

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

CÓDIGO: 124 TECNÓLOGO REDES DE COMPUTADORES

TIPO

A

Prova Objetiva

INSTRUÇÕES

- Ao receber sua folha de respostas, marque, imediatamente, no campo indicado, o tipo de prova que você recebeu (A), conforme modelo ao lado. Esta marcação é obrigatória e a sua ausência ou a marcação de mais de um campo implicará a anulação da sua prova.
- Verifique se este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta para cada uma, correspondentes à prova objetiva. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao chefe de sala que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- No momento da identificação, verifique, na folha de respostas, se as informações relativas a você estão corretas.
- Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado de sua folha de respostas, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

TIPO DE PROVA

A B

“A educação é a chave do progresso moral.”

- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova. Na duração da prova, está incluído o tempo destinado à entrega do material, à identificação — que será feita no decorrer da prova — e ao preenchimento da folha de respostas.
- Você deve deixar sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada com material transparente.
- É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e(ou) em qualquer outro meio, que não os permitidos.
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, você poderá entregar sua folha de respostas e retirar-se da sala.
- Você só poderá levar este caderno de questões após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato conclua sua prova.
- Ao terminar a prova, chame o chefe de sala, devolva-lhe sua folha de respostas devidamente assinada e deixe o local de prova.
- A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação da sua prova.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para responder às questões 1 e 8.

1 A costa Atlântica, ao longo de milênios, foi percorrida e ocupada por inumeráveis povos indígenas. Disputando os melhores nichos ecológicos, eles se alojavam, desalojavam e

4 realojavam, incessantemente. Nos últimos séculos, porém, índios de fala tupi, bons guerreiros, se instalaram, dominadores, na imensidade da área, tanto à beira-mar, ao

7 longo de toda a costa atlântica e pelo Amazonas acima, como subindo pelos rios principais, como o Paraguai, o Guaporé, o Tapajós, até suas nascentes.

10 Configuraram, desse modo, a ilha Brasil, prefigurando, no chão da América do Sul, o que viria a ser nosso país. Não era, obviamente, uma nação, porque eles

13 não se sabiam tantos nem tão dominadores. Era, tão-só, uma miríade de povos tribais, falando línguas do mesmo tronco, dialetos de uma mesma língua, cada um dos quais,

16 ao crescer, se bipartia, fazendo dois povos que começavam a se diferenciar e logo se desconheciam e se hostilizavam.

Se a história, acaso, desse a esses povos Tupi uns

19 séculos mais de liberdade e autonomia, é possível que alguns deles se sobrepusessem aos outros, criando chefaturas sobre territórios cada vez mais amplos e forçando

22 os povos que neles viviam a servi-los, os uniformizando e desencadeando, assim, um processo oposto ao de expansão por diferenciação.

25 Nada disso sucedeu. O que aconteceu, e mudou total e radicalmente seu destino, foi a introdução no seu mundo de um protagonista novo, o europeu.

Darcy Ribeiro. **O povo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

QUESTÃO 1 _____

De acordo com o texto,

- (A) os povos indígenas se espalhavam do litoral brasileiro até o Paraguai.
- (B) o Brasil foi, no período pré-colonial, uma grande ilha.
- (C) a bipartição dos povos indígenas ocorria por falta de entendimento dos dialetos por eles falados.
- (D) os povos indígenas estavam em constante movimento no território onde hoje é o Brasil.
- (E) havia apenas índios de fala tupi no Brasil quando os portugueses aqui chegaram.

QUESTÃO 2 _____

No texto, o termo

- (A) “uma nação” (linha 12) exerce a função de objeto direto.
- (B) “pelos rios principais” (linha 8) exerce a função de objeto indireto.
- (C) “a esses povos Tupi” (linha 18) exerce a função de objeto indireto.
- (D) “que alguns deles se sobrepusessem aos outros” (linhas 19 e 20) exerce a função de objeto direto.
- (E) “Nada disso” (linha 25) exerce a função de objeto direto.

QUESTÃO 3 _____

Seriam mantidos a correção gramatical e o sentido original do texto caso fosse suprimida a vírgula empregada logo após

- (A) “realojavam” (linha 4).
- (B) “porém” (linha 4).
- (C) “guerreiros” (linha 5).
- (D) “Brasil” (linha 10).
- (E) “aconteceu” (linha 25).

QUESTÃO 4 _____

O texto é predominantemente

- (A) narrativo.
- (B) expositivo.
- (C) prescritivo.
- (D) descritivo.
- (E) literário.

QUESTÃO 5 _____

Mantendo-se a correção gramatical e o sentido original do texto, o vocábulo “porém” (linha 4) poderia ser substituído por

- (A) conquanto.
- (B) porquanto.
- (C) mas.
- (D) portanto.
- (E) entretanto.

QUESTÃO 6 _____

No que se refere ao emprego dos pronomes no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O pronome “eles” (linha 3) refere-se a “índios de fala tupi” (linha 5).
- (B) O autor emprega o pronome “nosso” (linha 12) em referência a si mesmo e aos povos indígenas que ocupavam o território brasileiro.
- (C) O pronome “eles” (linha 12) retoma “índios de fala tupi” (linha 5).
- (D) As formas pronominais “los” e “os”, em “viviam a servi-los, os uniformizando” (linha 22), possuem o mesmo referente no texto.
- (E) O pronome **isso** em “disso” (linha 25) retoma toda a ideia expressa nos parágrafos precedentes do texto.

