

Concurso Público



Técnico de Laboratório: Área Rede e Suporte

LEIA COM ATENÇÃO

2014

01. Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
02. Preencha os dados pessoais.
03. Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 60 (sessenta) questões; se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
04. Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
05. Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
06. Assinale TIPO-“A” na folha de respostas e verifique se todas as folhas desse caderno estão identificadas com TIPO-“A” no canto inferior esquerdo.
07. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, só depois, transfira os resultados para a folha de respostas.
08. Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●). **A marcação da folha de respostas é definitiva, não admitindo rasuras.**
09. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isto poderá prejudicá-lo.
10. Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes, distribuídos entre as demais.
11. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
12. Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops ou aparelhos semelhantes de comunicação e agendas eletrônicas, pelos candidatos, durante a realização das provas.

Duração desta prova: 4 horas

Nome:

Inscrição:

Identidade:

Órgão Expedidor:

Assinatura:

COMISSÃO DE PROCESSOS
SELETIVOS E TREINAMENTOS
Fone: (81) 3412-0800
Fax: (81) 3412-0808



TIPO-A

TEXTO 1

Nossa sabedoria gramatical oculta (que significa “saber português”?)

(1) “Saber gramática”, ou mesmo “saber português”, é geralmente considerado privilégio de poucos. Raras pessoas se atrevem a dizer que conhecem a língua. Tendemos a achar, em vez, que falamos de “qualquer jeito”, sem regras definidas. Dois fatores contribuem para essa convicção tão generalizada: primeiro, o fato de que falamos com uma facilidade muito grande, de certo modo sem pensar (pelo menos, sem pensar na *forma* do que vamos dizer), e estamos acostumados a associar conhecimento a uma reflexão consciente, laboriosa e por vezes dolorosa. Segundo, o ensino escolar nos inculcou, durante longos anos, a ideia de que não conhecemos a nossa língua; repetidos fracassos em redações, exercícios e provas acentuaram esse complexo.

(2) Pretendo trazer aqui boas notícias. Vou sustentar que, apesar das crenças populares, sabemos, e muito bem, a nossa língua. Nosso conhecimento da língua é ao mesmo tempo altamente complexo, incrivelmente exato e extremamente seguro. Isso se aplica não apenas àqueles que sempre brilharam nas provas de português, mas também a praticamente qualquer pessoa que tenha o português como língua materna.

(3) Será preciso, primeiro, distinguir dois tipos de conhecimentos, aos quais se dão as designações de “implícito” e de “explícito”. Vamos partir de um exemplo: eu sou capaz de andar com razoável eficiência, e em geral ando bastante. No entanto, não sou capaz de explicar os processos musculares e nervosos que ocorrem quando ponho em prática essa minha habilidade tão corriqueira. A fisiologia do andar é para mim um mistério.

(4) Pergunta-se, então: tenho ou não conhecimento da habilidade de andar? A resposta é que tenho esse conhecimento em um sentido muito importante – ou seja, tenho um conhecimento *implícito* da habilidade de andar. Já meu conhecimento *explícito* dessa habilidade é deficiente, pois sou incapaz de explicar o que acontece com meu corpo quando estou andando. O que nos interessa aqui é o seguinte: sou detentor de um conhecimento implícito altamente complexo e eficiente. O que eu não sei é explicitar o que faço para andar.

(5) Da mesma forma, qualquer falante do português possui um conhecimento *implícito* altamente elaborado da língua, muito embora não seja capaz de explicitar esse conhecimento. Esse conhecimento não é fruto de instrução recebida na escola, mas foi adquirido de maneira tão natural e espontânea quanto a nossa habilidade de andar. Mesmo pessoas que nunca estudaram gramática chegam a um conhecimento implícito perfeitamente adequado da língua. São como pessoas que não conhecem a anatomia e a fisiologia das pernas, mas que andam, dançam, nadam e pedalam sem problemas.

(6) Por exemplo: digamos que encontramos em algum texto a seguinte sequência de palavras: “*Meus irmãos viram meu irmão na TV*”. Essa frase só é aceitável se se entender que o irmão que foi visto na TV não pertence ao grupo dos irmãos que o viram. Será inaceitável se se entender que o irmão que apareceu na TV faz parte do conjunto dos que assistiram ao programa.

(7) De onde tiramos esse conhecimento? Como se explica que tenhamos intuições tão definidas acerca de frases que nunca encontramos antes? Tudo provém do uso que fazemos a todo momento desse mecanismo maravilhosamente complexo que temos em nossas mentes, e que manejamos com admirável destreza. Esse mecanismo é o nosso conhecimento implícito da língua, objeto principal da investigação dos linguistas.

(Mário A. Perini. *Sofrendo a gramática*. São Paulo: Editora Ática, 1997, p. 11-16. Adaptado).

