



**CORREIOS**

**MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES**  
EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS – ECT



**CONCURSO PÚBLICO**  
**CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS**

**Leia com atenção as instruções abaixo.**

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados do cargo para o qual você concorre (nome, especialidade e formação ou atuação, quando for o caso) transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas e no rodapé de cada página numerada deste caderno.** Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou à identificação do cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:**

Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.

- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.**
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.**
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.**
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.**

**OBSERVAÇÕES:**

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

**MAIS INFORMAÇÕES:**

- Internet: [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br)
- telefone: 0(XX) 61 3448-0100

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens que avaliam conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração padrão, em português. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 11

1 O Pe. Antônio Vieira foi submetido a residência  
forçada, em Coimbra, de fevereiro de 1663 até setembro de  
1665 e, finalmente, preso pela Inquisição no dia 1.º de outubro.  
4 Publicou-se uma importante série de cartas escritas por ele  
nesse período, que se escalonaram com bastante regularidade  
de 17 de dezembro de 1663 a 28 de setembro de 1665.

7 Em cerca de trinta cartas que foram conservadas,  
encontram-se alusões mais ou menos desenvolvidas ao “tempo  
que faz”. Para apreciar o valor e o significado dessas  
10 indicações, é preciso entender as principais razões que levavam  
o padre a interessar-se pelo tempo. A principal era, sem dúvida,  
as repercussões que certos tipos de tempo tinham sobre a  
13 regularidade do funcionamento das comunicações, em especial  
a circulação das cartas e notícias. Sujeitado a residência  
forçada, Antônio Vieira ansiava pela chegada do correio,  
16 sobretudo o que provinha de Lisboa e da Corte, mas também  
dos outros lugares onde tinha amigos. Em certos períodos  
do ano, inquietava-se também pelas condições de navegação do  
19 Atlântico, perigosas para as frotas do Brasil e da Índia. Outra  
razão do seu interesse eram as repercussões do tempo sobre a  
própria saúde e a dos amigos, e sobre os rebates da peste.  
22 Enfim, não podia esquecer as campanhas militares que, a partir  
da primavera, decorriam então no Alentejo.

Convém não esquecer que as anotações climáticas nas  
25 cartas de Antônio Vieira podiam ter, às vezes, valor puramente  
metafórico. No ambiente de acesas intrigas palacianas que o  
Padre acompanhava a distância, ele deixa mais de uma vez  
28 transparecer o receio de que as cartas dele e dos seus  
correspondentes fossem abertas e lidas. Por isso, expressa-se  
muitas vezes por alusões e metáforas. Por exemplo, a 20 de  
31 julho, escrevia a D. Teodósio: “Em tempo de tanta tempestade,  
não é seguro navegar sem roteiro.” Tratava-se apenas, na  
realidade, de combinar o percurso para um encontro  
34 clandestino estival nas margens do Mondego. O contexto  
permite, quase sempre, desfazer as dúvidas.

Suzanne Daveau. Os tipos de tempo em Coimbra (dez. 1663 – set. 1665), nas cartas de Padre Antônio Vieira. In: Revista Finisterra, v. 32, n.º 64, Lisboa, 1997, p. 109-15. Internet: <www.ceg.ul.pt> (com adaptações).

Acerca das ideias expressas no texto e da tipologia que o caracteriza, julgue os itens a seguir.

- 1 Nesse texto, essencialmente informativo, o assunto está centrado nas menções feitas ao clima pelo Padre Antônio Vieira em cartas escritas no exílio.
- 2 De acordo com o texto, as cartas do Padre Antônio Vieira merecem destaque porque foram escritas durante o período em que esteve exilado.
- 3 Conforme o texto, entre as razões que motivavam o interesse do Padre Antônio Vieira pelo tempo, algumas eram de cunho pessoal.
- 4 Constata-se no texto que o emprego da linguagem conotativa nas anotações climáticas nas cartas de Antônio Vieira visava obstar a compreensão da leitura dessas cartas por quem não fosse o seu destinatário.
- 5 Em todas as trinta cartas escritas durante os dois anos de degredo, o Padre Antônio Vieira mencionava o clima em Portugal.

A respeito do vocabulário e da estrutura linguística do texto, julgue os próximos itens.

