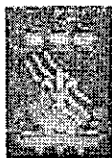


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CONCURSO PÚBLICO - 2012

**PROVIMENTO DE CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**

**CARGO: TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA: INFORMÁTICA (COM ÊNFASE EM REDES DE COMPUTADORES)**

NÚMERO DE QUESTÕES: 40 (15 DE CONHECIMENTOS GERAIS, SENDO 9 DE LÍNGUA PORTUGUESA, 3 DE INFORMÁTICA, 3 DE RACIOCÍNIO LÓGICO E 25 DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)

DURAÇÃO DA PROVA: 04 HORAS (JÁ INCLUÍDO O TEMPO DESTINADO À IDENTIFICAÇÃO E AO PREENCHIMENTO DA FOLHA DE RESPOSTA)

**LEIA COM ATENÇÃO**

- CONFIRA A NUMERAÇÃO DAS QUESTÕES E O NÚMERO DE PÁGINAS DESTE CADERNO, ANTES DE INICIAR A PROVA. EM CASO DE PROBLEMAS DE IMPRESSÃO, PEÇA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DO CADERNO DE PROVAS;
- AS QUESTÕES SÃO COMPOSTAS POR CINCO ITENS NUMERADOS DE I A V E CADA ITEM DEVERÁ SER JULGADO COMO CERTO OU ERRADO ;
- PREENCHA, NA FOLHA DE RESPOSTA, A BOLHA CORRESPONDENTE AO SEU JULGAMENTO (C OU E) A RESPEITO DE CADA ITEM DAS QUESTÕES;
- APÓS TRÊS HORAS E TRINTA MINUTOS DO INÍCIO DA PROVA, O CANDIDATO FICA DESOBRIGADO A DEVOLVER ESTE CADERNO DE PROVAS.

**DIVULGAÇÃO**

- ✍ GABARITO PRELIMINAR: 15 DE OUTUBRO DE 2012 (A PARTIR DAS 18 HORAS NO SITE: [WWW.UFPB/CONCURSOS](http://WWW.UFPB/CONCURSOS))
- ✍ GABARITO DEFINITIVO: 23 DE OUTUBRO DE 2012 (A PARTIR DAS 18 HORAS NO SITE: [WWW.UFPB/CONCURSOS](http://WWW.UFPB/CONCURSOS))
- ✍ RELAÇÃO DOS CANDIDATOS HABILITADOS À PROVA TEÓRICO-PRÁTICA, E INFORMAÇÕES SOBRE OS CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO DESSA PROVA: 23 DE OUTUBRO DE 2012.
- ✍ RESULTADO FINAL DO CONCURSO: 09 DE NOVEMBRO DE 2012.

Para responder às questões de 01 a 09, leia o TEXTO a seguir:

### HOMO CONNECTUS

Uma charge em recente número da revista *The New Yorker* mostrava uma animada mulher, ao telefone, convidando os amigos para uma festinha em sua casa. “Vai ser daquelas reuniões com todo mundo olhando para seu iPhone”, ela diz. O leitor captou? A leitora achou graça? Cartunistas são mais rápidos do que antropólogos e mais diretos do que romancistas. Captam o fenômeno quase no momento mesmo em que vem à luz. O fenômeno em questão é o poder magnético dos iPhones, BlackBerries e similares. O ato de compra desses aparelhinhos é um contrato que vincula mais que casamento. As pessoas se obrigam a partilhar a vida com eles.

Na charge da *New Yorker*, a mulher estava convidando para uma festa em que, ela sabia – e até se entusiasmava com isso, as pessoas ficariam olhando para seus iPhones ainda mais do que umas para as outras. É assim, desde a sensacional erupção dos tais aparelhinhos, e não só nas ocasiões sociais. O mesmo ocorre nas reuniões de trabalho. Chegam os participantes e cada um já vai depositando à mesa o respectivo smartphone (o nome do gênero a que pertencem as espécies). Dali para a frente, será um olho lá e outro cá, uma na reunião e outro na telinha. Não dá para desgarrar dela. De repente pode chegar uma mensagem, aparecer uma notícia importante, surgir a necessidade de uma consulta no Google.

O que vale para reuniões sociais e de trabalho vale também para as sessões do Supremo Tribunal Federal. Quem assistiu pela TV Justiça, na semana passada, ao início do julgamento das competências do Conselho Nacional de Justiça, assistiu a uma cena exemplar. Falava o representante da Associação dos Magistrados Brasileiros. A TV Justiça com seu apego pela câmera parada, modelo Jean-Luc Godard, enquadrava o orador e, atrás dele, quatro cadeiras da primeira fila da assistência. Três delas estavam ocupadas, a primeira por uma moça que, coitada, não conseguia se livrar de um ataque de espirros, e as outras duas por cavalheiros cujo tormento, igualmente compulsivo, era não conseguir se livrar dos smartphones. (Se o leitor ainda não se deu conta, o melhor, na Justiça ou na TV Câmara, é observar o que se passa ao fundo.)

Os dois cavalheiros apresentavam reações características do *Homo connectus*. Um olho lá, outro cá. De vez em quando, um deles guardava o telefoninho no bolso. Será que agora vai sossegar? Não; minutos depois, sacava-o de novo. E se chega uma mensagem? Uma notícia? Às vezes o smartphone exigia mais que um simples olhar. Requeria o afago dos dedos, naquele gesto que antes servia para espanar uma sujeirinha na roupa, e hoje é o modo de conversar com a telinha. Quando o representante da Associação dos Magistrados terminou o discurso, veio ocupar a cadeira que estava vazia. Agora era sua vez! Sacou o smartphone e, olho lá e olho cá, ele o põe no bolso, tira, olha, consulta de novo, enquanto o orador seguinte se apresentava.

O telefoninho esperto vem provocando decisivas alterações na ordem das coisas. O ser humano é instigado a desenvolver novas habilidades, como a de tocar na tela e conduzi-la ao fim desejado, sem que desande, furiosa e insubmissa. Implantam-se novos hábitos sociais. No tempo do celular puro e simples, aquele bicho que só telefonava, havia restrições a seu uso. Não em ambientes mais debochados, como a Câmara dos Deputados por exemplo, onde sempre foi e continua a ser usado sem peias. Em lugares de maior compostura, os celulares são evitados porque fazem barulho – disparam a tocar campainhas ou musiquinhas e só permitem comunicação via voz. Já os smartphones podem ser desativados na função telefone mas continuar, em respeitoso silêncio, na função telinha. Daí serem socialmente mais aceitáveis.

Há uma grande desvantagem, porém. O aparelhinho parte a pessoa ao meio. Metade dela está em festa, metade no smartphone. Concluída sua oração, metade do senhor da Associação dos Magistrados continuou na sessão do Supremo, metade evadiu-se para o aparelhinho. Pode ser que o aparelhinho lhe tenha trazido informações fundamentais para sua causa. Mas pode ser também que tenha perdido informações fundamentais, ao não acompanhar o orador seguinte. Qual o remédio, para a divisão da pessoa em duas, metade ela mesma, metade seu smartphone? Abrir mão do aparelhinho, depois de todas as facilidades que trouxe, está fora de questão. Se é para abrir mão de um dos dois lados, que seja o da pessoa. Por exemplo: inventando-se um smartphone capaz de sugá-la e reproduzi-la em seu bojo. As reuniões sociais, as de trabalho e as sessões do Supremo seriam feitas só de smartphones, sem a intermediação humana. Delírio? O leitor esquece do que a Apple é capaz.