QUESTÃO 7 _____

A conjunção empregada no início do terceiro parágrafo introduz no texto uma ideia de

- (A) tempo.
- (B) concessão.
- (C) oposição.
- (D) dúvida.
- (E) condição.

QUESTÃO 8 _____

Seriam preservados a correção gramatical e o sentido do texto se substituisse

- (A) “foi percorrida e ocupada” (linhas 1 e 2) por **percorreu-se e ocupou-se**.
- (B) “Configuraram” (linha 10) por **configurou-se**.
- (C) “tão-só” (linha 13) por **muito só**.
- (D) “miríade” (linha 14) por **infinidade**.
- (E) “acaso” (linha 18) por **ao acaso**.

Texto para responder às questões 9 e 10.

1 Iracema passou entre as árvores, silenciosa como
uma sombra; seu olhar cintilante coava entre as folhas, qual
frouxo raio de estrelas; ela escutava o silêncio profundo da
4 noite e aspirava as auras sutis que aflavam.

Parou. Uma sombra resvalava entre as ramas; e nas
folhas crepitava um passo ligeiro; se não era o roer de
7 algum inseto. A pouco e pouco o tênue rumor foi crescendo
e a sombra avultou.

Era um guerreiro. De um salto a virgem estava em
10 face dele, trêmula de susto e mais de cólera.

Iracema! exclamou o guerreiro recuando.

José de Alencar. **Iracema**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997, p. 27.

QUESTÃO 9

No último parágrafo do texto, o emprego das formas verbais “exclamou” e “recuando” expressa ações

- (A) ocorridas em sequência.
- (B) simultâneas.
- (C) apenas iniciadas no passado.
- (D) habituais.
- (E) que se prolongam no tempo.

QUESTÃO 10

Conclui-se do texto que

- (A) o guerreiro se aproximou de Iracema aos poucos.
- (B) Iracema estava perdida.
- (C) o guerreiro pretendia atacar Iracema.
- (D) o medo de Iracema era maior que sua raiva.
- (E) Iracema usava sapatos com saltos.

QUESTÃO 11

O Estado, pessoa jurídica de direito público interno, compreende tanto atribuições de governo como de administração pública. No desempenho da atividade de administração pública, o Estado

- (A) comanda com responsabilidade técnica e legal, contudo sem responsabilidade constitucional ou política.
- (B) comanda com responsabilidade constitucional e política, mas sem responsabilidade profissional pela execução.
- (C) estabelece seus objetivos, conduzindo os negócios públicos.
- (D) executa atos decisórios que impliquem a fixação de metas, de diretrizes ou de planos governamentais.
- (E) comanda com responsabilidade técnica, legal, constitucional e política.

QUESTÃO 12

A Constituição Federal de 1988 (CF), no seu art. 37, § 1.º, ao proibir que constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem a promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos em publicidade de atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos, busca atender ao princípio da

- (A) publicidade.
- (B) moralidade.
- (C) impessoalidade.
- (D) autotutela.
- (E) legalidade.

QUESTÃO 13

Os princípios que regem a Administração Pública podem ser divididos em dois grupos: os expressos e os implícitos ou reconhecidos. A propósito desse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) A CF, no *caput* do art. 37, estabelece, de forma expressa, alguns princípios básicos. São eles: legalidade, impessoalidade, moralidade, supremacia do interesse público, publicidade e eficiência.
- (B) Os princípios da proporcionalidade, da indisponibilidade, da autotutela e da eficiência são princípios implícitos ou reconhecidos.
- (C) Prevê-se, expressamente, que a Administração Pública seja regida pelos princípios da legalidade, moralidade, economicidade, publicidade e impessoalidade.
- (D) De acordo com o princípio da legalidade, os agentes públicos têm autonomia de vontade, ou seja, possuem liberdade para fazer o que for necessário, desde que não haja proibição legal.
- (E) O princípio da moralidade administrativa impõe ao agente administrativo a observância dos princípios éticos, da boa-fé e da lealdade, e não apenas a conformidade com a norma jurídica.

QUESTÃO 14

O art. 130 da Lei n.º 8.112/1990 prevê expressamente que a suspensão seja aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência e de violação das demais proibições que não tipifiquem infração sujeita à penalidade de demissão, não podendo exceder noventa dias. Sendo assim, caso o Instituto Federal do Amapá (Ifap), após apuração de responsabilidade, aplique, motivadamente, a pena de suspensão pelo prazo de afastamento, que não poderá ser superior a noventa dias, estará exercendo o poder

- (A) vinculado.
- (B) de polícia.
- (C) de continuidade do serviço público.
- (D) discricionário.
- (E) normativo.

QUESTÃO 15

No que se refere a tipos e formas de controle da Administração Pública, assinale a alternativa correta.

