coincide com seu próprio endereço físico.

As lacunas I, II, III e IV são preenchidas correta e respectivamente por

	I	II	III	IV
A	internet	de máscaras de rede	ICPM	transporte
B	transporte	de endereços de rede	UDP	internet
C	de acesso à rede	de endereços IP	SCTP	aplicação
D	internet	de roteamento	ARP	de acesso à rede
E	transporte	de endereços de gateways	IGMP	internet



33. Prosseguindo no envio do pacote a partir do equipamento 1, considere os passos que devem ser seguidos:

- [1] No novo *frame* o endereço físico de origem muda de 10 para 99. O endereço físico de destino muda de 20 (equipamento 1) para 33 (equipamento 2). Os endereços lógicos de origem e destino permanecem iguais.
- [2] O *frame* chega ao computador de destino e o pacote é desencapsulado. O endereço lógico de destino P coincide com o endereço lógico do computador. Os dados são desencapsulados e entregues para a camada inferior.
- [3] No equipamento 2 os endereços físicos são modificados para 95 e 66 e um novo *frame* é enviado para o computador de destino.
- [4] No equipamento 2 os endereços lógicos são modificados para N e Z e um novo *frame* é enviado para o computador de destino.
- [5] O *frame* chega ao computador de destino e o pacote é desencapsulado. O endereço lógico de destino P coincide com o endereço lógico do computador. Os dados são desencapsulados e entregues para a camada superior.
- [6] O equipamento 1 desencapsula o pacote para ler o endereço lógico de destino P, cria um novo *frame*, encapsula o pacote e o envia ao equipamento 2.

Os passos, na devida ordem, para entrega do pacote ao computador destino são:

- (A) [6] [1] [3] [5]
- (B) [1] [6] [3] [2]
- (C) [1] [3] [4] [5]
- (D) [6] [1] [3] [4] [2]
- (E) [3] [1] [2]

34. O equipamento 1 e o equipamento 2 são:

- (A) *Hubs* passivos em que os diferentes pacotes das 3 redes colidem e são corretamente direcionados aos seus destinos.
- (B) Repetidores, dispositivos que operam na camada de acesso à rede, responsáveis por recompor os pacotes que chegam e encaminhá-los ao próximo nó da rede.
- (C) *Bridges*, equipamentos que operam tanto na camada de acesso à rede quanto na camada de internet. Verificam endereços físicos de origem e destino (MAC) contidos no *frame*.
- (D) *Gateways*, que recebem o *frame*, desencapsulam o pacote e o transferem para a camada seguinte, permitindo que seja direcionado ao seu destino.
- (E) Roteadores, dispositivos que direcionam pacotes com base em seus endereços (endereçamento *host-host*).

35. Nos sistemas de transmissão de Voz sobre IP, em que a demanda por banda é crítica, torna-se necessário utilizar algoritmos de compressão do sinal de voz. Para que se tenha uma boa qualidade da voz são necessários mecanismos para o controle dessa qualidade (QoS). Os principais problemas são: atraso fim-a-fim, variação do atraso e perdas e erros em pacotes. As redes de VoIP usam alguns pilares básicos para conservar a largura de banda e melhorar a prioridade, dentre eles estão:

- $\dots I \dots$: são as irregularidades de intervalos de tempos entre a chegada da voz, ou seja, é a variação no intervalo entre as chegadas de pacotes introduzidos pelo comportamento aleatório na rede. Para evitar esses efeitos, o equipamento deve segurar os pacotes que chegam por um tempo especificado, dando tempo subsequente dos pacotes chegarem e ainda caberem em uma compressão natural da voz.
- *Voice Compression*: o *payload* é a área de dados do *frame* onde a informação de voz codificada é colocada. Importante notar o efeito provocado pelo ajuste do tamanho do *payload* nos *frames* IP usados para VoIP. Quanto $\dots II \dots$, menor será o consumo de banda em uma chamada VoIP, porém maior será o *delay* para transmitir cada *frame* desta chamada. Os $\dots III \dots$, que fazem a compressão e a descompressão, permitem que a rede de *switching* de pacote seja carregada mais eficazmente.