- 6 O emprego de vírgula logo após o vocábulo “indicações” (l.10) é obrigatório.
- 7 O emprego do sinal indicativo de crase em “Sujeitado a residência forçada” (l.14-15) manteria a correção gramatical do texto.
- 8 O vocábulo “onde” (l.17) poderia ser corretamente substituído por **aonde**.
- 9 A flexão de plural na forma verbal “podiam” (l.25) justifica-se pela concordância com “anotações” (l.24).
- 10 Seria mantida a correção gramatical do texto, se a preposição “de”, em sua primeira ocorrência, no trecho “de 17 de dezembro de 1663 a 28 de setembro de 1665” (l.6), fosse substituída por **entre**.
- 11 Estariam preservados o sentido e a correção gramatical do texto caso se substituísse “encontram-se” (l.8) por **são encontradas**.

**Texto para os itens de 12 a 22**

- 1 Os garotos da Rua Noel Rosa  
onde um talo de samba viça no calçamento,  
viram o pombo-correio cansado
- 4 confuso  
aproximar-se em voo baixo.
- Tão baixo voava: mais raso  
7 que os sonhos municipais de cada um.  
Seria o Exército em manobras  
ou simplesmente
- 10 trazia recados de ai! amor  
à namorada do tenente em Aldeia Campista?
- E voando e baixando enraçou-se  
13 entre folhas e galhos de ficus:  
era um papagaio de papel,  
estrelinha presa, suspiro
- 16 metade ainda no peito, outra metade  
no ar.
- Antes que o ferissem,  
19 pois o carinho dos pequenos ainda é mais desastrado  
que o dos homens  
e o dos homens costuma ser mortal
- 22 uma senhora o salva  
tomando-o no berço das mãos  
e brandamente alisa-lhe
- 25 a medrosa plumagem azulcinza  
cinza de fundos neutros de Mondrian  
azul de abril pensando maio.
- 28 283235-58-Brasil  
dizia o anel na perninha direita.  
Mensagem não havia nenhuma
- 31 ou a perdera o mensageiro  
como se perdem os maiores segredos de Estado  
que graças a isto se tornam invioláveis,
- 34 ou o grito de paixão abafado  
pela buzina dos ônibus.  
Como o correio (às vezes) esquece cartas
- 37 teria o pombo esquecido  
a razão de seu voo?
- Ou sua razão seria apenas voar  
40 baixinho sem mensagem como a gente  
vai todos os dias à cidade  
e somente algum minuto em cada vida
- 43 se sente repleto de eternidade, ansioso  
por transmitir a outros sua fortuna?
- Era um pombo assustado  
46 perdido  
e há perguntas na Rua Noel Rosa  
e em toda parte sem resposta.
- 49 Pelo quê a senhora o confiou  
ao senhor Manuel Duarte, que passava  
para ser devolvido com urgência
- 52 ao destino dos pombos militares  
que não é um destino.

Carlos Drummond de Andrade. *Pombo-correio*. In: *Carlos Drummond de Andrade: obra completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2002, p. 483. Internet: <www.releituras.com>.

No que concerne às ideias do texto e a sua tipologia, julgue os itens que se seguem.

- 12 Na sétima estrofe, o poeta denota seu descontentamento com o fato de não haver resposta a todas as perguntas.
- 13 O texto pode ser considerado, simultaneamente, poético e narrativo.
- 14 Infere-se da leitura do texto que os pombos-correios só voam baixo quando estão cansados e confusos.
- 15 Conforme explicitado nos versos “Antes que o ferissem” (v.18) e “uma senhora o salva” (v.22), os meninos que encontraram o pombo-correio na rua tinham intenção de machucá-lo.
- 16 Conclui-se da leitura do texto que o pombo-correio estava confuso porque havia perdido a correspondência que deveria entregar.
- 17 De acordo com o poeta, invioláveis, de fato, são os segredos de Estado que se perdem pelo caminho.
- 18 Infere-se da sexta estrofe do texto que as pessoas, na maior parte do tempo, passam despercebidas, isto é, não chamam a atenção das outras pessoas.

No que se refere à estrutura linguística e vocabular do texto, julgue os itens a seguir.

- 19 Do ponto de vista sintático, pode-se atribuir à expressão “à namorada” (v.11) a função de complemento da forma verbal “trazia” (v.10) ou do nome “amor” (v.10); em ambas as possibilidades de interpretação, o sentido do período permanece o mesmo.
- 20 O vocábulo “o” empregado nos versos 18, 22 e 23 desempenha função de complemento verbal.
- 21 A forma verbal “viça” (v.2), empregada, no texto, com sentido conotativo, significa **manifesta-se com força**.
- 22 As palavras “ônibus” e “invioláveis” são acentuadas de acordo com a mesma regra de acentuação gráfica.