- (A) Trata-se de controle interno o julgamento das contas dos administradores públicos pelos tribunais de contas.
- (B) No ordenamento jurídico brasileiro, não é possível o exercício do controle social.
- (C) De acordo com a CF, o controle externo tem como titular o Poder Legislativo e é exercido com o auxílio do Poder Judiciário.
- (D) O controle judicial é exercido sobre os atos administrativos praticados apenas pelo Poder Executivo.
- (E) Segundo a CF, o controle contábil, financeiro e orçamentário da administração pública ocorre, mediante controle externo, a cargo do Congresso Nacional e, mediante controle interno, a cargo de cada Poder.

QUESTÃO 16

Nos termos da Lei n.º 9.784/1999, que regula o processo administrativo federal, é correto afirmar que

- (A) seus preceitos se aplicam, obrigatoriamente, à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios.
- (B) a delegação de competência a outros órgãos ou titulares é admitida ainda que não exista relação de subordinação hierárquica.
- (C) órgão é definido como a unidade de atuação dotada de personalidade jurídica.
- (D) será permitida, em caráter excepcional e por motivos relevantes devidamente justificados, a avocação temporária de competência atribuída a órgão hierarquicamente superior.
- (E) a Lei n.º 9.784/1999 será aplicada integralmente, mesmo nos casos de existência de lei própria que regule processo administrativo específico, a qual (lei própria) será aplicada apenas subsidiariamente.

QUESTÃO 17

João, servidor público federal já estável, mediante aprovação em concurso público, foi nomeado para cargo de provimento efetivo do Ifap. Por tratar-se de aprovação em concurso público para outro cargo, João foi submetido a estágio probatório. Após regular avaliação de desempenho, a comissão, constituída para essa finalidade, decidiu pela inabilitação de João para o exercício do novo cargo. Dessa forma, João retornou ao cargo anteriormente ocupado.

Nos termos da Lei n.º 8.112/1990, a situação hipotética descrita refere-se a

- (A) readaptação.
- (B) reversão.
- (C) recondução.
- (D) reintegração.
- (E) aproveitamento.

QUESTÃO 18

O regime disciplinar do servidor público federal, previsto na Lei n.º 8.112/1990, determina que

- (A) a destituição de cargo em comissão exercido por não ocupante de cargo efetivo será aplicada somente nos casos de infrações sujeitas à penalidade de demissão.
- (B) configura abandono de cargo a ausência intencional do servidor ao serviço por mais de sessenta dias, interpoladamente, durante o período de doze meses.
- (C) será cassada a aposentadoria ou a disponibilidade do inativo que houver praticado, na atividade, falta punível com advertência.
- (D) não poderá retornar ao serviço público federal o servidor que for demitido ou destituído do cargo em comissão pelo cometimento de crime contra a Administração Pública.
- (E) se entende por inassiduidade habitual a falta ao serviço, sem causa justificada, por trinta dias consecutivos.

QUESTÃO 19

O Ifap deseja realizar uma expansão de suas instalações. Para isso, decidiu realizar um procedimento licitatório objetivando a construção de um novo edifício que abrigará novas salas de aula e dois laboratórios. Tendo em vista tratar-se de licitação na modalidade de concorrência, deverá ser observado o disposto na Lei n.º 8.666/1993.

Considerando esse caso hipotético, assinale a alternativa correta de acordo com o referido diploma legal.

- (A) Os tipos de licitação previstos na Lei n.º 8.666/1993 não se aplicam aos concursos relacionados a servidores públicos.
- (B) São modalidades de licitação o maior preço e a melhor técnica.
- (C) Em casos de urgência e relevância, o diretor do Ifap poderá criar outra modalidade de licitação que não esteja prevista na Lei n.º 8.666/1993.
- (D) O edital de licitação não poderá ser objeto de impugnação por pessoa ou empresa não participante do procedimento licitatório.
- (E) Todas as fases e etapas do procedimento licitatório devem ser de acesso público a qualquer tempo, tendo em vista o disposto no art. 37 da CF, que dispõe, como princípio da Administração Pública, acerca da publicidade.

QUESTÃO 20

Os contratos administrativos são firmados entre a Administração Pública e o contratante particular, seja pessoa física ou jurídica, e regidos pela Lei n.º 8.666/1993. Acerca desse instrumento, assinale a alternativa que apresenta item de formalização dos contratos administrativos.

- (A) Em nenhuma hipótese, é permitido contrato verbal com a Administração Pública.
- (B) A nota de empenho pode substituir o instrumento de contrato no caso de uma licitação na modalidade convite. Já na licitação por concorrência, é obrigatório o instrumento do contrato.
- (C) A Administração Pública não possui a faculdade de modificar unilateralmente os contratos administrativos. Qualquer alteração só poderá ser realizada em comum acordo com a contratada, sob pena de anulação do contrato.
- (D) Caso o contrato administrativo seja firmado entre a Administração Pública e uma pessoa física, a morte do contratado não ensejará a rescisão do contrato, pois as obrigações poderão ser assumidas por seus herdeiros legais, se houver.
- (E) Contratos de prestação de serviços a serem executados de forma contínua poderão ter a sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosos para a Administração, desde que a prorrogação dure, no máximo, 36 meses.