(TOLEDO, Roberto Pompeu de. *Homo Connectus*. Veja. edição 2225, ano 45, nº.6, p.125,8 fev. 2012, p.126)

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 01** - No 1º parágrafo, o autor faz referências a uma charge publicada na Revista *The New Yorker* e ao trabalho dos cartunistas. Com base na leitura desse parágrafo, julgue as assertivas abaixo:

- I.** As charges são textos humorísticos, por isso os cartunistas, ao contrário dos romancistas, não seguem a norma padrão da língua escrita.
- II.** As charges abordam assuntos considerados banais ou irrelevantes que, por serem tratados com deboche, deixam de despertar o interesse dos leitores.
- III.** Os cartunistas, por não terem preocupação com a ciência e com arte, discriminam o trabalho dos antropólogos e dos romancistas.
- IV.** A rapidez e a forma direta com que os cartunistas registram fatos da realidade assinalam a diferença entre a sua atividade e a dos antropólogos e a dos romancistas.
- V.** O trabalho dos cartunistas não tem tido o reconhecimento da sociedade tal como ocorre com a produção dos antropólogos e a dos romancistas, profissionais considerados mais sérios.

**QUESTÃO 02** - Leia: *“O ato de compra desses “aparelhinhos” é um contrato que vincula mais que um casamento. As pessoas se obrigam a partilhar a vida com eles.”* (linhas 5-6) Considerando as ideias expressas nesse fragmento, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O uso da forma diminutiva *“aparelhinhos”* revela o tom crítico do autor ao desdenhar o poder da tecnologia na vida das pessoas.
- II.** A comparação estabelecida entre o uso dos *“aparelhinhos”* e o *“casamento”* mostra-se inadequada à argumentação apresentada pelo autor.
- III.** O uso da expressão *“se obrigam a partilhar”* reforça a ideia de vínculo inseparável que se estabelece entre os aparelhinhos e os seus usuários.
- IV.** A relação dos usuários com os *“aparelhinhos”* é semelhante à relação de dependência estabelecida pela instituição do *“casamento.”*
- V.** O *casamento* deixou de ser uma instituição estável, pois o vínculo de dependência entre o casal é mais frágil do que o vínculo entre os *“aparelhinhos”* e seus usuários.

**QUESTÃO 03** - Considerando o ponto de vista do autor acerca dos smartphones, julgue as assertivas abaixo:

- I.** Estabelecem uma relação de compulsão, obrigando os usuários a estarem sempre conectados.
- II.** Alteram a ordem das coisas e o comportamento das pessoas, por isso, qualquer que seja a circunstância, devem ser substituídos pelo *“celular puro e simples”*.
- III.** Trazem benefícios aos usuários, todavia apresentam expressiva desvantagem ao dividir a pessoa (usuário) ao meio – *“metade ela mesma, metade seu smartphone”*.
- IV.** Implantam novos hábitos sociais e, por isso, não gozam do mesmo prestígio do *“celular puro e simples”* em ambientes seletos, como a Câmara dos Deputados.
- V.** São socialmente mais aceitáveis, visto que podem ser desligados na função celular e continuar na função telinha, evitando transtornos sonoros.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 04** - Leia: "Quando o representante da Associação dos Magistrados terminou o discurso, veio ocupar a cadeira que estava vazia." (linhas 26-27) No fragmento, o termo *que* é um conectivo que introduz oração de valor restritivo. Considerando esse **mesmo comportamento sintático-semântico**, julgue os termos destacados nos fragmentos abaixo:

- I. "O **que** vale para reuniões sociais e de trabalho vale também para as sessões do Supremo Tribunal Federal." (linha 14)
- II. "Três delas estavam ocupadas, a primeira com uma moça **que**, coitada, não conseguia se livrar de um ataque de espirros, [...]" (linhas 18-19)
- III. "Será **que** agora vai sossegar?" (linha 23)
- IV. "Requeria o afago dos dedos, naquele gesto **que** antes servia para espanar uma sujeirinha na roupa, [...]" (linha 25)
- V. "Abrir mão do aparelhinho, depois de todas as facilidades **que** trouxe, está fora de questão." (linha 42)

**QUESTÃO 05** - Considerando o uso de estrutura da **voz passiva**, julgue os verbos destacados nos fragmentos abaixo:

- I. "A leitora **achou** graça?" (linha 3)
- II. "O mesmo **ocorre** nas reuniões de trabalho." (linhas 9-10)
- III. "Não dá para **desgarrar** dela." (linha 12)
- IV. "**Implantam-se** novos hábitos sociais." (linha 31)
- V. "As reuniões sociais, as de trabalho e as sessões do supremo **seriam feitas** só de smartphones, sem a intermediação humana." (linhas 44-45)

**QUESTÃO 06** - Leia: "Em lugares de maior compostura, os celulares são evitados **porque fazem barulho**." (linhas 33-34) Considerando a reescritura da oração destacada por outra de **mesmo valor semântico**, julgue as estruturas oracionais abaixo:

- I. [...] uma vez que fazem barulho.
- II. [...] ainda que façam barulho.
- III. [...] se fizerem barulho.
- IV. [...] visto que fazem barulho.
- V. [...] como fazem barulho.

**QUESTÃO 07** - Leia: "(Se o leitor não se deu conta, o melhor, na TV ou na TV Câmara, é observar o que se passa ao fundo.)" (linhas 20-21) Em relação ao emprego do termo *se* nesse fragmento, julgue as assertivas abaixo:

- I. Nas três ocorrências, apresenta a mesma classificação morfológica.
- II. Nas três ocorrências, desempenha a mesma função sintática.
- III. Na primeira ocorrência, introduz oração que expressa circunstância de condição.
- IV. Na segunda ocorrência, indica a indeterminação do sujeito da oração.
- V. Na terceira ocorrência, é uma forma pronominal que expressa ideia de reciprocidade.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 08** - Leia: “No tempo do celular puro e simples, aquele bicho que só telefonava, havia restrições a seu uso.” (linhas 31-32) Quanto à análise dos termos e das expressões presentes nesse fragmento, julgue as assertivas abaixo:

- I. A oração *que só telefona* apresenta ideia de explicação.
- II. O termo *bicho* está empregado em sentido conotativo.
- III. O termo *só* expressa ideia de restrição.
- IV. A forma verbal *havia* pode ser substituída por *existia*, mantendo-se o mesmo nível de linguagem.
- V. O termo *seu* estabelece a coesão textual, tendo como referente a expressão “*celular puro e simples*”

**QUESTÃO 09** - Leia: “As pessoas se obrigam a partilhar a vida com eles.” (linha 6). Tomando como referência, para análise, a **mesma regência** de *obrigam*, julgue os verbos destacados nos fragmentos abaixo:

- I. “Captam o fenômeno quase no momento mesmo em que **vem** à luz.” (linhas 5-6)
- II. “O mesmo **ocorre** nas reuniões de trabalho.” (linhas 12-13)
- III. “**Chegam** os participantes e cada um já vai depositando à mesa o respectivo smartphone [...]” (linhas 13-14)
- IV. “Os dois cavalheiros **apresentavam** reações características do Homo connectus.” (linha 28)
- V. “Pode ser que o aparelhinho lhe **tenha trazido** informações fundamentais para sua causa.” (linhas 39-40)

### CONHECIMENTOS GERAIS – INFORMÁTICA

**QUESTÃO 10** - Os aplicativos computacionais para escritórios tais como o Office e o LibreOffice têm contribuído para aumentar a produtividade das atividades rotineiras nas empresas. Com relação a estes aplicativos, julgue as proposições abaixo:

- I. Utilizando-se as **Ferramentas de Cabeçalho e Rodapé** do Word 2007, é possível inserirem-se cabeçalhos diferentes em páginas pares e ímpares, desde que as páginas pares e ímpares estejam em seções diferentes.
- II. Através da guia **Referências** e da opção **Controlar Alterações** do Word 2007, é possível controlarem-se as alterações em um documento, ressaltando-se com cores e formatos diferentes as modificações realizadas, mas as marcações somente se tornam visíveis se um dos itens **Marcação na exibição final** ou **Marcação na exibição original** (disponíveis em **Exibir para Revisão**) estiver selecionado.
- III. As opções de ajuste do conteúdo das células de uma tabela, que estão disponíveis no Word 2007 ao selecionar-se a tabela, clicar-se com o botão direito e escolher-se **Auto Ajuste**, são **Ajustar-se Automaticamente ao Conteúdo**, **Ajustar-se Automaticamente à Janela**, **Ajustar-se Automaticamente à Tela** e **Largura fixa da coluna**.
- IV. No diálogo **Campos** do Writer, selecionando-se a aba **Referências**, é possível incluírem-se referências cruzadas que poderão apontar para itens do tipo Títulos, Marcadores, Figuras, Parágrafos numerados, Hiperlinks e Índices.
- V. A funcionalidade de sumário do Writer permite que seja construído um índice automatizado de conteúdo a partir dos títulos de um documento, índice que não poderá ser formatado ou modificado posteriormente, pois é gerenciado de modo automático pelo Writer.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 11** - A utilização da Internet possibilita o acesso a uma vasta gama de informações, aplicativos e ferramentas que vão desde sites de pesquisa e softwares empresariais até o entretenimento on-line como vídeos e jogos. Sobre os conceitos sobre a Internet, suas aplicações e o acesso seguro, julgue os itens a seguir:

- I.** A Intranet utiliza os mesmos protocolos, serviços e aplicativos da Internet, mas é administrada separadamente em uma corporação e só pode ser acessada por usuários que estão fisicamente nesta corporação.
- II.** Os cookies são usados por diversos sites da Internet com a finalidade de armazenar informações do usuário que podem ser utilizadas em uma visita posterior à mesma página.
- III.** A permissão para abertura de janelas pop-up é um recurso que não pode ser controlado pelos usuários dos navegadores Google Chrome e Internet Explorer.
- IV.** As conexões de Internet a cabo usam linhas coaxiais a cabo para prover acesso de alta velocidade à Internet.
- V.** Cada computador na Internet recebe um endereço IP composto por números, os quais são convertidos em nomes pelo sistema de filtro de pacotes localizados nas empresas e organizações.

**QUESTÃO 12** - A memória do computador e os dispositivos de armazenamento são componentes extremamente importantes, pois possibilitam a gravação e a recuperação de dados necessários ao processamento da informação. Sobre esses componentes, julgue as proposições abaixo:

- I.** As fitas magnéticas usam uma tecnologia de armazenamento sequencial mais antiga do que a dos discos magnéticos e ainda são utilizadas por algumas corporações.
- II.** A tecnologia de armazenamento RAID (Redundant Array of Inexpensive Discs) consiste de um pacote composto por uma grande quantidade de drives de disco, um chip controlador e um software especializado e permite o acesso aos dados por múltiplas vias simultaneamente.
- III.** Os drives removíveis USB oferecem um meio de armazenamento portátil e chegam a armazenar uma quantidade de dados na ordem de GBytes.
- IV.** O scanner é um dispositivo que converte imagens como figuras e documentos em formato digital e é frequentemente utilizado como periférico de saída.
- V.** Os discos ópticos utilizam a tecnologia de laser para armazenar quantidades maciças de dados, e, entre eles, estão os dispositivos CD-ROM, CD-RW e DVD-RW, os quais não são regraváveis.

### CONHECIMENTOS GERAIS – RACIOCÍNIO LÓGICO

**QUESTÃO 13** - Suponha que todas as proposições p, q, r, s e t, apresentadas abaixo, sejam verdadeiras.

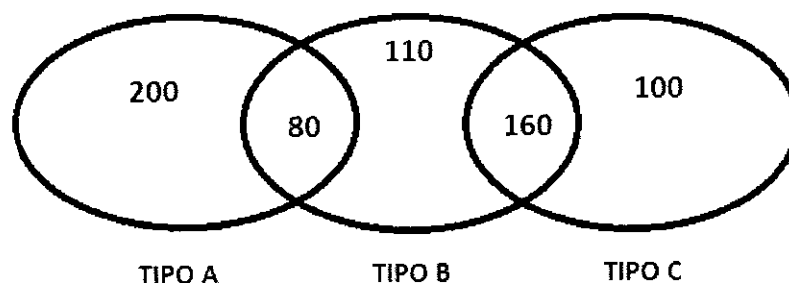
- p. se é domingo, então vou à praia.
- q. se não é domingo, então vou ao trabalho.
- r. se vou ao trabalho, então não almoço em casa.
- s. se vou à praia, então almoço em casa.
- t. em nenhum dia da semana vou à praia e ao trabalho.

Com base nas informações apresentadas, julgue as assertivas a seguir:

- I.** Se é domingo, então não almoço em casa.
- II.** Se é segunda-feira, então não almoço em casa.
- III.** Se vou à praia, então não é terça-feira.
- IV.** Se é quarta-feira, então almoço em casa.
- V.** Não vou à praia se, e somente se, não é domingo.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

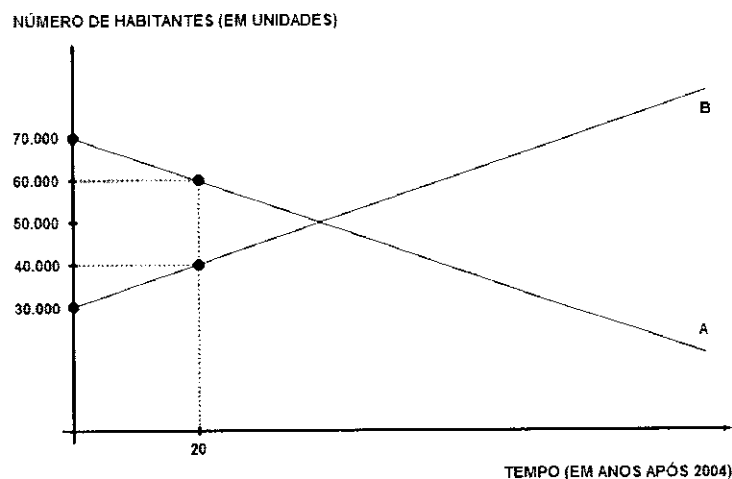
**QUESTÃO 14** - Numa campanha de vacinação, em uma comunidade com exatamente 700 moradores, foram administradas as vacinas dos tipos A, B e C. No diagrama de *Venn* abaixo, estão representadas as quantidades de moradores, nos quais foi administrado pelo menos um dos três tipos de vacinas.