Tendo em vista as normas que regem a redação de correspondências oficiais, julgue os itens seguintes.

- 23 Como medida de proteção aos servidores da administração pública, a identificação do signatário é facultativa nos expedientes oficiais.
- 24 Admite-se o uso de expressões de cunho pessoal na identificação nominal do signatário e do destinatário de correspondências oficiais.
- 25 Nas correspondências oficiais, a informação deve ser prestada com clareza e concisão, utilizando-se o padrão culto da linguagem.
- 26 O emprego da linguagem técnica, com a utilização de termos específicos de determinada área do conhecimento, deve ser privilegiado em expedientes destinados a órgãos públicos.

1 It's easy to suppose that we all feel the same way  
 about global warming. After all, everybody wants to save the  
 world. We all want to make a contribution, however small, and  
 4 we all do our best. You aren't one of those people who wastes  
 water. And I'm sure you've got low-energy light bulbs in your  
 house. Not everyone is so enthusiastic, of course. Some people  
 7 wonder what they can do to help, and don't really know what  
 to do, until they find out by paying attention to what the  
 world's scientists are saying. At least, we all hope this is true.  
 10 Still, there are quite a lot of people who just hope that the  
 problem will go away. Why do they do this, we might ask.  
 Don't they want to make a difference?

13 Their usual response is "We don't really know  
 whether the climate is changing". Well, there's plenty of  
 evidence of climate change. We know that we are wasting  
 16 energy and polluting the planet. It's all quite simple really. And  
 if you do know anyone who is still uncertain about whether to  
 save the world or not, your message to them should be clear.  
 19 What are you waiting for? If you think this is just somebody  
 else's problem, it will, very soon, be your problem as well.

M. Vince. *Macmillan English Grammar in Context*. Oxford: Macmillan Education, 2008 (adapted).

According to the text, judge the following items.

- 27 It is all too clear that we have been defiling the Earth.
- 28 The term "hope" (l.10) is synonymous with **expect**.
- 29 People all over the world are willing to make a minor contribution to decrease global warming consequences.
- 30 Everyone should do their best to save wastewater.
- 31 Many people are awaiting the day when our world warming will fade away.

1 More than a century after women started campaigning  
 for the right to vote, it still seems that there aren't enough  
 women in position of power. In the world as a whole, there  
 4 have been very few female heads of state and in some countries  
 women hold hardly any political power. In industrialized  
 countries where large numbers of women work, it still happens  
 7 that men earn two or three times as much for doing the same  
 job. Although there are a few successful female business  
 leaders, there are clearly many more men at the top. Many  
 10 people believe that this situation reflects the fact that women  
 haven't got enough time to be successful in the work place, and  
 in the home. There is too much pressure on women, they say,  
 13 to be good wives and mothers, and they are at a disadvantage  
 in the job market. However, there is quite a lot of evidence to  
 suggest that women can be more successful in the modern  
 16 business environment than men. Many modern business  
 operations now depend on co-operation and flexibility, and  
 women are better at those skills than men. So it may well be  
 19 that in the future, quite a lot of important business will be run  
 by women, and it will be the men who earn lower wages or stay  
 at home.

*Idem, ibidem* (adapted).

Based on the text, judge the following items.

- 32 The term "better" (l.18) is the opposite of **worst**.
- 33 It took ages before women could occupy a powerful position.
- 34 There are countries where a woman has almost no political influence.
- 35 The main idea of the text can be said to be "same tasks, same pay".
- 36 Quite a few female leaders are to be found in business activities.
- 37 Perhaps, in due course of time, women may take over as leaders of large businesses.
- 38 In the future, it may well be that men will eventually get lower pay or be at home, while women work out.

A respeito da estrutura e organização da administração pública brasileira, julgue os itens subsecutivos.