QUESTÃO 21

A7		fx Caneta		
	A	B	C	D
1	Código	Descrição	Valor Unitário(R\$)	Quantitativo
2	1	Caderno	6,82	10
3	2	Caneta	0,78	20
4	3	Lápis/Borracha	0,25	10
5				
6	Item			
7	Caneta	?		

A figura acima foi extraída do Microsoft Excel, versão em Português, e se refere à aquisição de materiais de consumo pelo Ifap. Com base nessas informações e na figura, assinale a alternativa que apresenta o resultado da execução da fórmula =ÍNDICE(C2:C4;CORRESP(A7;B2:B4;0)), incluída na célula B7.

- (A) 0,78
- (B) 2
- (C) 15,60
- (D) 20
- (E) Caneta

QUESTÃO 22

C8		fx	
	A	B	
1	Quadro de Vagas		
2	Cargo	Número de Vagas	
3	Médico	12	
4	Enfermeiro	4	
5	Odontólogo	2	
6	Farmacêutico	2	
7	Total de Vagas	20	

As vagas para provimento de cargos em uma empresa pública estão distribuídas de acordo com a tabela acima. Considerando essas informações e a tabela apresentada, assinale a alternativa que apresenta o tipo de gráfico que mais bem representaria visualmente a contribuição de cada valor individual (Número de Vagas) em relação ao valor total (Total de Vagas).

- (A) gráfico de barras
- (B) gráfico de colunas
- (C) gráfico de linhas
- (D) gráfico de pizza
- (E) gráfico de dispersão

QUESTÃO 23

A área de notificação do Windows é uma parte da barra de tarefas que mostra o relógio do sistema, o volume do som e outros ícones que trazem mensagens a respeito do estado do sistema. A propósito desse assunto, a presença do ícone



(escudo vermelho com um "X" no centro) nessa área

tem por objetivo alertar o usuário do computador acerca de

- (A) uma possível falha na instalação do driver de dispositivo.
- (B) ausência de conexão de rede.
- (C) algum problema em um dos componentes da Central de Segurança do Windows.
- (D) bloqueio de janelas de *pop-ups* no Internet Explorer.
- (E) uma falha na atualização do Windows.

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa que apresenta ação que agravaria a situação de um computador com sistema Windows cujo processo de inicialização (*boot*) esteja muito lento.

- (A) desfragmentar o disco rígido
- (B) desabilitar serviços desnecessários
- (C) excluir arquivos desnecessários ou temporários no disco rígido
- (D) adicionar mais memória ao sistema
- (E) aumentar o número de programas que iniciam automaticamente

QUESTÃO 25

F6		fx			
	A	B	C	D	E
1	Empregado	Salário (R\$)	Percentual de aumento(%)	Aumento (R\$)	Salário com aumento
2	João Neto	2.000,00	10	200,00	2.200,00
3	Paulo Júnior	1.800,00	20	360,00	2.160,00
4	Maria Silva	1.600,00	20	320,00	1.920,00
5	Elisa Costa	7.500,00	10	750,00	8.250,00

A figura acima foi extraída de uma planilha do Microsoft Office Excel, versão em português, e refere-se ao reajuste salarial de determinada categoria funcional. O reajuste foi concedido com base no seguinte critério: aumentos de 20% para os salários com valores inferiores a R\$ 2.000,00 e de 10% para os demais casos. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta a fórmula que, ao ser aplicada à célula C3, calcula corretamente esse percentual de aumento.

- (A) =SE(B3<2000;10;20)
- (B) =SE(C3<2000;20;10)
- (C) =E(B3<=2000;20;10)
- (D) =SE(B2<2000;20;10)
- (E) =SE(B3<2000;20;10)

QUESTÃO 26 _____

Em uma primeira convocação para a prova prática de um concurso público para cargo de nível superior, a coordenação do concurso distribuiu os candidatos em salas de 35 lugares, sendo que uma sala ficou incompleta, com dezoito candidatos. Em uma segunda chamada, foram convocados mais 42 candidatos.

Considerando-se que tenham sido utilizadas salas com 35 lugares, a quantidade de candidatos que ficou na sala incompleta foi igual a

- (A) 21.
- (B) 22.
- (C) 23.
- (D) 24.
- (E) 25.

QUESTÃO 27 _____

Considerando-se que um conjunto A tenha trinta elementos, um conjunto B tenha quarenta elementos e que a quantidade de elementos do conjunto $A \setminus B$ — conjunto dos elementos que estão em A, mas não estão em B — seja igual à quantidade de elementos do conjunto $A \cap B$, a quantidade de elementos do conjunto $A \cup B$ será igual a

- (A) 55.
- (B) 56.
- (C) 57.
- (D) 58.
- (E) 59.

QUESTÃO 28 _____

Considerando-se que uma sala de aula tenha trinta alunos, incluindo Roberto e Tatiana, e que a comissão para organizar a festa de formatura deva ser composta por cinco desses alunos, incluindo Roberto e Tatiana, a quantidade de maneiras distintas de se formar essa comissão será igual a

- (A) 3.272.
- (B) 3.274.
- (C) 3.276.
- (D) 3.278.
- (E) 3.280.