Com base nas informações dadas, julgue as assertivas a seguir:

- I. Exatamente 50 moradores não foram vacinados.
- II. Metade dos moradores foi vacinada com o tipo B.
- III. Mais da metade dos moradores foi vacinada com dois tipos de vacina.
- IV. Nem todos os moradores foram vacinados.
- V. Nenhum dos moradores foi vacinado com os três tipos de vacina.

**QUESTÃO 15** - Em duas regiões A e B de certo país, foram coletados dados populacionais, a partir dos quais foram construídos gráficos em um sistema de coordenadas cartesianas, com o uso de segmentos de retas, em que foi representada a variação do número de habitantes, em cada uma das regiões, a partir do ano de 2004.



Com base nas informações apresentadas acima, julgue as assertivas a seguir:

- I. Em 2004, o total de habitantes em A era maior do que em B.
- II. Em 2012, o total de habitantes em A e B juntas é igual a 100.000.
- III. Depois de alguns anos, os números de habitantes de A e B serão iguais.
- IV. Depois de alguns anos, o número de habitantes de B será maior que de A.
- V. Enquanto em uma das regiões o número de habitantes aumenta, na outra diminui.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – CARGO: TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA: INFORMÁTICA (COM ÊNFASE EM REDES DE COMPUTADORES)

**QUESTÃO 16** - O ICMP (Internet Control Message Protocol) é um protocolo que faz parte da pilha TCP/IP, enquadrando-se na camada de rede. Os roteadores monitoram rigorosamente as operações da Internet. Quando algo inesperado acontece, tal evento é reportado pelo ICMP. A respeito desse protocolo, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O seu uso mais comum é feito pelos utilitários ping e traceroute. O ping envia pacotes ICMP para verificar se um determinado host esteja disponível na rede. O traceroute faz uso do envio de diversos pacotes UDP ou ICMP para determinar a rota seguida de modo a alcançar um host.
- II.** O fato de um host não responder ao ping não quer dizer que ele esteja realmente fora da rede, pois este serviço pode estar desabilitado, nesse host, por questões de segurança.
- III.** A mensagem ICMP DESTINATION UNREACHABLE é utilizada somente quando a rede ou um roteador não consegue localizar o destino.
- IV.** Um roteador, quando não consegue passar adiante um datagrama recebido, informa ao transmissor do datagrama, através de mensagens ICMP, que ocorreu um erro.
- V.** Uma estação de uma organização, ao tentar uma conexão com a Intranet, recebeu uma mensagem do tipo ICMP TIME EXCEEDED. Essa situação pode ocorrer quando o servidor da Intranet está fora do ar.

**QUESTÃO 17** - Com relação aos elementos ativos de rede (hubs, switches e roteadores etc...), julgue as assertivas abaixo:

- I.** Roteadores e switches implementam todas as camadas da pilha de protocolos do modelo OSI/ISO.
- II.** Roteadores implementam as camadas física, enlace, rede e transporte do modelo OSI/ISO. Já os switches da camada de enlace implementam as camadas física e enlace do modelo OSI/ISO.
- III.** Repetidores e hubs são equipamentos de conectividade que operam, respectivamente, na camada de enlace e na física do modelo OSI/ISO.
- IV.** Uma vantagem dos hubs é o exame dos endereços da camada de enlace, evitando-se, assim, a ocorrência de colisões de quadros.
- V.** Roteadores que empregam protocolos de roteamento trocam mensagens de controle de tais protocolos apenas quando os enlaces da rede se tornam inoperantes ou quando os mesmos voltam a operar.

**QUESTÃO 18** - Com relação aos protocolos de comunicação do padrão TCP/IP, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Os protocolos de transporte atribuem a cada serviço um identificador único, o qual é empregado para se encaminhar uma requisição de um aplicativo cliente ao processo servidor correto. No protocolo de transporte TCP, esse identificador é chamado de **porta**.
- II.** O HTTP e o FTP são protocolos da camada de aplicação e utilizam o protocolo de transporte TCP.
- III.** O HTTP e o FTP utilizam duas conexões TCP, uma para controle da transferência e outra para envio dos dados transferidos (controle fora da banda).
- IV.** O HTTP pode usar conexões persistentes e não persistentes.
- V.** O protocolo IP pode ser caracterizado como não orientado a conexão, sem suporte de qualidade de serviço e com mecanismo de retransmissão.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 19** - O sistema de transferência de mensagens tem como objetivo a transmissão de mensagens do remetente ao destinatário. Dentro da Internet, as mensagens de correio eletrônico são entregues quando a máquina de origem estabelece uma conexão TCP com a máquina de destino. Com relação aos protocolos SMTP e POP3, analise as assertivas abaixo:

- I.** SMTP é um protocolo para transferência de mensagens que opera na camada de aplicação do TCP/IP. Nesse tipo de transferência, as mensagens são entregues quando a máquina de origem estabelece uma conexão TCP com a porta 25 da máquina de destino. Um relatório de erros é retornado ao remetente, caso a mensagem não possa ser entregue.
- II.** Um dos principais problemas do SMTP diz respeito ao tamanho das mensagens. Em versões mais antigas, ele não consegue lidar com mensagens maiores do que 64KB.
- III.** Depois que a conexão é estabelecida, o protocolo POP3 passa por três estados sequencialmente: autorização, transação e atualização. O estado de autorização lida com o login do usuário. A transação lida com a coleta de mensagens de correio eletrônico do usuário e com a marcação de mensagens para a exclusão. No estado de atualização, novas mensagens são recebidas.
- IV.** O protocolo POP3 admite a possibilidade de as mensagens serem baixadas e de serem deixadas no servidor. Porém, a maioria dos programas de correio eletrônico baixa tudo e esvazia a caixa de correio. Isso significa que, na prática, a única cópia está no disco rígido do usuário. Se houver uma pane, todas as mensagens de correio eletrônico poderão se perder permanentemente.
- V.** As mensagens de correio eletrônico são enviadas pelo protocolo POP3, conectado pela porta 25, e recebidas pelo protocolo SMTP, conectado pela porta 110.