- 39 As empresas públicas possuem personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio e são criadas por lei específica.
- 40 As autarquias são dotadas de personalidade jurídica de direito privado; as fundações públicas são dotadas de personalidade jurídica de direito público. Tanto estas quanto aquelas integram a administração indireta.
- 41 Toda função é atribuída e delimitada por norma legal, que configura a competência do órgão, do cargo e do agente, isto é, estrutura a natureza da função e o limite de poder para o desempenho dessa função.
- 42 A descentralização é uma forma de transferir a execução de um serviço público para terceiros, que se encontrem dentro ou fora da administração. A desconcentração é uma forma de se transferir a execução de um serviço público de um órgão para outro dentro da administração direta. Nesse sentido, a diferença entre descentralização e desconcentração está na amplitude da transferência.
- 43 A administração pública, em sentido amplo, compreende tanto a função política, que estabelece as diretrizes governamentais, quanto a função propriamente administrativa, de execução de atividades administrativas.
- 44 As entidades paraestatais não integram a administração direta nem a administração indireta, mas colaboram com o Estado no desempenho de atividades de interesse público, como são os casos do SENAC e do SENAI.

Julgue os itens que se seguem, acerca da relação jurídica dos servidores e dos empregados públicos.

- 45 Às pessoas portadoras de necessidades especiais é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de quaisquer cargos, independentemente das suas atribuições. Para esses candidatos são reservadas até 20% das vagas oferecidas no concurso.
- 46 É facultado ao servidor retirar documento de seu local de trabalho, para análise em sua residência, em final de semana, desde que seja caracterizada urgência no procedimento e que haja prévia anuência da autoridade competente.
- 47 Os ocupantes de cargo público ou de emprego público têm vínculo estatutário e institucional regido por estatuto funcional próprio, que, no caso da União, é a Lei n.º 8.112/1990.
- 48 Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de vinte e quatro meses, durante o qual sua aptidão e sua capacidade serão objetos de avaliação para o desempenho do cargo, observados os seguintes fatores: assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade.

---

Com referência ao estatuto da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), julgue os seguintes itens.

- 49 A ECT tem por finalidade manter o serviço postal, executando-o e controlando-o, em regime de monopólio, em todo o território nacional, podendo celebrar contratos e convênios que objetivem assegurar a prestação de serviços.
- 50 O capital social da ECT é constituído integralmente de recursos advindos da União: a receita proveniente da prestação de serviços destina-se à realização de seu objetivo principal.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os seguintes itens com base no modelo de referência TCP/IP.

- 51 A comunicação por primitivas que ocorre entre o processo de um usuário e o sistema operacional passa necessariamente pela camada de apresentação do modelo TCP/IP. Esse procedimento é necessário para resolver o problema de sequenciamento, que ocorre ao ser usado o UDP como protocolo de transporte para o FTP (*file transfer protocol*).
- 52 Caso uma rede de comunicação apresente problema de configuração na camada de sessão, provavelmente, tratar-se-á de rede que usa o IP como protocolo de rede e o TCP como protocolo de transporte.
- 53 Os serviços DNS são imprescindíveis para a comunicação em redes TCP/IP, já que, sem eles, a camada de rede se torna totalmente inoperante, fazendo que, em nenhuma situação, ocorra comunicação IP.
- 54 A camada *Internet* é responsável pelo endereçamento e, conseqüentemente, pela formação de rede. Nesse caso, os endereços IPv4 e IPv6 estarão presentes, porém o endereço MAC deverá ser tratado em outra camada.

Considerando que a formação da camada de *Internet* (modelo TCP/IP) ou rede (modelo OSI) pressupõe endereçamento único, sem repetição, julgue o item subsecutivo.

- 55 Se, em sub-redes *ethernet* distintas e separadas pela camada de rede por meio de um roteador, forem detectados dois endereços *ethernet* (MAC) iguais, então esse provável conflito provocará uma paralisação completa da rede por duplicidade de endereços.

Uma rede geograficamente distribuída, constituída por sub-redes *ethernet*, utiliza apenas *bridges* (pontes) para as suas diversas interconexões, que ocorrem sempre por intermédio de um ponto central. Apenas uma instância de STP (*spanning tree protocol*) foi configurada em toda a rede.

Considerando essa situação, julgue os próximos itens.

- 56 Para evitar paralisações na referida rede, em função de problemas relacionados ao uso de apenas uma instância do STP, é correto utilizar um elemento no ponto central da rede que possa atuar no nível 3 (modelo OSI), possibilitando a reconfiguração da rede para atuar com sub-redes distintas.
- 57 Caso um pacote BPDU seja recebido pela mesma interface que o enviou, a rede em questão será totalmente afetada.