QUESTÃO 29 _____

P	Q				$[(\neg P \rightarrow Q) \wedge Q] \rightarrow \neg P$
V	V				
V	F				
F	V				
F	F				

A tabela acima mostra o início da construção da tabela-verdade para a proposição $[(\neg P \rightarrow Q) \wedge Q] \rightarrow \neg P$, em que P e Q são proposições simples e $\neg P$ significa “não P”. Ao se completar a tabela, é correto afirmar que a coluna referente à proposição $[(\neg P \rightarrow Q) \wedge Q] \rightarrow \neg P$, de cima para baixo e na ordem em que aparecem, conterá os elementos

- (A) VVVF.
- (B) FVVV.
- (C) VFFV.
- (D) VVFF.
- (E) FFVF.

QUESTÃO 30 _____

Considerando que P, Q e R sejam proposições simples, assinale a alternativa que apresenta proposições equivalentes.

- (A) $P \wedge (Q \vee R)$ e $(P \vee Q) \wedge (P \vee R)$
- (B) $P \wedge (Q \wedge R)$ e $(P \wedge Q) \vee (P \wedge R)$
- (C) $P \rightarrow Q$ e $(\neg P) \rightarrow (\neg Q)$
- (D) $\neg(P \wedge Q)$ e $(\neg P) \vee (\neg Q)$
- (E) $P \leftrightarrow Q$ e $(P \rightarrow Q) \vee (Q \rightarrow P)$

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

O modelo de referência OSI baseia-se em uma proposta desenvolvida pela ISO (*International Standards Organization*), que tem como objetivo uma padronização internacional dos protocolos empregados nas diversas camadas. Com base nesse modelo, assinale a alternativa correta.

- (A) O modelo OSI é composto por doze camadas.
- (B) As funções de cada camada não são bem definidas, ou seja, uma camada não precisa, necessariamente, executar funções específicas.
- (C) A camada física é responsável pela transmissão de *bits* brutos através de um canal de comunicação.
- (D) Esse modelo é considerado como uma arquitetura de rede, uma vez que ele é responsável por especificar os serviços e os protocolos exatos que devem ser usados em cada camada.
- (E) A maneira como os pacotes são roteados da origem até o destino é tarefa da camada de transporte.

QUESTÃO 32

Assinale a alternativa que apresenta camadas do modelo de referência TCP/IP.

- (A) aplicação e apresentação
- (B) aplicação e sessão
- (C) apresentação e transporte
- (D) aplicação e transporte
- (E) sessão e transporte

QUESTÃO 33

As topologias físicas que apresentam como vantagens o fato de o aumento de usuários (estações) não impactar no desempenho e o fato de a transmissão de uma estação qualquer ser repassada pelo nó central para todas as demais estações, respectivamente, são

- (A) anel e barra.
- (B) anel e estrela.
- (C) barra e anel.
- (D) barra e estrela.
- (E) estrela e anel.

QUESTÃO 34

Com relação aos serviços e às funções da camada física, assinale a alternativa correta.

- (A) A camada física, além de definir a codificação de transmissão de *bits*, também define as regras de sincronização.
- (B) É responsável por receber os quadros enviados pela camada de transporte e convertê-los em sinais elétricos.
- (C) Especifica a forma como os quadros de *bytes* serão enviados para a rede.
- (D) A camada física inclui o meio em que os dados trafegam, ou seja, o cabo de rede.
- (E) A camada física pega os dados que vêm do meio, como, por exemplo, sinais elétricos e luz, converte-os em *bytes* e os repassa à camada de aplicação.

QUESTÃO 35

Com base nos fundamentos da transmissão de dados, o termo que se refere à medida efetiva da rapidez com que se pode enviar dados em uma rede é o(a)

- (A) comprimento de *bits*.
- (B) *jitter*.
- (C) tempo de fila.
- (D) latência.
- (E) *throughput*.

QUESTÃO 36

O meio de comunicação que pode ser utilizado nas redes LANs Ethernet tradicionais, que utiliza conectores do tipo BNC e que apresenta um núcleo central de fio torcido ou sólido envolto em um revestimento isolante que é coberto por um condutor externo de folha de metal e(ou) uma capa é o cabo

- (A) de fibra óptica.
- (B) de par trançado.
- (C) coaxial.
- (D) UTP.
- (E) STP.

QUESTÃO 37

Assinale a alternativa que apresenta os dispositivos responsáveis por retransmitir com maior potência o sinal recebido, podendo ser um meio alternativo de transmissão caso exista um obstáculo ao meio convencional.

- (A) repetidores
- (B) *hubs*
- (C) *bridges*
- (D) *switches*
- (E) interfaces de redes

QUESTÃO 38

Com relação às LANs virtuais (VLANs), assinale a alternativa correta.

- (A) Elas somente são implementadas em *hubs* devido à simplicidade de seu funcionamento.
- (B) Não é possível a comunicação entre VLANs, mesmo com a utilização de outros equipamentos.
- (C) Todas as redes VLANs criadas são dependentes entre si, mantendo um único identificador de VLAN para todas elas.
- (D) As tabelas de configuração permitem que as VLANs funcionem.
- (E) Não é possível mover um equipamento de uma rede para outra.