**QUESTÃO 20** - Os utilitários TCP/IP oferecem conexões de rede para outros computadores, sendo necessário que o protocolo de rede TCP/IP esteja instalado no computador para que os utilitários TCP/IP possam ser utilizados. De acordo com os vários utilitários disponíveis, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O Telnet permite acesso remoto a qualquer máquina que esteja executando o módulo servidor. Ele é mais seguro que o SSH, pois os dados são criptografados. Manter o servidor Telnet ativo representa um grande risco numa máquina conectada à Internet, pois qualquer pessoa que descubra uma das senhas de usuário ou administrador terá acesso à máquina.
- II.** O utilitário Netstat exibe as conexões TCP ativas, as portas nas quais o computador está escutando, as estatísticas Ethernet, a tabela de roteamento IP, as estatísticas IPv4 (para os protocolos IP, ICMP, TCP e UDP) e as estatísticas IPv6 (para os protocolos IPv6, ICMPv6, TCP via IPv6 e UDP via IPv6). Usado sem parâmetros, o Netstat exibe apenas as conexões TCP ativas.
- III.** No FTP (File Transfer Protocol) a transferência de arquivos dá-se entre um computador chamado cliente (aquele que solicita a conexão para a transferência de dados) e um servidor (aquele que recebe a solicitação de transferência). Para existir uma conexão ao servidor, o utilizador informa um nome de utilizador e uma senha, bem como o nome correto do servidor ou seu endereço IP.
- IV.** O Ipconfig é um utilitário disponível no Windows que exibe os parâmetros atuais de configuração do TCP/IP. Ele também pode ser utilizado para atualização ou liberação de concessões DHCP alocadas e exibição, registro ou liberação de nomes DNS.
- V.** Traceroute ou Tracert é uma ferramenta que permite se descobrir o caminho percorrido pelos pacotes desde a sua origem até o seu destino. Ele é usado para testes, medidas e gerenciamento da rede, podendo ainda detectar falhas na rede. Permite também se modificar a tabela de roteamento disponível na máquina.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 21** - Em relação à maneira com que os dados de uma rede são compartilhados, podemos classificá-las em dois tipos básicos, que são ponto-a-ponto e cliente/servidor. Esse tipo de classificação não depende da estrutura física utilizada pela rede, mas da maneira com que ela está configurada em software. Sobre esses dois tipos de redes, analise as assertivas a seguir:

- I. Uma rede ponto-a-ponto é composta de nós que se comunicam exclusivamente com nós adjacentes, como no caso das redes em barramento.
- II. A rede ponto-a-ponto oferece forte segurança de forma nativa, com um rígido controle sobre a criação de usuários e o compartilhamento de recursos e serviços. Praticamente todos os sistemas operacionais já vêm com suporte à rede ponto-a-ponto.
- III. As redes cliente/servidor possuem maior custo em relação às redes ponto-a-ponto, bem como pior desempenho.
- IV. Um microcomputador não necessariamente desempenha, em uma rede cliente/servidor, a tarefa de servidor, mas outros equipamentos criados exclusivamente para aquela tarefa. A administração da rede é centralizada.
- V. Em uma arquitetura cliente-servidor, os clientes compartilham dos recursos gerenciados pelos servidores, os quais também podem, por sua vez, serem clientes de outros servidores.

**QUESTÃO 22** - No que se refere a conceitos de Internet e Intranet, julgue as assertivas a seguir:

- I. Os serviços e sistemas de comunicação de dados na Internet e na Intranet são fundamentados nos protocolos de TCP/IP e no modelo de referência OSI. O primeiro envolve os serviços de rede, e o segundo representa, em camadas, os equipamentos e os serviços dessas redes.
- II. As implementações de serviços com o uso dos protocolos HTTP, FTP, protocolos de e-mail, entre outros, são, na Intranet, diferentes daquelas realizadas na Internet porque, na Intranet, o principal modelo de referência é o OSI.
- III. Quando um sistema gerenciador de banco de dados está instalado em uma estação que tem endereço IP válido da Internet (alcançado por roteamento), os sistemas que usam esse banco devem estar sempre com endereços IP não válidos, para se evitar exposição desnecessária de dados.
- IV. Intranet é uma rede privada com as mesmas características da Internet, porém, com serviços e protocolos diferenciados.
- V. A Intranet possibilita tudo o que a própria Internet dispõe, ou seja, na Intranet, existe a possibilidade de acesso, de qualquer lugar do mundo, aos dados da empresa. Porém, a principal diferença entre ambas é a Intranet ser restrita aos funcionários da empresa.

**QUESTÃO 23** - Para que os sistemas de mensagens computadorizadas possam substituir o transporte físico de documentos em papel e tinta, deve-se encontrar um método que permita assinar os documentos de um modo que não possa ser forjado. Para tal, existem as assinaturas e os certificados digitais. Sobre eles, analise as assertivas a seguir:

- I. Os certificados digitais se utilizam de criptografia simétrica e de funções de resumo criptográfico (funções de hash).
- II. A criptografia simétrica, bastante utilizada em transações da Internet por ser mais veloz, tem melhor desempenho do que a assimétrica.
- III. A assinatura, em um sistema de detecção de intrusão de rede, consiste em um padrão que é verificado no tráfego, com o objetivo de se detectar certo tipo de ataque.
- IV. A criptografia de chave pública ou criptografia simétrica é um método de criptografia que utiliza um par de chaves, uma pública e uma privada. A chave pública é distribuída livremente entre todos os correspondentes via e-mail ou outras formas, enquanto a chave privada deve ser conhecida apenas pelo seu dono.
- V. Num algoritmo de criptografia assimétrica, uma mensagem cifrada com a chave pública pode ser decifrada somente pela sua chave privada correspondente. Qualquer algoritmo de chave pública pode ser utilizado para assinaturas digitais. O RSA tornou-se padrão, uma vez que muitos produtos o utilizam.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 24** - Transações financeiras na Web criaram a demanda por conexões seguras. Em 1995, a Netscape Communications Corp., que dominava o mercado de fabricantes de navegadores, introduziu um pacote de segurança chamado SSL (Secure Sockets Layer) para atender a essa demanda. Sobre esse pacote, julgue as assertivas abaixo:

- I.** O SSL é amplamente utilizado pelo navegador Internet Explorer. Quando o usuário se conecta a um servidor que está utilizando o protocolo SSL, ele irá notar, na barra de endereços, que o protocolo passa a ser **https://**. Aliado a isso, a maioria dos navegadores mostra também um cadeado.
- II.** A principal tarefa da SSL, depois que a conexão segura é estabelecida, é manipular a compactação e a criptografia. Quando o HTTP é usado sobre a SSL, ele se denomina HTTPS (Secure HTTP), embora seja o HTTP padrão.
- III.** O SSL, protocolo criptográfico mais popular da Internet, opera sobre a camada de aplicação, o que o torna independente do protocolo de aplicação e garante a privacidade das informações dos usuários.
- IV.** O SSL se limita ao uso apenas com navegadores Web. Ele passou por várias versões, sendo a versão 3 a mais amplamente utilizada.
- V.** O fato de o SSL ser um dos protocolos mais usados em transações seguras, além de ter uma implementação relativamente simples, está dentre as vantagens do seu uso.