As lacunas I, II e III são preenchidas correta e respectivamente por

	I	II	III
A	<i>Delay</i>	menor o <i>payload</i>	<i>codecs</i>
B	<i>Timestamp</i>	maior o <i>frame</i>	<i>gateways</i>
C	<i>Multicasting</i>	menor o <i>frame</i>	<i>gateways</i>
D	<i>Jitter</i>	maior o <i>payload</i>	<i>codecs</i>
E	<i>Unicasting</i>	maior a taxa	<i>roteadores</i>



36. O processo de transmissão de um fluxo contínuo de áudio e vídeo (*streaming*) em tempo real, via internet, envolve o uso de diversos protocolos. Em relação a estes protocolos, é INCORRETO afirmar:
- (A) Diferentes tipos de mídia são enviados em diferentes sessões RTP mesmo que façam parte da mesma comunicação. Em uma videoconferência, os dados de áudio e vídeo são transportados separadamente em sessões RTP.
 - (B) O RTCP não reserva recursos de rede e nem garante qualidade de serviço (QoS) para tempo real. O transporte dos dados é incrementado através do RTP que monitora a entrega dos dados e provê funções mínimas de controle e identificação.
 - (C) O SIP é um protocolo da camada de aplicação que estabelece, gerencia e encerra uma sessão multimídia. Pode ser usado para criar sessões entre duas partes, entre várias partes ou em *multicast*.
 - (D) O RTCP permite a transmissão de vários tipos de pacotes para transportar uma variedade de informações, dentre elas as que permitem controlar o fluxo e a qualidade dos dados e as que possibilitam ao receptor enviar *feedback* para a fonte ou fontes.
 - (E) O SIP utiliza endereçamento através de *e-mail*. O proxy SIP (servidor SIP) pode ramificar o INVITE (convite) para múltiplos endereços, envolvendo múltiplos usuários. Desta forma há uma redução e economia no tempo de estabelecimento de uma chamada.

37. Considere uma aplicação de telefonia a 1Mbps e uma aplicação FTP compartilhando um enlace de 1.5 Mbps. Esta aplicação está sujeita às seguintes restrições:
1. Rajadas de tráfego FTP podem congestionar o roteador e fazer com que pacotes de áudio sejam perdidos. Deseja-se dar prioridade ao áudio sobre o FTP.
 2. Pode acontecer áudio enviando pacotes em uma taxa superior a 1Mbps e isso deve ser coibido.
 3. Deve-se alocar uma porção da taxa de transmissão a cada fluxo de aplicação. Pode-se produzir um uso ineficiente da banda se um dos fluxos não usa toda a sua alocação e isso deve ser evitado.
 4. Não deve ser aceito tráfego além da capacidade do enlace.

Para permitir que as 4 restrições acima sejam respeitadas na aplicação, as seguintes técnicas ou princípios associados à QoS devem ser:

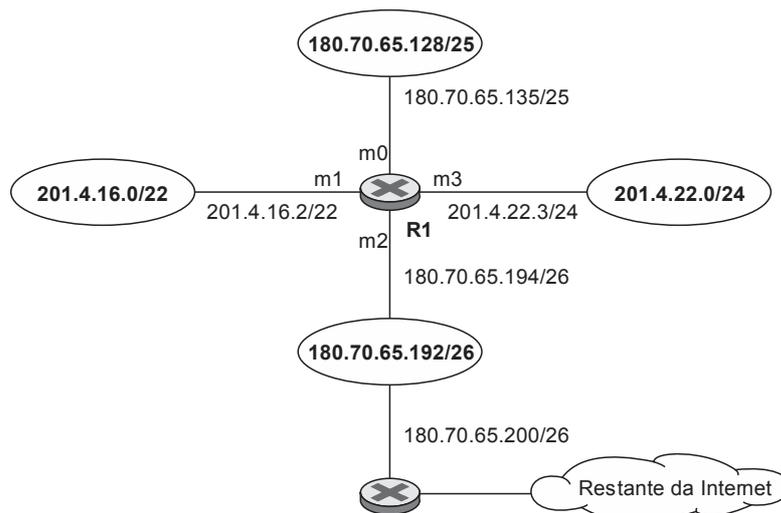
- a. Aplicar um processo de controle de admissão de chamada; assim, a aplicação declara a necessidade do seu fluxo e a rede pode bloquear a chamada se a necessidade não puder ser satisfeita.
- b. Fornecer proteção (isolamento) para uma classe em relação às demais. Exige mecanismos de policiamento para assegurar que as fontes aderem aos seus requisitos de banda passante. Marcação e policiamento precisam ser feitos nas bordas da rede.
- c. Fazer a marcação dos pacotes para permitir ao roteador distinguir entre diferentes classes de fluxos, assim como novas regras de roteamento permitem tratar os pacotes de forma diferenciada.
- d. Realizar a otimização de recursos, pois, embora se forneça isolamento, é necessário usá-los da forma mais eficiente possível.