Com relação ao OSPF e ao RIP, protocolos de rede do tipo iGP (*interior gateway protocol*), julgue os itens de 58 a 61.

- 58 Dois roteadores que pertençam à mesma área irão conter bases de dados de estado de enlace distintas, pois cada roteador executa o seu próprio processo OSPF.

- 59 Considere que, após análise de um projeto para a implantação de rede com o OSPF, tenha se recomendado que a área *backbone* ou área 0 não seja configurada, por se tratar de um número de roteadores inferior a 20. Nesse caso, seguindo-se essa recomendação, a rede poderá ser implantada com êxito.
- 60 Se uma rede for dotada de equipamentos roteadores que possuam apenas funcionalidade de roteamento RIP v1, então as sub-redes ligadas a esses roteadores deverão ser configuradas com base em endereços do tipo CIDR.
- 61 O RIP v1 é embasado no algoritmo Bellman-Ford e opera com desempenho adequado para redes em pequena escala; porém, para redes com um maior número de elementos na camada de rede, o seu desempenho é ruim, se comparado ao tempo de convergência do OSPF.

Considerando que, após uma coleta de dados de uma rede local *ethernet*, a análise dos dados tenha mostrado que 80% do total de pacotes era *broadcast*, julgue os itens que se seguem.

- 62 Mesmo que um *switch* L2 (comutador de nível 2, modelo OSI) seja usado para separar o ambiente em diversas VLANs, padrão IEEE 802.1Q, o problema de alto número de pacotes *broadcast* não deverá ser resolvido.
- 63 O problema de *broadcast* poderá ser minimizado utilizando-se um roteador (camada 3 do modelo OSI) para separar os domínios de colisão e de *broadcast*.
- 64 Um *switch* L3 (comutador de nível 3, modelo OSI) não é o equipamento adequado para ser usado na solução do problema de *broadcast* na rede mencionada, devido ao fato de esse tipo de equipamento ser incapaz de isolar sub-redes no nível 3 (modelo OSI).
- 65 Para que possa ser reduzida a quantidade de pacotes de *broadcast* na rede em questão, um procedimento eficaz será aumentar o número de *hubs* (repetidores) para cada sub-rede, por exemplo, usando uma topologia em estrela.

Acerca do uso do protocolo IP, julgue os itens seguintes.

- 66 O estabelecimento de uma sessão BGP depende do estabelecimento de conectividade entre os diversos elementos que compõem a rede. Dessa forma, é necessário que exista uma rota ativa entre os *peers* (pontos) que estabelecerão a sessão TCP.
- 67 O estabelecimento de uma sessão BGP v4 é efetuado sempre ponto a ponto; portanto, todos os roteadores internos a uma rede que tenham necessidade de receber rotas diretamente do protocolo BGP deverão ter rotas entre si. Essa é uma configuração topológica do tipo *full-meshed*.
- 68 A funcionalidade de reflexão de rotas no ambiente do BGP é usada apenas nas conexões externas, pois estas são responsáveis pela recepção do maior número de rotas que o roteador irá armazenar.
- 69 A grande vantagem do uso do BGP v4 para o roteamento em um AS é a possibilidade do controle total do tráfego em toda a Internet, tanto com relação aos caminhos de entrada quanto aos de saída nas conexões entre os ASS.
- 70 Um AS (*autonomous system*), ao se comunicar com outro AS, deverá efetuar uma troca de todas suas rotas internas, usando protocolos iGP, que podem ser o OSPF ou RIP, por exemplo.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de redes geograficamente distribuídas.

- 71 Apesar de terem nomenclaturas distintas, os padrões SONET e SDH são totalmente compatíveis e interconectáveis. Como exemplo, a interface SONET OC-3 tem as mesmas características da interface SDH STM-1, ambas com capacidade de 155 Mbps.
- 72 No Brasil, quando for necessário usar uma interface de 622 Mbps, a escolha correta será uma interface OC-12.
- 73 Em uma rede IP, o atraso na transmissão de pacotes em redes de longa distância tem uma relação direta com as distâncias entre os roteadores, mesmo se for utilizada fibra óptica na camada física.
- 74 Se um roteador possuir apenas interfaces *gigabit ethernet* e *fast ethernet*, ele será inadequado para ser usado em interconexões de longa distância, pois, atualmente, essas interfaces são usadas apenas em redes locais.
- 75 Uma rede IP conectada através de uma rede *frame relay* com topologia *hub-and-spoke* ficará totalmente paralisada se o ponto principal (*hub*) falhar.
- 76 Um enlace via satélite para comunicação de voz gera um problema relacionado a eco, devido ao atraso inerente à propagação. Nesse caso, a fim de minimizar o efeito de eco, é necessário o uso de canceladores.
- 77 Em conexões de longa distância, fibras ópticas do tipo multimodo, e não as do tipo monomodo, devem ser usadas, principalmente para aumentar a capacidade dos enlaces quando são necessários diversos modos de propagação para a transmissão de dados.