QUESTÃO 39

Com base nos protocolos ARP e RARP, assinale a alternativa correta.

- (A) O protocolo ARP foi projetado para realizar o mapeamento estático enquanto o protocolo RARP foi projetado para realizar o mapeamento dinâmico.
- (B) O protocolo RARP faz o mapeamento de um endereço lógico em um endereço físico.
- (C) Somente o protocolo ARP usa endereços físicos *unicast* e *broadcast*.
- (D) O formato de um pacote do protocolo RARP é exatamente o mesmo de um pacote do protocolo ARP.
- (E) O protocolo ARP associa um endereço IP ao seu endereço físico.

QUESTÃO 40 _____

No que diz respeito à subcamada de controle de acesso ao meio, vários protocolos foram criados para controlar o acesso a um enlace compartilhado. Os protocolos de acesso múltiplo foram classificados em grupos, sendo que os que pertencem ao grupo de protocolos de acesso aleatório são

- (A) reserva, varredura e passagem de ficha.
- (B) ALOHA, CSMA/CD e CSMA/CA.
- (C) FDMA, TDMA e CDMA.
- (D) ALOHA, TDMA e CDMA.
- (E) reserva, varredura e ALOHA.

QUESTÃO 41 _____

O protocolo de acesso múltiplo considerado simples, no qual cada estação deve enviar um quadro sempre que tiver um quadro para enviar, que, pelo fato de existir apenas um canal compartilhado, possibilita a ocorrência de colisões entre os quadros das diferentes estações e que foi projetado para uso em LANs por rádio (sem fios), mas pode ser utilizado em qualquer meio compartilhado, é o protocolo

- (A) CSMA/CD.
- (B) passagem de ficha.
- (C) varredura.
- (D) ALOHA.
- (E) reserva.

QUESTÃO 42 _____

No padrão Ethernet original, um quadro Ethernet é composto por sete campos. De acordo com esse formato, o campo que contém os *bits* responsáveis por alertar o sistema receptor da chegada de um quadro e permitir a sincronização de seu relógio, caso necessário, é o campo

- (A) delimitador de início do quadro.
- (B) preâmbulo.
- (C) endereço de destino.
- (D) dados.
- (E) CRC.

QUESTÃO 43 _____

No que se refere às funcionalidades da camada de rede e aos seus protocolos, assinale a alternativa correta.

- (A) O ICMP (*Internet Control Message Protocol*) permite a comunicação entre roteadores e *hosts* com o objetivo de identificar e relatar o funcionamento da rede.
- (B) O ICMP é um protocolo com uma única versão que somente pode ser utilizado para a implementação de algumas funcionalidades do IPv4.
- (C) É na camada de rede que são definidos os endereços MAC (*Media Access Control*).
- (D) O protocolo IP possui algumas versões, como, por exemplo, o IPv4, que é utilizado por computadores no acesso à Internet. A grande vantagem dessa versão é a alta capacidade de endereçamento e de expansão, caso necessário.
- (E) O protocolo IP versão 6, ou IPv6, foi criado com o objetivo de aumentar a capacidade de endereçamento, superando a versão anterior, o IPv4. No entanto, isso não foi possível em função do formato de seu datagrama.

QUESTÃO 44 _____

Com base no protocolo UDP (*User Datagram Protocol*), assinale a alternativa correta.

- (A) O protocolo UDP é um protocolo de nível de rede (camada 3 do modelo OSI) que possui como principal objetivo o envio de dados encapsulados de forma simples.
- (B) Uma das desvantagens desse protocolo é que ele não realiza a multiplexação do uso da rede entre processos de aplicação.
- (C) O UDP possui um cabeçalho composto por três campos, que são: *Source Port*, *Destination Port* e *UDP Checksum*.
- (D) O UDP é um protocolo eficiente, pois, caso ocorra alguma alteração no trânsito de um pacote entre a origem e o destino, esse pacote será entregue ao destinatário, mesmo com erros, e uma mensagem registrando o problema será gerada e enviada ao remetente e ao destinatário.
- (E) Uma das funcionalidades do protocolo UDP é a verificação da integridade dos dados no recebimento de um pacote.

QUESTÃO 45 _____

Com relação ao DNS (*Domain Name System*), assinale a alternativa correta.

- (A) As consultas feitas a servidores DNS utilizam o protocolo TCP enquanto as atualizações entre servidores DNS utilizam somente o protocolo UDP.
- (B) O DNS é um protocolo da camada de rede destinado a auxiliar os demais protocolos da camada de aplicação quanto ao fornecimento de serviços de comunicação.
- (C) O Resolver é um módulo do DNS que consegue criar uma consulta, enviá-la a um servidor, aguardar uma resposta e reenviar a consulta caso ela não seja respondida.
- (D) A árvore de domínios do DNS é dividida em zonas e cada zona armazena suas próprias informações. Uma zona não contém informações de outras zonas.
- (E) Uma de suas desvantagens, em função da grande quantidade de consultas a um DNS, é que ele não possui mecanismos de armazenamento temporário (*cache*).