**QUESTÃO 25** - Uma estratégia de backup dos dados é essencial para a segurança dos dados de uma organização. Um bom backup é uma maneira excelente de proteção contra vírus, discos rígidos deteriorados, desastres e erros humanos. A respeito das estratégias de backup disponíveis atualmente, analise as assertivas abaixo:

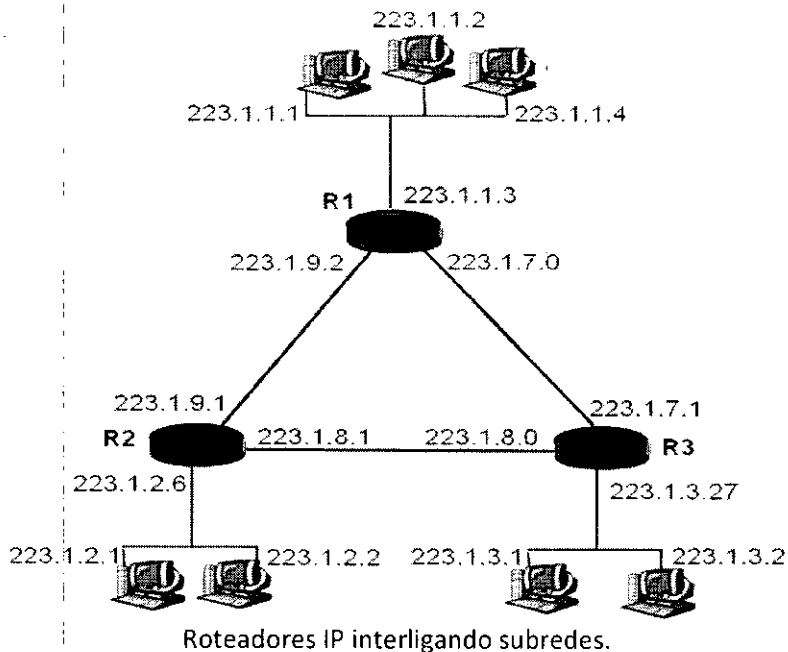
- I.** As cópias feitas pelo backup devem ser armazenadas em local seguro e diferente do ambiente de armazenamento dos dados originais. Somente em caso de perda dos dados originais, as cópias podem ser acessadas.
- II.** A mídia de armazenamento do backup pode ser uma unidade lógica (como um disco rígido), um dispositivo de armazenamento separado (como um disco removível) ou uma biblioteca inteira de discos ou fitas.
- III.** A principal vantagem em backups incrementais serem usados é eles serem executados mais rapidamente do que os backups completos. Outra vantagem dos backups incrementais é a facilidade e a praticidade em se restaurar um determinado arquivo.
- IV.** A utilização do backup normal e do último backup incremental é necessária para realizar a restauração dos dados.
- V.** A capacidade total de armazenamento das cópias de dados e a velocidade com que serão feitas cópias e restaurações de dados, no planejamento de um backup, são determinados pela escolha do tipo de mídia de armazenamento.

**QUESTÃO 26** - Sobre a configuração dos sistemas operacionais para conectividade TCP/IP, julgue as assertivas a seguir:

- I.** Um servidor DHCP não precisa estar ativo na mesma rede local para se utilizar o IP Dinâmico em uma conexão. É necessário marcar-se a opção **Obter um endereço IP automaticamente**, e, ao se selecionar essa opção, ainda será possível se configurar a opção **Usar os seguintes endereços de servidor DNS**.
- II.** Para se conectarem dois ou mais computadores em uma rede local, utilizando-se o protocolo TCP/IP, é necessário apenas se informar o endereço IP e a sua máscara correspondente.
- III.** As configurações para conectividade TCP/IP, no Windows, somente podem ser feitas através do ambiente gráfico. No Linux, é possível utilizar-se o comando **ifconfig**.
- IV.** A opção **Gateway padrão** refere-se ao endereço IP do roteador, o qual é responsável por achar o caminho para a rede de destino, ou seja, conectar o computador à Internet.
- V.** O comando **ping** é utilizado para os testes das configurações TCP/IP entre dois computadores. Ele permite saber se um computador está conseguindo se comunicar com outros computadores da rede.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 27** - O endereçamento IP é de crucial importância para a Internet.



Com relação ao endereçamento IP e aos conceitos do Protocolo de Configuração Dinâmica de Hospedeiros (DHCP), julgue as assertivas que se seguem:

- I. A figura traz um exemplo de três roteadores (R1, R2 e R3) interligando várias sub-redes IP. Percebe-se que existem três sub-redes IP desta ligação, a saber, 223.1.1.0/24, 223.1.2.0/24 e 223.1.3.0/24.
- II. Um endereço IPv4 possui 4 bytes. Portanto, há um total de  $2^{32}$  endereços IPs possíveis.
- III. O protocolo DHCP permite, além da configuração de endereços dos hospedeiros, que os hospedeiros descubram informações como máscara de sub-rede e endereço de seu servidor DNS local.
- IV. A interface com endereço 223.1.3.27 do roteador R3, na figura, não pode ser considerada como pertencente à sub-rede 223.1.3.0/24
- V. A sub-rede 223.1.1.0/24 da figura pode acomodar até 256 hospedeiros.

**QUESTÃO 28** - Com relação às estratégias para criação de senhas seguras e às estratégias para proteção e controle de infecções por vírus, worms e trojans, julgue as assertivas que se seguem:

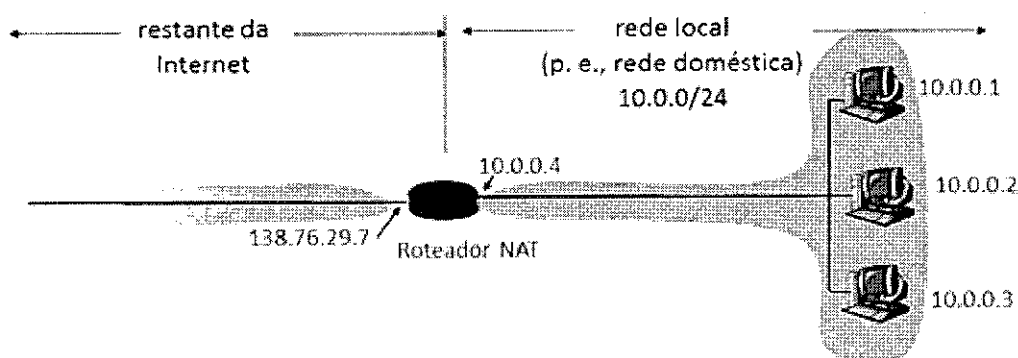
- I. Alguns elementos que devem ser usados na elaboração de senhas são números aleatórios, grande quantidade de caracteres e diferentes tipos de caracteres, inclusive símbolos e letras.
- II. O uso de letras maiúsculas e minúsculas deve ser evitado no processo de elaboração de uma senha.
- III. O processo de propagação e infecção dos worms ocorre da seguinte maneira, a dizer, identificação dos computadores alvos; produção, pelo worm, de cópias de si mesmo e tentativas de envio para os computadores alvos; ativação das cópias enviadas; reinicialização do processo, quando as etapas anteriores são concluídas.
- IV. Worms são notadamente responsáveis por consumir muitos recursos, devido à grande quantidade de cópias de si mesmo que costumam propagar e, como consequência, podem afetar o desempenho de redes e a utilização de computadores.
- V. Firewall pessoal é um tipo específico de firewall utilizado para se proteger um computador contra acessos não autorizados vindos da Internet. Entre outras coisas, ele permite que se bloqueie o envio para terceiros de informações coletadas por invasores e códigos maliciosos.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 29** - Com relação aos conceitos de RAID (Redundant Array of Independent Drives ou Redundant Array of Inexpensive Drives) de discos rígidos, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Um sistema RAID é um meio de se criar um esquema de armazenamento composto por vários discos individuais, com a finalidade de ganhar segurança e desempenho.
- II.** Pode-se implementar um sistema RAID via software e via hardware sendo que os implementados via software são mais flexíveis que os via hardware, mas exigem mais tempo de processamento por parte do processador.
- III.** RAID-1 é o nível de RAID que implementa o espelhamento de disco (mirror) e utiliza no mínimo dois discos.
- IV.** RAID de vários níveis podem ser implementados para combinar técnicas de distribuição e espelhamento de dados para obter tanto maior desempenho quanto tolerância a falhas.
- V.** É possível implementar um sistema RAID que, no momento da gravação de um arquivo com X bytes, grave metade em um disco e a outra metade do arquivo em outro disco diferente.