01. No Texto 1, como ideia global, o autor apresenta o ponto de vista teórico de que:

- A) “saber gramática” é um privilégio de poucos, pois raras pessoas conhecem, de forma consciente, as regras bem definidas da língua.
- B) repetidos fracassos em redações, exercícios e provas escolares acentuaram nos alunos o complexo de que não conhecem a gramática da língua.
- C) pessoas que estudaram gramática chegam a um conhecimento teórico perfeitamente adequado da língua.
- D) todo falante do português tem um conhecimento altamente elaborado da língua, embora não saiba explicitar esse conhecimento.
- E) temos intuições bem precisas acerca de coisas que falamos e ouvimos, e essas intuições são fruto da instrução recebida na escola.

02. Considerando as afirmações presentes no Texto 1, podemos entender que:

- A) em geral, as pessoas sabem distinguir em que consistem o conhecimento implícito e o conhecimento explícito acerca da língua.
- B) a língua é regulada por um conjunto de normas, bem elaboradas, as quais sabemos usar adequadamente nem que seja apenas por pura intuição.
- C) a capacidade de explicitar as regras da língua se manifesta sobretudo diante de frases com as quais nunca entramos em contato antes.
- D) o senso comum admite que todos nós, falantes, temos um conhecimento altamente exato e extremamente seguro da língua que falamos.

E) pessoas que não sabem explicitar as regras da gramática falam sem regras definidas, pois falam com uma facilidade muito grande.

03. Muitas palavras contam com a possibilidade da *sinonímia*, ou seja, contam com outras de sentido equivalente. A esse respeito, analise as indicações dos sentidos sinônimos das palavras sublinhadas.

- 1) meu conhecimento (...) dessa habilidade é deficiente (falho, incompleto)
- 2) minha habilidade tão corriqueira (apressada, ligeira)
- 3) sou detentor de um conhecimento implícito. (depositário)
- 4) exercícios e provas acentuaram esse complexo. (atenuaram)
- 5) manejamos com admirável destreza (aptidão)

Estão corretas:

- A) 1, 3 e 5, apenas.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 2, 4 e 5, apenas.
- E) 1, 2, 3, 4 e 5.

04. Analise o seguinte trecho do Texto 1: “Esse conhecimento não é fruto de instrução recebida na escola, mas foi adquirido de maneira tão natural e espontânea quanto a nossa habilidade de andar.” Nesse trecho, encontramos sinais de que foram estabelecidas relações semânticas de:

- A) adição e tempo.
- B) tempo e condição.
- C) oposição e comparação.
- D) conclusão e adição.
- E) condição e causa.

05. No desenvolvimento do tema, o autor muitas vezes tem que retomar uma informação anteriormente declarada, informação que precisa ser recuperada pelo leitor para que o texto faça sentido. Esse recurso, no Texto 1, ocorreu, por exemplo, no trecho:

- A) “Vou sustentar que, apesar das crenças populares, sabemos, e muito bem, a nossa língua”.
- B) “Raras pessoas se atrevem a dizer que conhecem a língua”.
- C) “estamos acostumados a associar conhecimento a uma reflexão consciente, laboriosa e por vezes dolorosa”.
- D) “Esse mecanismo é o nosso conhecimento implícito da língua, objeto principal da investigação dos linguistas”.
- E) “A fisiologia do andar é para mim um mistério”.

06. Analise a sintaxe do seguinte trecho: “Isso se aplica não apenas àqueles que sempre brilharam nas provas de português, mas também a praticamente qualquer pessoa que tenha o português como língua materna.” Do ponto de vista sintático, se pode dizer que, nesse trecho:

- A) o acento indicativo da crase em ‘àqueles’ é facultativo, uma vez que se trata de uma palavra do gênero masculino.
- B) em: ‘a qualquer pessoa que tenha...’, o acento grave seria obrigatório para sinalizar a ocorrência da junção da preposição e do artigo.

- C) há um sentido claro de adição sinalizado pelos conectivos sublinhados.
- D) o advérbio ‘praticamente’ poderia ser deslocado para o início do período, sem alteração de sentido.
- E) em: ‘qualquer pessoa’ o sentido pretendido pelo determinante é o da especificação.

07. Analise a função do uso do verbo na primeira pessoa do plural no trecho seguinte: “De onde tiramos esse conhecimento? Como se explica que tenhamos intuições tão definidas acerca de frases que encontramos antes?” Com esse recurso, o autor pretendeu:

- A) acomodar-se às regras da norma culta da língua portuguesa.
- B) sinalizar que se sente fazendo parte do mesmo grupo que seus possíveis leitores.
- C) aproximar seu texto dos padrões da oralidade informal.
- D) dar a seu comentário um estilo com características literárias.
- E) conformar-se aos modelos prescritos pela divulgação científica.