QUESTÃO 46 _____

O núcleo da ITIL é composto por publicações, cada uma delas relacionada a um estágio do ciclo de vida do serviço. A propósito desse assunto, assinale a alternativa que apresenta os processos que fazem parte do livro de desenho de serviço.

- (A) gerenciamento de demanda e gerenciamento de mudanças
- (B) gerenciamento de capacidade e gerenciamento de demanda
- (C) gerenciamento de disponibilidade e gerenciamento de mudanças
- (D) gerenciamento de capacidade e gerenciamento de disponibilidade
- (E) gerenciamento de eventos e gerenciamento de incidentes

QUESTÃO 47

De acordo com o COBIT 5, a governança e o gerenciamento da TI empresarial possuem cinco princípios. Considerando essa informação, assinale a alternativa que apresenta o termo que **não** é considerado como princípio deste *framework*.

- (A) satisfazer as necessidades das partes interessadas
- (B) cobrir a organização de ponta a ponta
- (C) reforçar o papel da TI no âmbito da organização
- (D) aplicar um *framework* integrado único
- (E) separar governança de gerenciamento

QUESTÃO 48

O programa MPS-BR é uma iniciativa brasileira para melhoria contínua do processo de *software*. Em seu guia de implementação, a primeira parte se refere aos níveis de maturidade. A propósito desse assunto, assinale a alternativa que apresenta alguns dos níveis de maturidade do MPS.BR.

- (A) parcialmente definido, gerenciado, totalmente gerenciado e parcialmente gerenciado
- (B) em otimização, gerenciado quantitativamente, definido e largamente definido
- (C) em otimização, otimizado, gerenciado quantitativamente e definido
- (D) em otimização, otimizado, parcialmente otimizado e definido
- (E) gerenciado, totalmente gerenciado, parcialmente gerenciado e definido

QUESTÃO 49

De acordo com a Instrução Normativa MP/SLTI n.º 04/2014, assinale a alternativa correta.

- (A) A equipe de planejamento da contratação é composta pelos seguintes integrantes: integrante técnico; integrante administrativo; e integrante requisitante.
- (B) Para fins dessa norma, considera-se área requisitante da solução a unidade setorial ou seccional do SISP, bem como área correlata, responsável por gerir a tecnologia da informação do órgão ou da entidade.
- (C) Pelo fato de essa instrução normativa ter como um de seus objetivos a praticidade, as contratações que são tratadas por ela não precisam ser precedidas de planejamento alinhado ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI).
- (D) Uma de suas maiores facilidades é a de, em um único contrato, ser permitido ter como objeto de contratação uma ou mais soluções de tecnologia da informação.
- (E) É permitido prever em edital a remuneração dos funcionários da contratada.

QUESTÃO 50

Considerando-se que esteja sendo utilizado o terminal de um servidor Linux com a distribuição Red Hat 5, assinale a alternativa que apresenta o comando que, ao ser executado neste ambiente, exibe informações da tabela de roteamento.

- (A) `ipconfig /all`
- (B) `ifconfig`
- (C) `nmap`
- (D) `route -n`
- (E) `netmask`

QUESTÃO 51

Os administradores de redes devem estar atentos quanto às principais ameaças que podem comprometer a privacidade das informações de uma empresa. Com relação a essas ameaças, assinale a alternativa correta.

- (A) Essas ameaças originam-se, exclusivamente, do meio externo, ou seja, tendo como responsáveis os *hackers* e *crackers*.
- (B) A destruição de um disco rígido em um servidor, por exemplo, não pode ser considerada como um ataque da categoria interrupção.
- (C) O ataque conhecido como DoS (*Denial of Service*), negação de serviço, é um ataque da categoria interceptação.
- (D) O bloqueio do IP de um servidor web realizado pelo invasor, fazendo com que ele fique inoperante, é a principal forma de ação do ataque do tipo IP *Spoofing*.
- (E) O *man-in-the-middle* é um tipo de ataque em que o invasor se posiciona entre as duas partes envolvidas na conexão, intercepta mensagens enviadas e depois assume a identidade de um usuário válido.

QUESTÃO 52

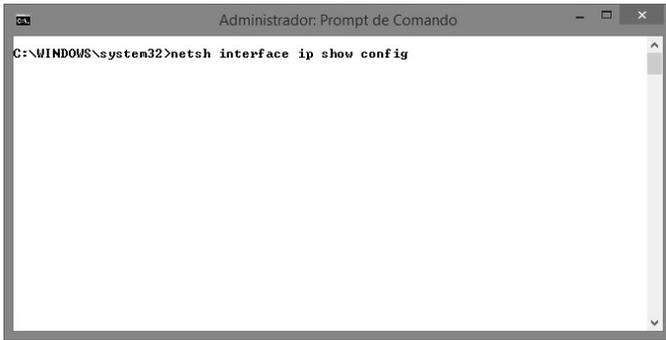
Acerca de criptografia, que é a forma de utilizar códigos e cifras com o objetivo de ocultar informações, assinale a alternativa correta.