**QUESTÃO 30** - O uso da abordagem de Tradução de Endereços de Rede (NAT – Network Address Translation) permite o uso de endereços IP privados que podem ser utilizados, por exemplo, em redes residenciais. A figura mostra um exemplo de operação de um roteador que utiliza NAT que fica em uma residência que possui uma sub-rede.



Exemplo de operação de um roteador que utiliza NAT.

Com base nisso, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Todo o tráfego que sai do roteador residencial para a Internet, no exemplo da figura, tem um endereço de fonte 138.76.29.7, e todo o tráfego que entra nessa rede tem de ter endereço de destino 138.76.29.7.
- II.** O roteador NAT utiliza uma tabela de tradução NAT que pode conter números de porta e endereços IP para se repassar o tráfego oriundo da Internet para uma determinada máquina da rede residencial.
- III.** O roteador NAT pode utilizar o Protocolo de Configuração Dinâmica de Hospedeiros (DHCP) para fornecer endereços IP a computadores que estão dentro do espaço de endereços NAT da rede residencial.
- IV.** Uma desvantagem do uso da abordagem NAT é poder interferir em aplicações VoIP (voz sobre IP) e aplicações de compartilhamento de arquivos P2P (peer-to-peer).
- V.** O hospedeiro 10.0.0.1 da figura, caso requisite uma página Web de algum servidor Web da Internet, deve montar um pacote IP com endereço de destino 10.0.0.4, que é o endereço do roteador NAT, e o roteador NAT se encarregará de traduzi-lo para o endereço de destino apropriado.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 31** - Com relação aos conceitos de Gerenciamento de Volumes Lógicos (LVM – Logical Volume Management), julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Criar, excluir, redimensionar e expandir partições virtuais/lógicas no disco computador pode ser feito com uma ferramenta de LVM.
- II.** Uma desvantagem do gerenciamento de volumes lógicos é, dependendo-se da técnica empregada, os volumes lógicos poderem sofrer o problema da fragmentação, diminuindo conseqüentemente o desempenho dos processos de leitura e escrita no disco.
- III.** As técnicas de LVM, tradicionalmente, foram desenvolvidas como uma ferramenta do sistema operacional Windows.
- IV.** Uma regra básica, nos esquemas de LVM, é que as partições lógicas dos discos devem ser alocadas de forma fisicamente contígua no disco.
- V.** Ferramentas de LVM enxergam o disco do computador como um conjunto de várias fatias de extensões físicas, cada uma com certo tamanho em bytes. Dependendo-se da técnica de LVM, tais fatias podem ter tamanhos uniformes ou variáveis.

**QUESTÃO 32** - Com relação à fibra óptica, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** A velocidade de propagação de sinais em uma fibra óptica é muito superior à velocidade de propagação de sinais em um cabo coaxial.
- II.** Uma das vantagens da fibra óptica é possuir características como imunidade às interferências eletromagnéticas.
- III.** Ter-se transmissão full-duplex (transmissão simultânea nos dois sentidos) é possível utilizando-se apenas uma única fibra e não um par de fibras.
- IV.** A instalação dos cabos ópticos com colocação de curvaturas suaves é recomendada, pois, devido ao efeito do Espalhamento Estimulado de Raman, podem ocorrer elevadas perdas de potência do sinal em decorrência de curvaturas acentuadas nos cabos instalados.
- V.** Prefere-se atualmente o uso de fibras ópticas multimodo em vez de fibras ópticas monomodo, pois as fibras multimodo suportam a transmissão de informação a taxas de transmissão mais elevadas do que as fibras monomodo.

**QUESTÃO 33** - A tecnologia VoIP (Voice over Internet Protocol) permite a realização de chamadas telefônicas através da Internet, podendo inclusive ser sem custo financeiro para o usuário. Com relação à tecnologia VoIP, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Uma vantagem da tecnologia VoIP é permitir a transmissão de sinais de voz pela Internet a uma taxa de transmissão menor do que 64 Kbps.
- II.** As chamadas telefônicas geradas pela tecnologia VoIP, para se garantir uma melhor transmissão pela rede IP, são transportadas na Internet segundo as regras do protocolo TCP.
- III.** A tecnologia VoIP, embora use uma rede IP para transportar o sinal de voz, foi concebida de forma a ser imune contra ataques comuns em redes IP, como por exemplo, ataques DoS (Denial of Service) e violação de acesso.
- IV.** O protocolo RTP (Real-time Transport Protocol) pertence à família de protocolos H.323 e é utilizado para se enviar tráfego multimídia entre duas entidades quaisquer na rede, como, por exemplo, entre dois terminais VoIP.
- V.** A realização de chamadas VoIP para a Rede Pública de Telefonia Comutada (PSTN – Public Switched Telephone Network) está prevista também no padrão VoIP.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 34** - A família de protocolos do MPLS (Multiprotocol Label Switching) evoluiu a partir de muitos esforços realizados pela indústria de meados ao final da década de 1990. Com relação à família de protocolos do MPLS, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** O MPLS usa, para o gerenciamento de seus caminhos, dois protocolos padronizados, os quais são o RSVP-TE (Resource Reservation Protocol for Traffic Engineering) e o LDP (Label Distribution Protocol).
- II.** O MPLS trabalha na camada de rede, servindo de suporte ao protocolo IP para prover qualidade de serviço às conexões IP.
- III.** O MPLS pode também ser utilizado para a implementação de redes VPN (Virtual Private Networks).
- IV.** O encaminhamento de pacotes em uma rede com equipamentos MPLS é baseado em um rótulo e não no endereço de destino. O rótulo é acrescentado em cada pacote, e assim o encaminhamento pode ser feito mais rapidamente.
- V.** O cabeçalho MPLS possui 4 bytes e três campos, a dizer, o rótulo, o campo QoS e o campo TTL (Time to Live).

**QUESTÃO 35** - A fibra óptica atualmente está instalada desde a rede de acesso até as redes metropolitanas e de longo alcance. Com relação à fibra óptica, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** A atenuação, em uma fibra óptica, ocorre devido principalmente à absorção (produção de calor) e radiação e independe do comprimento de onda utilizado na transmissão da luz.
- II.** A dispersão cromática da fibra óptica monomodo é um efeito linear que resulta no alargamento temporal dos bits que se propagam. Portanto, ela pode causar interferência intersimbólica e erros de bits na transmissão.
- III.** A interferência causada pelo efeito de diafonia (crosstalk em inglês), que é típica no cabo de par trançado, também ocorre entre duas fibras ópticas que foram instaladas lado a lado.
- IV.** A fibra óptica pode ser utilizada como meio de transmissão em redes que usam o padrão FDDI.
- V.** Uma vantagem da fibra óptica é suportar transmissão de muitos canais ao mesmo tempo e com altas potências, sem, no entanto, originar interferências entre tais canais.