TEXTO 2

Quando é dia de futebol

(1) Publicados em sua maioria nos jornais *Correio da Manhã* e *Jornal do Brasil*, nos quais o autor ocupou cadeira cativa durante muitos anos, os textos de *Quando é dia de futebol* mostram um Carlos Drummond de Andrade atento ao futebol em suas múltiplas variantes: o esporte, a manifestação popular, a metáfora que nos ajuda a entender a realidade brasileira. São crônicas e poemas escritos a partir da observação do autor sobre campeonatos, Copas do Mundo, rivalidades entre grandes times e lances geniais de Pelé, Mané Garrincha e outros.

(2) Selecionados por Luís Maurício e Pedro Augusto Graña Drummond, netos do poeta, os textos oferecem um passeio – muito drummondiano e, portanto, leve, inteligente e arguto – por nove Copas do Mundo: de 1954, na Suíça, até a última testemunhada pelo autor, em 1986, no México. Não são, claro, resenhas de certames nem tentativas de análise futebolística. Vão além, em seu aparente descompromisso, pois capturam no futebol aquilo que mais interessava ao autor: a capacidade que o bate-bola tem de estilizar, durante os noventa minutos de duração de uma partida, as grandes paixões humanas.

“Confesso que o futebol me aturde, porque nem sei chegar até o seu mistério”, anota o mineiro em um dos textos. Pura modéstia, como se verá na leitura deste *Quando é dia de futebol*, pois, se houve algum escritor brasileiro habilitado à decifração desse esporte apaixonante, foi mesmo Carlos Drummond de Andrade.

(www.companhiadasletras.com.br. Acessado em 25/02/2014).

Matemática

08. O Texto 2 constitui uma resenha de um livro escrito por Carlos Drummond de Andrade, que tem como tema o futebol e seus múltiplos significados. Segundo o autor da resenha, o grande interesse de Drummond com a publicação desse livro foi:

- A) revelar que a participação popular constitui um suporte para o entendimento da realidade coletiva.
- B) divulgar resenhas de grandes certames e tentar fazer de seus espetáculos análises futebolísticas.
- C) mostrar, em crônicas e poemas, que o futebol, apesar de apaixonante, fortalece a rivalidade entre grandes times.
- D) sintetizar a trajetória de grandes conquistas do esporte nacional e render homenagem a alguns de seus maiores atores.
- E) abordar a capacidade que tem o futebol de revelar algumas das dimensões mais profundas das grandes paixões humanas.

09. Em: “Confesso que o futebol me aturde, porque nem sei chegar até o seu mistério”, Drummond declara que o futebol:

- A) anima e entusiasma.
- B) traz angústias.
- C) lhe causa ansiedades.
- D) o deixa estonteado.
- E) inquieta e aflige.

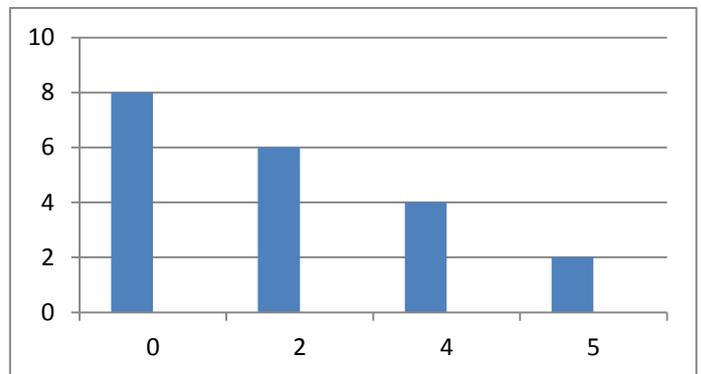
10. Um trecho em que aparece explícita uma conclusão – marcada por um conectivo – consta na alternativa:

- A) “um passeio – muito drummondiano e, portanto, leve, inteligente e arguto”.
- B) “Não são, claro, resenhas de certames nem tentativas de análise futebolística”.
- C) “Confesso que o futebol me aturde, porque nem sei chegar até o seu mistério”.
- D) “Pura modéstia, como se verá na leitura deste *Quando é dia de futebol*”.
- E) “se houve algum escritor brasileiro habilitado à decifração desse esporte (...) foi Carlos Drummond de Andrade”.

11. Um total de R\$ 12.000,00 está investido em dois fundos que rendem juros simples anuais de 8% e 9%. No primeiro ano, o investimento rendeu um total de R\$ 1.010,00 de juros. Quanto foi investido no fundo que rende 8% ao ano?

- A) R\$ 4.000,00
- B) R\$ 5.000,00
- C) R\$ 6.000,00
- D) R\$ 7.000,00
- E) R\$ 8.000,00

12. O gráfico a seguir ilustra o número de erros nas declarações de imposto de renda de um grupo de 20 contribuintes. Na horizontal, está marcado o número de erros e, na vertical correspondente, o número de contribuintes.



Qual a média do número de erros nas declarações destes contribuintes?

- A) 1,4
- B) 1,5
- C) 1,7
- D) 1,8
- E) 1,9

13. Trabalhando juntos, dois amigos, com mesma capacidade de trabalho, executariam certa tarefa em 7 horas. Depois de 2 horas trabalhando, um terceiro amigo, de mesma capacidade de trabalho que os anteriores, se junta aos dois na execução da tarefa. Em quanto tempo, contado a partir do momento da chegada do terceiro amigo, a tarefa será concluída?