As soluções para as restrições de 1 a 4 são corretamente apresentadas em

	1	2	3	4
A	a	b	c	d
B	b	c	d	a
C	c	b	d	a
D	d	a	b	c
E	b	c	a	d



38. A figura abaixo apresenta o roteador R1 que conecta 4 redes.



A linha da tabela de roteamento abaixo, que corresponde ao roteador R1 da figura acima, que está corretamente preenchida é:

	Máscara	Endereço de Rede	Endereço do próximo salto	Interface
A	/25	180.70.65.135	-	180.70.65.128
B	/24	201.4.22.0	201.4.22.3/24	m1
C	qualquer	180.70.65.200/26	180.70.65.200	m0
D	192/26	180.70.65	-	m2
E	/22	201.4.16.0	-	m1

39. Luiza trabalha como Analista de Infraestrutura no TRF da 3ª Região e está diante da seguinte situação:

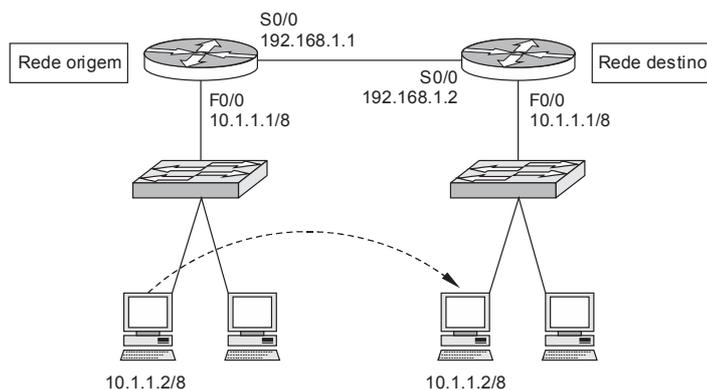
Existe no Tribunal uma LAN comutada, na qual 10 estações de trabalho estão agrupadas em 3 LANs que são conectadas por um *switch*. Quatro funcionários trabalham juntos formando o 1º grupo, três outros funcionários trabalham como um 2º grupo e três outros formam o 3º grupo. A LAN é configurada para permitir este arranjo. Mas os projetos conduzidos pelos três grupos necessitam que funcionários de um grupo sejam alocados temporariamente em outro grupo para acelerar um projeto. Isso faz com que um técnico de redes tenha que refazer a fiação cada vez que um novo arranjo na rede se faz necessário. Este problema está causando transtornos porque, em uma LAN comutada, mudanças no grupo de trabalho implicam em mudanças físicas na configuração da rede.