Julgue os itens seguintes, referentes a qualidade de serviços em redes IP.

- 78 Na diferenciação de serviços, durante a fase de PHB (*per-hop behavior*) são realizados os mecanismos de enfileiramento e descarte de pacotes, os quais ocorrem sempre a cada salto (*hop*) na rede.
- 79 FIFO (*first in first out*) é um dos mecanismos de enfileiramento que podem ser usados para melhorar o desempenho de ambientes com qualidade de serviço.
- 80 Se, na análise de uma sequência de comunicação, uma mensagem *path* for detectada, será correto inferir que o ambiente funciona com a arquitetura INTServ (serviços integrados) e que a mensagem poderá ser a resposta a um comando Resv de solicitação de reversa.

Julgue os itens de 81 a 85, relativos às características da camada de aplicação e ao tratamento da sinalização.

- 81 O MPEG-1 trata os sinais de vídeo e áudio de forma completamente separadas, o que facilita a transmissão, pois, além de garantir a sincronização na recepção, os sinais poderão ser transmitidos por meios distintos e não multiplexados.
- 82 Em transmissões de voz, o TCP deverá ser o protocolo padrão sempre que a mídia estiver sendo transmitida, devido à sua capacidade de sequenciamento e de correção de erros na camada de transporte (modelo OSI).
- 83 O MPEG-4 é usado em ambientes interativos que necessitam de média resolução e, por esse motivo, necessita de taxa muito maior que o MPEG-2.

84 No padrão SIP (*session initialization protocol*), a mídia e a sinalização são separadas, seguindo o mesmo direcionamento do sistema de sinalização número 7 (SS7).

85 Em um ambiente H.323, o *gatekeeper* deverá operar gerenciando na sua zona todos os terminais e *gateways*, porém, para eventos como videoconferência, a largura de banda deverá ser gerenciada pela MCU (*multipoint control units*).

Algumas técnicas de construção de túneis, nas quais se adota o conceito de redes privadas, utilizam MPLS. Acerca dessas técnicas, julgue os itens a seguir.

- 86 Considera-se VPN MPLS uma tecnologia orientada a conexão, de acordo com os modelos comuns de VPN.
- 87 Uma característica de funcionamento de túneis embasados em VPN MPLS é o isolamento do tráfego por VLAN, padrão IEEE 802.1Q, antes de o tráfego entrar no roteador.
- 88 Uma VPN MPLS, por padrão, isola o tráfego, a fim de garantir que os dados transmitidos por meio de um túnel MPLS estejam cifrados.
- 89 Uma vez que uma VPN MPLS pode ser vista como uma *intranet* privada, é possível a utilização de serviços IP, como o *multicast*.

Com relação a protocolos e *codecs* utilizados em VoIP, julgue os itens que se seguem.

- 90 Em VoIP, a descoberta de *gatekeepers* restringe-se ao protocolo H323.
- 91 G.711u, G.711a e G.729 são *codecs* comumente utilizados em VoIP.
- 92 Comparado a uma rede comutada por circuitos, o VoIP constitui, basicamente, uma solução mais prática para se assegurar a confidencialidade dos dados, uma vez que tanto o SIP quanto o H323 cifram os dados na origem.
- 93 Em geral, a Internet acelerou o processo de convergência em redes embasadas em VoIP, sendo o uso do TCP/IP fundamental nesse processo, visto que tais protocolos são utilizados em vários serviços de rede, seja nas redes de transmissão de dados, seja nas de voz.
- 94 O SIP (*session initiation protocol*) é embasado em mensagens de texto.

Com relação a redes sem fio, segundo o padrão IEEE 802.11, julgue os itens seguintes.