- A) 3 horas.
- B) 3 horas e 10 minutos.
- C) 3 horas e 20 minutos.
- D) 3 horas e meia.
- E) 3 horas e 40 minutos.

14. Na safra passada, um fazendeiro usou 15 trabalhadores para cortar sua plantação de cana de 210 hectares. Trabalhando 7 horas por dia, os trabalhadores concluíram o trabalho em 6 dias exatos. Este ano, o fazendeiro plantou 480 hectares de cana e dispõe de 20 trabalhadores dispostos a trabalhar 6 horas por dia. Em quantos dias o trabalho ficará concluído? Obs.: Admita que todos os trabalhadores tenham a mesma capacidade de trabalho.
- A) 10 dias
B) 11 dias
C) 12 dias
D) 13 dias
E) 14 dias
15. Um vendedor recebe comissões mensais da seguinte maneira: 5% nos primeiros 10.000 reais vendidos no mês, 6% nos próximos 10.000,00 vendidos, e 7% no valor das vendas que excederem 20.000 reais. Se o total de vendas em certo mês foi de R\$ 36.000,00, quanto será a comissão do vendedor?
- A) R\$ 2.120,00
B) R\$ 2.140,00
C) R\$ 2.160,00
D) R\$ 2.180,00
E) R\$ 2.220,00
16. Uma loja compra televisores por R\$ 1.500,00 e os revende com um acréscimo de 40%. Na liquidação, o preço de revenda do televisor é diminuído em 35%. Qual o preço do televisor na liquidação?
- A) R\$ 1.300,00
B) R\$ 1.315,00
C) R\$ 1.330,00
D) R\$ 1.345,00
E) R\$ 1.365,00
17. Em um concurso existem provas de Português, Matemática, Informática e Conhecimentos Específicos, com pesos respectivos 2, 3, 1 e 4. Um candidato obteve as seguintes notas nas provas de Português, Matemática e Informática:

Disciplina	Nota
Português	77
Matemática	62
Informática	72

Se a nota do candidato no concurso foi 80, qual foi a sua nota na prova de Conhecimentos Específicos?

- A) 95
B) 96
C) 97
D) 98
E) 99

18. Um cartão de crédito cobra taxa de juros mensais e cumulativos de 15% ao mês. A que taxa anual de juros equivale a taxa de juros mensais do cartão? Dado: use a aproximação $1,15^{12} \approx 5,35$.
- A) 53,5%
B) 43,5%
C) 535%
D) 435%
E) 5350%

19. Admita que cada pessoa use, semanalmente, 4 bolsas plásticas para embrulhar suas compras, e que cada bolsa é composta de 3 g de plástico. Em um país com 200 milhões de pessoas, quanto plástico será utilizado pela população em um ano, para embrulhar suas compras? Dado: admita que o ano é formado por 52 semanas. Indique o valor mais próximo do obtido.
- A) 10^8 toneladas
B) 10^7 toneladas
C) 10^6 toneladas
D) 10^5 toneladas
E) 10^4 toneladas

20. Uma pesquisa entre todos os funcionários de um escritório revelou que: 14 funcionários tomam refrigerante da marca C, 8 tomam refrigerante da marca G, 5 tomam refrigerantes das duas marcas, e 3 não tomam refrigerante. Quantos funcionários tomam precisamente uma marca de refrigerante?
- A) 9
B) 10
C) 11
D) 12
E) 13