**QUESTÃO 36** - Com relação ao Padrão IEEE 802, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** O IEEE 802.15.1 (também conhecido como Bluetooth) foi concebido para prover comunicação sem fio em curtas distâncias, como, por exemplo, conectar telefones celulares a computadores portáteis (laptops ou notebooks) sem cabos.
- II.** O IEEE 802.15.1 (também conhecido como Bluetooth), para se prover uma melhor comunicação em um ambiente sem fio, foi concebido para operar a altas taxa de transmissão de bits (maiores do que 10 Mbps) e transmitindo alta potência (maiores do que 100 mW).
- III.** O controle de acesso ao meio nos IEEE 802.15.1, 802.11 e 802.16 é feito utilizando o esquema TDM.
- IV.** A arquitetura do IEEE 802.15.1 (também conhecido como Bluetooth) tem como unidade básica uma piconet, que consiste de um nó mestre e vários nós escravos ativos situados em uma área de cobertura.
- V.** O IEEE 802.16 prevê o uso do protocolo de criptografia RSA (Rivest Shamir Adleman) no processo de autenticação de usuários na rede.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 37** - Com relação aos protocolos de comunicação do padrão TCP/IP, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** O protocolo UDP é um protocolo da camada de transporte orientado a datagrama, enquanto o TCP é um protocolo da camada de transporte orientado a conexão.
- II.** Apesar de o protocolo IP ser orientado a datagrama, o protocolo UDP é necessário pelo fato de fornecer multiplexação de um endereço de rede em várias portas, permitindo que múltiplos processos sejam endereçados em um mesmo endereço de rede.
- III.** O protocolo TCP utiliza o tamanho da janela deslizante de uma conexão para o controle de congestionamento.
- IV.** Um único segmento TCP pode, utilizando conexões não persistentes entre browser e servidor de origem, transportar duas mensagens distintas de requisição HTTP.
- V.** O cabeçalho IP inclui informação sobre o protocolo de camada de enlace empregado.

**QUESTÃO 38** - Redes sem fio e móveis estão causando um impacto cada vez mais profundo no mundo das redes de computadores e trazendo muitas facilidades para os seus usuários. Com relação às tecnologias envolvidas em redes sem fio, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Uma estação 802.11, antes de transmitir um quadro de dados, deve primeiramente enviar um quadro RTS (Request to Send) e receber um quadro CTS (Clear to Send) correspondente.
- II.** Ethernet e 802.11 usam a mesma estrutura de quadro.
- III.** O padrão IEEE 802.11 prevê a possibilidade de implementação de recursos avançados como, por exemplo, adaptação da taxa de transmissão de acordo com a relação sinal ruído e gerenciamento de potência.
- IV.** Suponha uma conexão TCP através de um hospedeiro com IP móvel. A fase da conexão TCP entre o correspondente e o hospedeiro móvel percorre a rede doméstica móvel, mas a fase de transferência de dados é diretamente entre o correspondente e o hospedeiro móvel, sem passagem pela rede doméstica.
- V.** Os padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b e IEEE 802.11g usam o mesmo protocolo de acesso ao meio, o CSMA/CA (Carrier sense multiple access with collision avoidance).

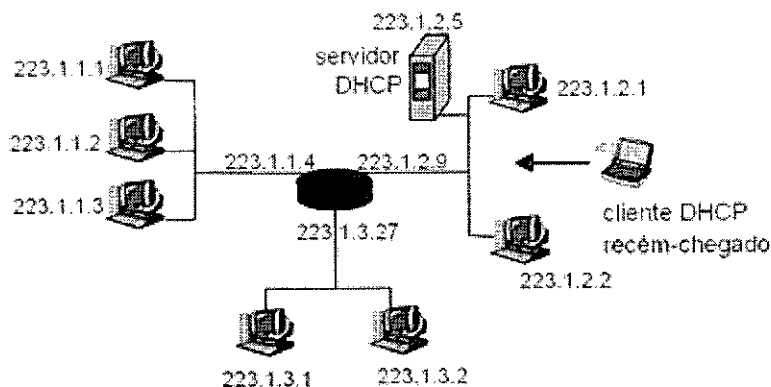
**QUESTÃO 39** - Com relação à configuração e gerenciamento dos serviços DNS (Domain Name System) e a serviços e principais utilitários TCP/IP, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** Um servidor DNS suporta dois tipos de consulta, a dizer, iterativa e recursiva. Na consulta iterativa (que é a mais utilizada), caso um servidor DNS não tenha a informação pedida, a máquina solicitante irá buscá-la consultando outros servidores.
- II.** Como estratégia para aumentar a confiabilidade na resposta dos servidores DNS quando do emprego de caches, devem-se utilizar valores grandes de TTL (Time-To-Live), mantendo elevado o tempo de validade do registro na cache.
- III.** Um servidor DNS pode atender dois tipos de consultas, a dizer, tradução direta (na qual, a partir de um endereço IP, o servidor DNS retorna o nome de rede do equipamento) e tradução inversa (na qual, a partir de um nome de rede, o servidor DNS retorna o IP associado ao mesmo).
- IV.** Servidores DNS pertencem a duas classes, a dizer, servidores de nomes raiz e servidores de nomes com autoridade. Há ainda o servidor DNS local que não obrigatoriamente pertence à hierarquia mencionada.
- V.** Servidores DNS possuem vulnerabilidades como, por exemplo, a possibilidade de ataques de recusa de serviços (DoS).



## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CONCURSO TAE 2012

**QUESTÃO 40** - Normalmente um administrador de sistemas, usando uma ferramenta de administração de redes, configurará os endereços IP dos roteadores manualmente e de forma remota. Já os endereços IP dos hospedeiros podem ser configurados automaticamente, usando-se o Protocolo de Configuração Dinâmica de Hospedeiros (DHCP). A figura abaixo mostra um exemplo de uso de um servidor DHCP.



Exemplo de uso de um servidor DHCP.

Com base nisso, julgue as assertivas que se seguem:

- I.** O protocolo DHCP atribuirá, para um hospedeiro recém-chegado na sub-rede 223.1.2/24, o endereço IP pela execução de, basicamente, quatro etapas, a dizer, a descoberta do servidor DHCP por parte do hospedeiro, a oferta de servidores DHCP, a solicitação DHCP e o DHCP ACK com uma mensagem de confirmação.
- II.** Mais de um servidor DHCP pode existir em uma sub-rede, e, neste caso, o hospedeiro recém-chegado pode escolher com qual servidor se comunicará.
- III.** Um possível endereço IP que pode ser alocado para o hospedeiro recém-chegado é, no exemplo da figura, 223.1.3.5.
- IV.** Na etapa de descoberta do servidor DHCP por parte do hospedeiro, é utilizada uma mensagem de descoberta DHCP a qual o cliente envia dentro de um pacote UDP para a porta 67.
- V.** A alocação automática de endereço IP utilizando o servidor DHCP 223.1.2.5 não é possível para um hospedeiro recém-chegado à sub-rede 223.1.1/24.