- 95 *Logical link control* (LLC) e *media access control* (MAC) são parte da camada de enlace do padrão IEEE 802.11.
- 96 WEP, WPA e WPA2 são protocolos que proveem criptografia na camada de transporte em redes sem fio.
- 97 O padrão IEEE 802.11b e o IEEE 802.11g possuem suporte a taxas de conexão de 1 Mbps, 2 Mbps, 5 Mbps e 11 Mbps, com frequência de 5 GHz.
- 98 No modo de funcionamento AdHoc, o ponto de acesso (*access point*) tem a função de fornecer o roteamento com o protocolo OLSR (*optimized link state routing*).

A respeito de gerenciamento de redes de comunicação com SNMP, julgue os próximos itens.

- 99** Tanto o SNMP v1 quanto o SNMP v2 cifram a comunidade de escrita para coibir a captura de dados em texto claro.
- 100** Entradas ARP são comuns em *switches* e, por padrão, o SNMP v3 utiliza o comando `snmp get bulk_arp_forgery` para a identificação de entradas ARP que possam ter sido forjadas.
- 101** Uma vez definida uma comunidade de leitura, tanto na versão 1 quanto na versão 2 do SNMP, a estação de gerência, a partir dessa comunidade, poderá enviar comandos SNMP do tipo `get <objeto>` para verificar o que está definido no objeto em questão.
- 102** O SNMP v3 utiliza comandos *ethernet* para habilitar e desabilitar portas UDP.
- 103** Por meio de comando SNMP do tipo `set <objeto>`, uma estação de gerência de rede é capaz de alterar um valor, desde que passe a comunidade que tenha permissão de escrita.

A respeito do uso da tecnologia MPLS em situações nas quais se requer engenharia de tráfego, bem como o uso de VPN, julgue os itens a seguir.

- 104** O fato de clientes e provedores de serviços poderem projetar os seus próprios planos de endereçamento constitui uma das vantagens dos serviços de VPN.
- 105** O tráfego em uma VPN MPLS, que suporta múltiplos níveis de serviço na visão do usuário, pode ser mapeado de acordo com as políticas de tráfego.
- 106** Na tabela de informações de VPN de camada 3, conhecida como *virtual routing and forwarding (VRF)*, registram-se dados de prefixo IP. Em geral, as VRF são tabelas de roteamento dedicadas.
- 107** Redes MPLS não suportam o conceito de *integrated class of service (CoS)*.
- 108** O fácil escalonamento é uma das características fundamentais de VPN orientadas a conexão.

A respeito dos protocolos utilizados em VoIP, julgue os itens que se seguem.

- 109** Tanto o SIP quanto o H323 utilizam o TCP como método de transporte principal, a fim de garantir que, em uma sessão de VoIP, os pacotes de voz não se percam.
- 110** Em razão de suas características, o *real time protocol (RTP)* pode ser utilizado para fluxo de dados em tempo real, como tráfego de voz.
- 111** O *real time control protocol (RTCP)* pode transportar informações sobre a identidade dos participantes de uma comunicação VoIP.
- 112** Tanto o RTP quanto o RTCP influenciam amplamente o comportamento de uma rede IP, tornando-se elementos-chave para o controle da qualidade de serviço em circuitos virtuais.
- 113** No SIP, um *softphone* é considerado elemento do tipo *user agent client (UAC)*.

A respeito das características básicas de redes sem fio em que se adota o padrão IEEE 802.11, julgue os itens a seguir.

- 114** *Frequency hopping spread spectrum (FHSS)* e *direct sequence spread spectrum (DSSS)* são tecnologias de espalhamento do sinal usadas no padrão IEEE 802.11.
- 115** O protocolo WPA2 suporta o algoritmo de criptografia AES com 128 *bits*.
- 116** Um problema comum em redes WLAN é a propagação *multipath*, que ocasiona variações no tempo, no atraso e na atenuação.
- 117** A partir da introdução do WEP, as redes sem fio tornaram-se mais seguras no que se refere à prevenção de acessos indevidos.

Com relação aos protocolos SNMP v2 e SNMP v3, julgue os itens subsequentes.

- 118** Os equipamentos que suportam o protocolo SNMP v3, em especial com a aplicação de criptografia dos dados, restringem-se a *switches*.
- 119** Autenticação e privacidade são características observadas na RFC (*request for comments*) do SNMP v3.
- 120** Os PDU (*protocol data unit*) do SNMP v3 são diferentes dos PDU do SNMP v2.