Conhecimentos Específicos

21. Considere as seguintes afirmações sobre o barramento USB (Universal Serial Bus).
- 1) A versão 2.0 atinge taxa de sinalização de até 480Mbps, sendo seus conectores em geral da cor azul.
 - 2) A versão 3.0 atinge taxa de sinalização de até 5Gbps, sendo compatível com equipamentos da versão 2.0
 - 3) Numa conexão USB de um PC a uma impressora, usa-se o cabo A-B, sendo a porta A ligada ao PC, e a porta B ligada à impressora.
- Está(ão) correta(s):
- A) 1, apenas.
 - B) 1 e 2, apenas.
 - C) 2 e 3, apenas.
 - D) 2, apenas.
 - E) 1, 2 e 3.
22. Os endereços IP da versão 4 utilizam 32 (trinta e dois) bits para codificação, sendo uma parte para a identificação da subrede e uma parte para a identificação do host na subrede. Se uma subrede é representada pela máscara 11111111 11111111 11111111 11100000, quantos hosts essa subrede é capaz de endereçar?
- A) 14
 - B) 16
 - C) 24
 - D) 30
 - E) 32
23. Assinale a alternativa correta em relação aos Processos e Threads.
- A) Threads são tipicamente independentes enquanto processos existem como subconjuntos dos threads.
 - B) Threads estão associados a um número bem maior de informações de estado do que os processos.
 - C) Processos têm espaço de endereçamento distintos, enquanto threads compartilham o mesmo espaço de endereçamento.
 - D) A troca de contexto entre processos do mesmo thread é bem mais rápida do que a troca de contexto entre threads.
 - E) Existe pelo menos uma unidade de kernel process em cada thread.
24. No comando Unix 'du -sk | sort -n', a finalidade do caractere '|' é instruir o interpretador shell a realizar:
- A) Pipes
 - B) Substituição de comando.
 - C) Teste condicional.
 - D) Substituição de variáveis.
 - E) Substituição do histórico de comandos.
25. No Linux, para se atribuir exclusivamente a permissão de gravação para o proprietário e para outros usuários (não do mesmo grupo) a um arquivo cujo nome é 'arq.dat', devemos utilizar o comando:
- A) chmod 2200 arq.dat
 - B) chmod 0220 arq.dat
 - C) chmod 0404 arq.dat
 - D) chmod 0202 arq.dat
 - E) chmod 0044 arq.dat
26. No ambiente Linux, o Job Control do bash consiste na habilidade de suspender seletivamente a execução de processos e continuar suas execuções em momento posterior. Numa sessão bash com 3 processos suspensos, qual o comando que pode ser executado para continuar a execução do segundo processo?
- A) fg 2
 - B) foreground 2
 - C) bg 2
 - D) background 2
 - E) !2
27. Em programação BASH, o uso do parâmetro especial \$# expande para:
- A) todos os parâmetros posicionais.
 - B) o número de parâmetros posicionais.
 - C) o nome do script.
 - D) o process ID do script.
 - E) o process ID do último comando executado no background.
28. Analise as seguintes afirmações acerca do protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- 1) Está posicionado na camada de aplicação da arquitetura TCP/IP.
 - 2) Trata-se de um subconjunto do padrão X.500 do modelo OSI.
 - 3) Cada entrada no serviço de diretórios contém um identificador único conhecido como distinguished name (DN).
- Está(ão) correta(s):
- A) 2, apenas.
 - B) 1 e 2, apenas.
 - C) 1 e 3, apenas.
 - D) 2 e 3, apenas.
 - E) 1, 2 e 3.
29. A lata de lixo (Recycle bin) para objetos deletados do Active Directory foi introduzida na versão do Windows Server:
- A) 2003
 - B) 2003 R2
 - C) 2008
 - D) 2008 R2
 - E) 2012

30. Sobre as Storage Area Networks (SANs), é correto afirmar que:

- A) SANs, normalmente, estão associadas a operações com arquivos ao invés de operações com o nível de blocos.
- B) com o uso de switches e directors, uma SAN permite conexões do tipo one-to-one na rede.
- C) por razões de economia e desempenho, servidores, clientes e os dispositivos de armazenamento de uma SAN compartilham uma mesma infraestrutura de rede.
- D) uma SAN pode ser utilizada para oferecer um *bypass* para evitar o gargalo tradicional das redes de comunicação de dados.
- E) tipicamente, a conectividade entre servidores e os componentes de armazenamento é feita através de rede FastEthernet (FE).

31. Com relação às estratégias de backup, podemos afirmar que um backup diferencial realiza a cópia de todos os arquivos modificados desde o último backup:

- A) diferencial.
- B) incremental.
- C) completo.
- D) diário.
- E) semanal.

32. Avalie as afirmações abaixo sobre o cabo UTP (Unshielded Twisted Pair) Categoria 6.

- 1) Suporta as tecnologias 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T e 10GBase-T.
- 2) Oferece desempenho de até 150MHz, superior aos 100MHz da Categoria 5.
- 3) Quando usado para 10/100/1000Base-T, seu tamanho máximo é de 100 metros, o mesmo do Categoria 5e.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, apenas.
- B) 1 e 3, apenas.
- C) 2, apenas.
- D) 2 e 3, apenas.
- E) 1, 2 e 3.

33. A norma ABNT NBR 14565 especifica o procedimento básico para a elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada em edificações de uso comercial. Nesta norma, o cabo que interliga o distribuidor intermediário (DI) ao distribuidor secundário (DS) é o:

- A) cabo primário de primeiro nível.
- B) cabo primário de segundo nível.
- C) cabo de interligação interna.
- D) cabo de interligação externa.
- E) cabo secundário.

34. No contexto da arquitetura TCP/IP, assinale a alternativa em que são encontrados protocolos das camadas de aplicação, transporte e rede, nesta ordem, respectivamente:

- A) DNS, UDP, IP
- B) TCP, UDP, ICMP
- C) DHCP, SSH, DCCP
- D) SMTP, TCP, UDP
- E) PPP, IP, FDDI

35. Analise as afirmações abaixo, classificando-as com 'T' para uma característica do protocolo TCP, 'U' para uma característica do protocolo UDP, ou 'B' para uma característica comum ao TCP e ao UDP.