Luiza, então, solucionou corretamente o problema da seguinte forma:

- (A) Dividiu a LAN em diversas VLANs, com um *switch* usando *software* VLAN. Se um funcionário for transferido de um grupo para outro, sua estação pode ser transferida logicamente para outra VLAN sem necessidade de alterar a configuração física.
- (B) Criou uma única LAN com todas as 10 estações conectadas numa topologia em anel. A vantagem é que, na falha de uma estação, a rede não para de funcionar.
- (C) Dividiu a LAN em diversas VLANs, com dois *switches* em um *backbone* usando *software* VLAN. Se um funcionário for transferido de um grupo para outro, sua estação pode ser transferida logicamente para outra VLAN sem necessidade de alterar a configuração física, mas todas as estações têm que estar localizadas no mesmo prédio.
- (D) Criou uma única LAN com todas as 10 estações conectadas numa topologia em estrela. A vantagem é que fornece um custo de instalação menor, pois utiliza menos cabeamento. A desvantagem é que na falha de uma estação, toda a rede para de funcionar.
- (E) Dividiu a LAN em diversas VLANs, com um *switch* usando *software* VLAN padrão 802.1Q. Isso resolve o problema de transferência de funcionários usando realocação lógica, sem necessidade de alterar a configuração física. A vantagem é que, quando um funcionário de um grupo envia uma mensagem de *broadcast*, todos os funcionários de todos os grupos sempre recebem a mensagem.



40. Considere a figura abaixo.



Na figura o computador de endereço 10.1.1.2 da rede de origem deseja acessar a máquina 10.1.1.2 da rede de destino. É correto afirmar:

- (A) Não é possível que duas máquinas diferentes tenham o mesmo endereço. A máquina de origem deveria ter o endereço 10.1.2.1 e a máquina destino 10.1.1.1 para que as duas pudessem se comunicar.
- (B) Para separar os endereços usados nas redes privadas daqueles utilizados para a Internet, o conjunto de endereços privados permitidos deve estar no intervalo de 172.16.0.0 a 172.31.255.255, portanto, as duas máquinas da figura que querem se comunicar não poderiam ter estes endereços.
- (C) Os endereços iguais são das redes privadas. Os roteadores que interligam as redes usam um endereço privado e um global. Os roteadores NAT estáticos substituem o endereço de origem dos pacotes que passam por eles pelo endereço NAT global, permitindo a comunicação entre as máquinas.
- (D) Para separar os endereços usados nas redes privadas daqueles utilizados para a Internet, o conjunto de endereços privados permitidos devem estar no intervalo de 172.168.0.0 a 172.168.255.255, portanto, as duas máquinas da figura que querem se comunicar não poderiam ter estes endereços.
- (E) A comunicação entre as duas máquinas somente seria possível se os roteadores estivessem conectados à Internet, estabelecendo um canal de comunicação entre os IPs reais das máquinas das redes privadas e o IP global da Internet.

41. No tocante a norma ISO/IEC 20000, a periodicidade com que os planos de continuidade e disponibilidade de serviços devem ser desenvolvidos e revistos para garantir que os requisitos sejam cumpridos conforme acordado em todas as circunstâncias, desde a normalidade até uma grande perda de serviço, é pelo menos

- (A) anual.
- (B) mensal.
- (C) semanal.
- (D) quinzenal.
- (E) semestral.

42. O *Active Directory* inclui:

- I. Um conjunto de regras, o esquema, que define as classes de objetos e atributos contidos no diretório, as restrições e os limites das ocorrências desses objetos e o formato de seus nomes.
- II. Um catálogo local que contém informações gerais dos objetos de configuração. Permite que apenas administradores encontrem informações de diretório independentemente de qual domínio do diretório realmente contenha os dados, garantindo desse modo, a integridade e segurança dos dados.
- III. Um mecanismo de consulta e índice para que os objetos e suas propriedades possam ser publicados e encontrados por usuários ou aplicativos da rede.
- IV. Um serviço de replicação que distribui dados de diretório em uma rede. Todos os controladores de domínio em um domínio participam da replicação e contêm uma cópia completa de todas as informações de diretório referentes a seu respectivo domínio. Qualquer alteração nos dados de diretório é replicada para todos os controladores de domínio no domínio.