- (A) A criptografia simétrica apresenta como principal desvantagem o fato de que são necessárias duas chaves para cada par de entidades comunicantes.
- (B) O *Twofish* é um exemplo de algoritmo de criptografia assimétrica muito forte e muito utilizado.
- (C) A criptografia assimétrica, para ser eficiente, envolve o uso de duas chaves privadas distintas para cifrar a mensagem.
- (D) Mesmo após o surgimento da criptografia simétrica, a criptografia assimétrica, em virtude de sua complexidade, não se configurou como um avanço para os sistemas de criptografia.
- (E) O RSA é um exemplo de algoritmo assimétrico.

QUESTÃO 53

No que diz respeito às redes sem fio (IEEE 802.11), assinale a alternativa correta.

- (A) Algumas características presentes nessas redes são a estrutura de quadro de enlace e a capacidade de trabalhar em modo *ad-hoc*.
- (B) O padrão IEEE 802.11 define apenas um tipo de arquitetura para as redes sem fio, o BSS (*Basic Service Set*).
- (C) A taxa de dados desse padrão de redes Wi-Fi não ultrapassa 32 Mbit/s.
- (D) Uma rede *ad-hoc* é uma rede sem fio com, pelo menos, um ponto de acesso, a qual é denominada de rede instantânea e isolada.
- (E) Em seu principal modo de operação, o modo descentralizado, denominado de DCF (*Distributed Coordination Function*), implementa consulta e seleção (*polling*) para o controle de acesso ao meio.

QUESTÃO 54

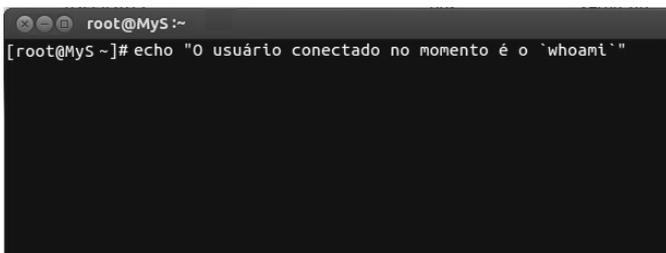
Considerando-se a figura acima, que mostra a tela do *prompt* de comando do Windows 8, ao executar o comando netsh com os parâmetros informados,

- (A) ocorrerá um erro, pois o *prompt* de comando não está no modo Administrador.
- (B) ocorrerá um erro, pois a sintaxe está definida de forma incorreta.
- (C) serão mostradas algumas informações da(s) interface(s) de rede, como, por exemplo, o nome e o endereço IP.
- (D) serão mostrados todos os endereços IP dos computadores conectados a essa interface.
- (E) serão mostradas informações específicas do servidor DNS, como, por exemplo, o nome e o *cache* do DNS local.

QUESTÃO 55

Para diagnosticar problemas de conectividade em redes de computadores, alguns comandos podem ser utilizados em ambiente Linux. A propósito desse assunto, assinale a alternativa que apresenta esses comandos.

- (A) passwd e find
- (B) ifconfig e ping
- (C) kill e ping
- (D) man e whatis
- (E) pico e diff

QUESTÃO 56

Com base na programação Shell Script e considerando a figura acima, que mostra um terminal do Sistema Operacional Linux Red Hat 5, ao executar o comando informado, será produzido o seguinte resultado:

- (A) "O usuário conectado no momento é o `whoami`".
- (B) O usuário conectado no momento é o `whoami`.
- (C) O usuário conectado no momento é o root.
- (D) echo "O usuário conectado no momento é o `whoami`".
- (E) whoami.

QUESTÃO 57

No Windows Server 2008, uma das formas usadas para configurar servidores DHCP é, por meio do *prompt* de comando, fazer uso da ferramenta

- (A) ARP.
- (B) chglogon.
- (C) DNSCmd.
- (D) Dsmgmt.
- (E) netsh dhcp.

QUESTÃO 58

Na configuração do apache para suporte às páginas dos usuários em ambiente Linux, esse programa utiliza como padrão um diretório que define onde ficarão os arquivos referentes à página web do usuário. A propósito desse assunto, assinale a alternativa que apresenta esse diretório.

- (A) public_html
- (B) apache
- (C) bin
- (D) usr
- (E) httpd.conf

QUESTÃO 59

A instalação de um servidor DNS abrange a adição da função Servidor DNS a um servidor Windows Server 2008. Para realizar essa operação, o administrador poderá acessar o(s)

- (A) gerenciamento de compartilhamento e armazenamento.
- (B) gerenciador de servidores.
- (C) gerenciamento do computador.
- (D) gerenciador de dispositivos.
- (E) serviços.

QUESTÃO 60

Para realizar a configuração do Iptables no Linux, criando uma regra de filtragem em que todos os pacotes oriundos dos *hosts* cujos endereços IP respondem pelo nome www.ifap.edu.br e são destinados a qualquer lugar deverão ser descartados, não enviando nenhum aviso, será necessário utilizar o comando

- (A) iptables -A FORWARD -s www.ifap.edu.br -j ACCEPT.
- (B) iptables -A FORWARD -s www.ifap.edu.br -j REJECT.
- (C) iptables -D FORWARD -s www.ifap.edu.br -j DROP.
- (D) iptables -A FORWARD -s www.ifap.edu.br -j DROP.
- (E) iptables -F FORWARD -s www.ifap.edu.br -j DROP.