- 1) Meio de transporte utilizado pelo protocolo DNS.
- 2) Requer a troca de três pacotes para estabelecimento de uma conexão antes que o envio de dados possa ocorrer.
- 3) Não possui controle de congestionamento.
- 4) Pacotes que chegam fora de ordem são armazenados em buffers temporários para permitir ordenação antes da entrega ao nível superior.

A sequência correta é:

- A) B, B, U, T.
- B) T, T, B, U.
- C) T, U, T, T.
- D) U, T, U, T.
- E) B, T, U, T.

36. O RFC (Request for Comment) 1918 estabeleceu a reserva de uma fatia de endereços IP para uso exclusivamente interno, determinando que endereços dentro um dos blocos reservados possam ser utilizados nas redes internas de qualquer empresa. Qual dos endereços IP abaixo encontra-se numa das faixas reservadas para uso interno?

- A) 192.167.15.16
- B) 172.15.40.40
- C) 172.32.22.188
- D) 192.169.0.254
- E) 10.12.12.123

37. Pelo menos dois utilitários são implementados utilizando diretamente recursos do protocolo ICMP (Internet Control Message Protocol). São eles:

- A) telnet e ping.
- B) ping e traceroute.
- C) traceroute e telnet.
- D) ftp e telnet.
- E) rsync e ping.

38. O aplicativo Mozilla Thunderbird é utilizado principalmente para a leitura e envio de mensagens de correio eletrônico. Nele, é possível configurar, por conta de email, uma opção para baixar apenas o cabeçalho das mensagens, sem o seu corpo. Essa opção é bastante útil em situações onde o acesso à Internet é limitado por velocidade ou franquias de consumo. Qual dos comandos do protocolo POP3 (Post Office Protocol – versão 3) pode ser utilizado para implementar esta funcionalidade?
- A) STAT.
B) LIST.
C) RETR.
D) TOP.
E) APOP.
39. Do conjunto de ferramentas disponíveis nos ambientes operacionais Linux e/ou Windows, marque a alternativa em que são listadas aquelas para realizar diversos tipos de consulta a servidores de nomes.
- A) nslookup e dig.
B) netstat e host.
C) dig e ifconfig.
D) hostname e route.
E) traceroute e nslookup.
40. Relacione os padrões do conjunto IEEE-802 da coluna à esquerda com as suas finalidades apresentadas na coluna à direita.
- | | | |
|------------|-----|-----------------------------------|
| 1) 802.11n | () | Bridges and Spanning Tree |
| 2) 802.3ad | () | Power over Ethernet |
| 3) 802.3af | () | Link Aggregation Control Protocol |
| 4) 802.1Q | () | Wireless Networks with MIMO |
| 5) 802.1D | () | VLANs on Ethernet |
- A sequência correta, de cima para baixo, é:
- A) 2, 3, 5, 1, 4.
B) 5, 3, 2, 1, 4.
C) 5, 1, 3, 2, 4.
D) 5, 4, 3, 2, 1.
E) 3, 5, 2, 4, 1.
41. Os padrões IEEE-802.11 a, b, g, n operam, respectivamente, nas faixas de frequências de:
- A) 5GHz; 2.4GHz; 2.4GHz; 2.4GHz e 5GHz.
B) 2.4 GHz; 2.4GHz; 2.4GHz; 5GHz.
C) 2.4GHz e 5GHz; 2.4GHz; 2.4GHz; 2.4GHz.
D) 5GHz; 2.4GHz; 5GHz; 2.4GHz.
E) 2.4GHz; 2.4GHz; 5GHz; 5GHz.
42. O _____ (STP) tem por finalidade garantir uma topologia de rede livre de loops, e evitar a radiação de pacotes do tipo _____, ao mesmo tempo permitindo o uso de links redundantes para o caso de falhas dos links principais. No caso de falhas, a mudança da topologia ocorre de forma automática. Esse protocolo tipicamente opera em equipamentos do tipo _____. A alternativa que completa corretamente todas as lacunas é:
- A) Simple Transfer Protocol; multicast; bridges.
B) Spanning Tree Protocol; broadcast; switches layer 2.
C) Straight-through Protocol; unicast; repeaters.
D) Signal Transfer Protocol; multicast; conversores de mídia.
E) Simple Tree Protocol; multicast; switches layer 3.
43. São todos elementos diretamente relacionados com o conceito de Voz sobre IP (VoIP), EXCETO:
- A) CODECs.
B) ATAs.
C) RSTP.
D) SIP.
E) RTP.
44. Considere as seguintes afirmações sobre o 3DES (Triple Data Encryption Standard).
- 1) Utiliza um algoritmo de criptografia assimétrica.
 - 2) O tamanho da chave é de 168 bits, 3 vezes maior que os 56 bits do DES.
 - 3) Cada encriptação tripla ocorre sobre blocos de dados de 64 bits.
- Está(ão) correta(s):
- A) 1, apenas.
B) 2, apenas.
C) 1, 2 e 3.
D) 1 e 2, apenas.
E) 2 e 3, apenas.
45. O uso de assinatura digital de documentos tem por objetivo preservar três valores básicos. São eles:
- A) Autenticidade; Integridade; Irrefutabilidade.
B) Autenticidade; Privacidade; Disponibilidade.
C) Privacidade; Integridade; Irrefutabilidade.
D) Autorização; Autenticidade; Integridade.
E) Autorização; Disponibilidade; Privacidade.