Está correto o que consta APENAS em

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

43. No Unix não há o conceito de nomes de *drives*, como C:, mas todos os *paths* partem de uma raiz comum, o *root directory* "/". Quando a máquina possui vários discos diferentes (ou ao menos várias partições diferentes de um mesmo disco), cada uma delas em geral corresponderá a uma ramificação do sistema de arquivos, como */usr*, */var* ou ainda nomes como */disco2*, que são chamados pontos de montagem. Dentre os principais diretórios dos sistema está o diretório padrão para armazenamento das configurações do sistema e eventuais *scripts* de inicialização. Este diretório é o

- (A) /conf
- (B) /usr
- (C) /etc
- (D) /proc
- (E) /settings

44. Considere as seguintes afirmações sobre sistemas de armazenamento de arquivos.

- I. O armazenamento do tipo NAS (*nominal attached storage*) funciona como uma extensão lógica do armazenamento interno consistindo de um *rack* de discos rígidos externos utilizados por *hosts* para expandir a sua capacidade nominal de discos.
- II. O armazenamento do tipo DAS (*distributed attached storage*) é baseado em redes e primariamente utilizado para compartilhamento de arquivos. Quando comparado ao armazenamento interno ou ao NAS é mais escalável e possui melhor disponibilidade, além de ser mais fácil de gerenciar. Neste caso os protocolos de transporte mais utilizados são o NFS e o CIFS.
- III. O armazenamento do tipo SAN (*storage area network*) é baseado em redes de *storage* dedicadas que conectam *hosts* e dispositivos de armazenamento usualmente no nível de bloco (dados de aplicação). O protocolo *Fibre Channel* (FC) está entre os mais usados nas redes do tipo SAN.

Está correto o que consta APENAS em

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

45. Considere os seguintes arranjos de armazenamento utilizando RAID.

- I. Dois discos de 100GB são utilizados, resultando em uma área de armazenamento de 200GB. O sistema será comprometido se apenas um dos discos falhar.
- II. Três discos de 100GB são utilizados, resultando em uma área de armazenamento de 200GB. Caso um dos discos falhe, o sistema continua em funcionamento.
- III. Quatro discos de 100GB são utilizados, resultando em uma área de armazenamento de 200GB. Dois discos são utilizados para espelhamento.

É correto dizer que estes arranjos condizem, respectivamente, a

- (A) RAID 10, RAID 1 e RAID 0
- (B) RAID 1, RAID 0 e RAID 5
- (C) RAID 5, RAID 10 e RAID 0
- (D) RAID 0, RAID 10 e RAID 5
- (E) RAID 0, RAID 5 e RAID 10

46. Para a área de TI entregar de maneira bem-sucedida os serviços que suportam as estratégias de negócios, deve existir uma clara definição das responsabilidades e direcionamento dos requisitos pela área de negócios (o cliente) e um claro entendimento acerca do que e como precisa ser entregue pela TI (o fornecedor). A estratégia da instituição deve ser traduzida pela área de negócios em objetivos relacionados às iniciativas de TI (objetivos de negócios para TI). Esses objetivos devem levar a uma clara definição dos objetivos próprios da área de TI (os objetivos de TI), o que por sua vez irá definir os recursos e capacidades de TI (a arquitetura de TI para a organização) necessários para executar de maneira exitosa a parte que cabe à TI na estratégia da instituição.

Segundo o CobiT, são partes integrantes dos Objetivos de Negócios de TI e da Arquitetura Corporativa de TI, respectivamente:

- (A) Requisitos de Governança e Infraestrutura e Pessoas.
- (B) Processo de TI e Informação.
- (C) Infraestrutura e Pessoas e Informação.
- (D) Serviços de Informação e Critérios de Informação.
- (E) Aplicativos e Requisitos de Negócio.



47. Para o CobiT, os controles gerais são controles inseridos nos processos de TI e serviços. Já os controles inseridos nos aplicativos de processos de negócios são comumente chamados de controles de aplicativos. Considere os seguintes itens:

1. Gerenciamento de mudanças.
2. Totalidade.
3. Veracidade.
4. Validade.
5. Segurança.
6. Operação de computadores.

São exemplos de controle gerais e exemplos de controles de aplicativos, respectivamente,

	Controle Gerais	Controle de Aplicativos
A	4,5 e 6	1,2 e 3
B	1,2 e 3	4,5 e 6
C	1,5 e 6	2,3 e 4
D	3 e 4	1,2,5 e 6
E	1 e 6	2, 3, 4 e 5

48. Começando com os processos CobiT, o proprietário do processo poderá gradativamente ampliar as comparações com os objetivos de controle. Isso atende a três necessidades:

- 1ª. Uma medida relativa de onde a empresa está.
- 2ª. Uma maneira de eficientemente decidir para onde ir.