46. A metodologia NAT (Network Address Translation) permite que um único endereço IP externo válido seja compartilhado entre vários endereços IP privados de uso interno (RFC1918). Nesse contexto, quando uma estação da rede interna inicia uma comunicação com um host da Internet, os pacotes são alterados na saída e na entrada pelo roteador responsável pelo compartilhamento. Se duas estações da rede interna gerarem 'ICMP Echo request' para um mesmo host na Internet ao mesmo tempo, como o roteador será capaz de entregar o 'ICMP Echo reply' para a estação correta?
- A) Utilizando a porta de origem do pacote ICMP.
 - B) Utilizando o campo TTL do pacote ICMP.
 - C) Utilizando o campo Identifier do pacote ICMP.
 - D) Utilizando o campo Sequence Number do pacote ICMP.
 - E) Utilizando o campo Code do pacote ICMP.
47. Qual dos comandos abaixo pode ser usado para criar uma requisição de certificado digital, com chave de 2048 bits, e armazenar a requisição no arquivo 'mykey.csr', utilizando o utilitário OpenSSL?
- A) openssl req -key rsa:2048 -in keyout.key -text -verify -noout.
 - B) openssl req -newkey rsa:2048 -keyout mykey.key -out mykey.csr.
 - C) openssl genrsa -out mykey.key 2048.
 - D) openssl req -x509 -key rsa:2048 -keyout mykey.csr -out mykey.pem.
 - E) openssl ca -in mykey.csr -days 365 -out mykey.key -policy rsa:2048.
48. Analise as sentenças abaixo a respeito do protocolo RIP (Routing Information Protocol):
- 1) enquadra-se na categoria dos protocolos de roteamento baseados em estado do link (link-state).
 - 2) para evitar loops de rotas, utiliza um método que evita a publicação de rotas na interface de onde a informação da rota foi recebida.
 - 3) utiliza o protocolo de transporte TCP e a porta 520 para envio dos pacotes de publicação de rota.
- Está(ão) correta(s):
- A) 1, apenas.
 - B) 2, apenas.
 - C) 1, 2 e 3.
 - D) 1 e 2, apenas.
 - E) 2 e 3, apenas.
49. Considere que, numa estação rodando o sistema operacional Linux, uma das interfaces de rede está configurada como é mostrado na figura abaixo.

```
eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:22:4d:55:e6:df

    inet addr:150.172.3.2 Bcast:150.172.3.255 Mask:255.255.255.0
    inet6 addr: fe80::222:4dff:fe55:e6df/64 Scope:Link

    UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
    RX packets:20405658 errors:0 dropped:26523 overruns:0 frame:0
    TX packets:15554588 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
    collisions:0 txqueuelen:1000

    RX bytes:4321697656 (4.3 GB) TX bytes:18722535939 (18.7 GB)

    Interrupt:20 Memory:fe600000-fe620000
```

Para mudar a máscara de sub-rede da interface para 16 bits e o endereço de broadcast para 150.172.255.255, qual dos comandos abaixo poderia ser usado?

- A) ifconfig eth0 150.172.3.2 netmask 255.255.0.0.
- B) ifconfig eth0 150.172.3.2 netmask 0.0.255.255.
- C) ifconfig eth0 inet 150.172.3.2 broadcast 16 netmask 16.
- D) ifconfig eth0 inet addr 150.172.3.2 netmask 255.255.0.0.
- E) ifconfig eth0 inet addr 150.172.3.2 netmask 16.

50. Num ambiente, Linux, supondo que o PID do processo executando o BIND9 em sua configuração original (comando `'usr/sbin/named -u named'`) seja 1029, ao executar o comando `'kill -HUP 1029'`, qual o resultado esperado?
- O servidor será encerrado.
 - O servidor será recarregado.
 - Um arquivo de dump do cache do servidor será gerado.
 - Um arquivo de estatísticas do servidor será gerado.
 - O status do servidor será listado.
51. Considere uma rede local onde existem estações Windows, Linux, BSD, uma impressora sem fio, e que essa impressora não permite a configuração de endereçamento IP estático, ou seja, necessita obter um endereço IP dinamicamente. Qual o procedimento correto para que a impressora fique disponível e visível para todas as estações o tempo todo?
- Ativar um servidor DNS, e associar o IP atual da Impressora ao seu endereço MAC.
 - Compartilhar essa impressora numa estação, e associar o IP atual da estação ao nome da impressora nesta estação.
 - Ativar um servidor DHCP, e associar o endereço MAC da impressora a um endereço IP dentro do intervalo de alocação dinâmica.
 - Ativar um servidor DHCP, e associar o endereço MAC da impressora a um endereço IP fora do intervalo de alocação dinâmica.
 - Ativar um servidor DNS, e associar o nome da impressora ao seu endereço MAC.
52. O modo de operação do servidor Proxy SQUID no qual todas as conexões HTTP originadas localmente e destinadas à Internet são automaticamente redirecionadas para o Proxy é conhecido como:
- transparent.
 - accelerator.
 - automatic.
 - autocache.
 - vhost.
53. Esse é um arquivo de configuração suportado pelo servidor web Apache que permite gerenciamento descentralizado da configuração do servidor, É colocado em diretórios da hierarquia de páginas permitindo sobrepor algumas das configurações globais do servidor nos diretórios e subdiretórios onde está presente. Alguns de seus usos são autorização e autenticação, reescrita de URLs, habilitar SSLs, etc. Estamos falando do arquivo:
- public_html
 - httpd.conf
 - ssl.conf
 - .htpasswd
 - .htaccess
54. Um servidor de e-mail que precisa enviar uma mensagem para um destinatário com endereço `'usuario@dominio'` deve realizar consultas ao servidor DNS para os tipos de registros:
- MX e SPF
 - SRV e TXT
 - A e PTR
 - SOA e CNAME
 - A e MX
55. Existem praticamente seis fases no processo de gerenciamento de incidentes de segurança. Pela ordem, são preparação, _____, _____, erradicação, _____, e aprendizado. As fases que preenchem corretamente as lacunas são:
- contenção, notificação e renovação.
 - identificação, contenção e recuperação.
 - identificação, notificação e auditoria.
 - contenção, auditoria e recuperação.
 - identificação, notificação e treinamento.
56. Analise as afirmações abaixo a respeito dos componentes de segurança Intrusion Prevention (IPS) e Intrusion Detection (IDS) Systems.
- Os host-based IDS são voltados para a detecção de intrusão em todos os hosts da rede, ao passo que os network-based IDS são voltados para a detecção de intrusão nos dispositivos de rede, como switches, routers, APs, etc.
 - É função dos IDS e IPS notificar a administração sobre a ocorrência de potenciais eventos, através de alertas, que podem ser gerados por email, SMS, SNMP traps, mensagens syslog, console, entre outros mecanismos.
 - Alguns IPS são capazes de remover o conteúdo malicioso de um ataque, de modo a torná-lo inócuo. Por exemplo, a remoção de um arquivo infectado com vírus anexado a um e-mail.
- Está(ão) correta(s):
- 1, apenas.
 - 2, apenas.
 - 1, 2 e 3.
 - 1 e 2, apenas.
 - 2 e 3, apenas.
57. Qual das estratégias abaixo não deve ser usada na criação de uma senha considerada forte e segura?
- Utilizar no mínimo oito caracteres com mistura de maiúsculas, minúsculas, caracteres especiais e dígitos.
 - Utilizar um gerador randômico de senhas para assistir na criação da senha.
 - Evitar o uso de palavras do dicionário e palavras baseadas em repetição.
 - Utilizar exclusivamente ofuscação de palavras como a substituição de '@' por 'a', de '0' por 'o', etc.
 - Evitar o uso de sequências do teclado, como 'qwerty', '12345', 'asdfg', etc.

- 58.** Em relação ao IPTABLES do Linux, as CHAINS predefinidas são:
- A) PREROUTING, INPUT, FORWARD, OUTPUT e POSTROUTING.
 - B) PREROUTING, FORWARD e POSTROUTING.
 - C) INPUT, REDIRECT e OUTPUT.
 - D) PREROUTING, INPUT, REDIRECT e POSTROUTING.
 - E) INPUT, FORWARD, OUTPUT e POSTROUTING.
- 59.** RAID (Redundancy Array of Independent Disks) é uma tecnologia de armazenamento de dados que combina múltiplas unidades de disco em uma unidade lógica com a finalidade de oferecer redundância e desempenho. O RAID nível 5 contempla:
- A) Mirroring without parity or striping.
 - B) Bit-level striping.
 - C) Block-level striping with dedicated parity.
 - D) Block-level striping with distributed parity.
 - E) Block-level striping with double distributed parity.
- 60.** O conjunto de aplicativos OpenSSH pode ser utilizado para o estabelecimento de conexões seguras entre dois hosts. Considere um cenário em que um servidor com o sistema operacional Linux está operando em uma rede com o endereço IP 10.0.15.200. Se houver necessidade de acesso remoto seguro a esse servidor, qual a chave que deve ser utilizada na execução do comando ssh nesse servidor que viabilizará o acesso remoto seguro?
- A) -L
 - B) -R
 - C) -P
 - D) -M
 - E) -W