A 3ª necessidade é

- (A) Uma ferramenta para gerenciar os incidentes.
- (B) Um modelo de maturidade para o gerenciamento e controle do processo.
- (C) A revisão das saídas, reconciliação e o manuseio de erros.
- (D) Um modelo de autenticação e integridade dos processos.
- (E) Uma ferramenta para avaliação do progresso em relação às metas.

49. *É um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A sua natureza temporária indica um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos tiverem sido atingidos ou quando se concluir que esses objetivos não serão ou não poderão ser atingidos e o projeto for encerrado, ou quando o mesmo não for mais necessário.*

De acordo com o PMBOK, o texto acima é definição de

- (A) estimativa.
- (B) serviço.
- (C) planejamento.
- (D) projeto.
- (E) processo.

50. Para o PMBOK, os projetos exigem um gerenciamento de projetos enquanto que as operações exigem gerenciamento de processos de negócios ou gerenciamento de operações. Os projetos podem cruzar com as operações em vários pontos durante o ciclo de vida do produto, tais como:

- I. Na fase de encerramento de cada um;
- II. No desenvolvimento ou atualização de um novo produto, ou ampliação de saídas;
- III. Na melhoria de operações ou do processo de desenvolvimento do produto ou
 - (A) nos fatores ambientais da empresa.
 - (B) até a venda de ativos das operações no final do ciclo de vida do produto.
 - (C) na geração de padrões de SLA que serão utilizados para o ciclo inicial de desenvolvimento do projeto.
 - (D) na melhoria do processo de tratamento de incidentes e serviços da empresa.
 - (E) na melhoria da gestão de recursos de projetos críticos da empresa, entre eles a gestão de incidentes e *Service Desk*.

**QUESTÃO 2**

Na rotina de trabalho do Analista de Infraestrutura do TRF da 3ª Região é necessário que sejam realizadas diversas tarefas envolvendo situações ligadas ao endereçamento IPv4 dos *hosts* das redes e sub-redes TCP/IP da instituição, como as apresentadas abaixo. Considere que trabalha-se com o endereçamento sem classes.

No endereçamento sem classes, quando uma organização precisa conectar-se à internet, lhe é concedido um bloco de endereços. O provedor de internet impõe 3 restrições aos blocos de endereços sem classes:

- os endereços em um bloco devem ser contínuos.
- o número de endereços em um bloco deve ser uma potência de 2.
- o 1º endereço tem que ser divisível pelo número de endereços.

Seja n a máscara para um bloco, considere que:

- o número de endereços num bloco pode ser encontrado aplicando-se a fórmula 2^{32-n} .
- o 1º endereço no bloco pode ser encontrado configurando-se em 0 os $32-n$ bits mais à direita.
- o último endereço no bloco pode ser encontrado configurando-se em 1 os $32-n$ bits mais à direita.

Situação a) Após a concessão de um bloco de endereços a uma pequena rede do Tribunal, sabe-se que um dos endereços é 128.11.3.39/28. Apresente os cálculos e mostre:

a1. O 1º endereço do bloco:

RASCUNHO

a2. O último endereço do bloco:

RASCUNHO

a3. O número de endereços do bloco:

RASCUNHO

Situação b) Com a expansão dos *hosts* e das redes do Tribunal, foi concedido um novo bloco 205.16.37.0/26 contendo 64 endereços. O analista de infraestrutura do Tribunal precisa dividir os endereços em 3 sub-blocos de 32, 16 e 16 endereços para atender 3 sub-redes. Apresente os cálculos e mostre a máscara da 1ª sub-rede:

RASCUNHO
