



**COMPANHIA DE
PROCESSAMENTO DE
DADOS DO MUNICÍPIO DE
PORTO ALEGRE**

**CONCURSO PÚBLICO PARA ANALISTA DE
REDES COMPUTACIONAIS**

PROVA OBJETIVA

2012

 FMP | Concursos

Prezado(a) Candidato(a):

Você está recebendo um caderno com a **Prova Objetiva** e uma **Folha de Respostas**. Leia, com a máxima atenção, as instruções abaixo.

Quanto ao **Caderno de Prova**:

O presente caderno contém 60 questões de múltipla escolha.

Confira cuidadosamente o material que lhe foi entregue e verifique se ele está completo e legível. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro Caderno de Prova.

Cada questão oferece 5 (cinco) opções de resposta, representadas pelas letras **A, B, C, D e E**. Somente uma das opções é correta.

Iniciada a prova, não faça mais perguntas. A interpretação das questões é parte integrante da prova.

Quanto à **Folha de Respostas**:

A Folha de Respostas é personalizada e parte integrante desta prova.

Confira seu nome e número de inscrição. Caso haja alguma incorreção, comunique ao fiscal de sala.

Aponha sua assinatura no local indicado.

O preenchimento correto da Folha de Respostas é da inteira responsabilidade do candidato.

Para cada um das questões, preencha, obrigatoriamente, na folha de respostas, somente **uma** das opções (**A, B, C, D, e E**).

As respostas das questões na Folha de Respostas devem ser totalmente preenchidas, com caneta azul ou preta, suficientemente pressionada e de acordo com o modelo: 

Qualquer assinalação diferente será passível de anulação.

Não serão consideradas as respostas duplas ou em branco.

Não amasse e não dobre a folha de respostas.

Ao término da prova, entregue sua Folha de Respostas ao fiscal da sala.

O tempo de duração da prova é de **TRÊS** horas, incluindo a leitura das instruções, a resolução das questões e o preenchimento da Folha de Respostas.

Não será permitida a saída da sala de aula antes de transcorrida 1h do início da prova.

Durante as provas não será permitido:

a) O uso de corretivos de nenhuma espécie;

b) Qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem posse ou uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação (bip, telefone celular, relógios digitais, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador ou outros equipamentos similares), bem como protetores auriculares, óculos escuros, bonés, livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações (item 3.44, § 5º, do edital).

O caderno de questões somente poderá ser levado com o candidato na última meia hora da prova.

BOA PROVA!

ESPECÍFICAS

1 - A *International Organization for Standardization* (ISO) criou um modelo de gerenciamento de rede que define cinco áreas. De acordo com esse modelo, qual área permite que o administrador da rede especifique, registre e controle o acesso de usuários e dispositivos aos recursos da rede?

- (A) Desempenho
- (B) Falhas
- (C) Configuração
- (D) Contabilização
- (E) Segurança

2 - A arquitetura de um sistema de gerenciamento de rede é baseada em três componentes principais. Quais são eles?

- (A) Cliente, servidor e protocolo de monitoramento.
- (B) Cliente, servidor e protocolo de gerenciamento.
- (C) Agente, gerente e protocolo de gerenciamento.
- (D) Entidade, monitor e protocolo de gerenciamento.
- (E) Modelo cliente-servidor, protocolo de gerenciamento e protocolo de monitoramento.

3 - Em relação a gerenciamento de redes, analise as afirmativas abaixo.

- I. Um gerente SNMP pode realizar três ações diferentes em um agente: recuperar o valor de um objeto definido no agente; armazenar um valor em um objeto definido no agente; e enviar alarmes.
- II. O SNMP foi concebido para monitorar e gerenciar dispositivos de rede, enquanto que o RMON é voltado para monitoramento de fluxos de rede.
- III. Um SLA (*Service Level Agreement*) é um acordo negociado entre duas partes, o cliente e o fornecedor do serviço, que define parâmetros para o funcionamento do serviço como, por exemplo, disponibilidade, desempenho, latência, atraso etc.

Quais estão corretas?

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

4 - Considerando que uma organização possui duas redes IPv6 geograficamente dispersas (ilhas) e deseja interligá-las através de um *backbone* IPv4, qual técnica de coexistência de redes IPv4 e IPv6 deve ser empregada?

- (A) Pilha dupla.
- (B) Tunelamento.
- (C) Tradução de protocolo.
- (D) VPNv6.
- (E) MPLS.

5 - Em relação ao protocolo IPv6, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Existem dois tipos de endereços IPv6: o *unicast*, que identifica uma única máquina em uma rede IPv6; e *multicast*, que identifica um grupo de máquinas em uma rede IPv6.
- (B) Para os servidores DNS resolverem endereços simbólicos para endereços IPv6, basta inserir um resource Record (RR) do tipo AAAA com o respectivo endereço IPv6 como atributo.
- (C) O protocolo IPv6 não possui o conceito de classes como havia no IPv4, apenas o conceito de blocos.
- (D) Através da noção de cabeçalhos de extensão o IPv6 é capaz de oferecer suporte às propriedades de autenticidade, integridade e privacidade de dados.
- (E) O protocolo BGP foi aprimorado para suportar extensões multiprotocolos que tornam possível o seu emprego em redes IPv6.

6 - Qual mecanismo de segurança permite ao destinatário de um documento eletrônico ter certeza sobre a sua origem e que seu conteúdo não foi alterado?

- (A) Certificação digital.
- (B) Assinatura digital.
- (C) Integridade.
- (D) Confidencialidade.
- (E) Criptografia assimétrica.

7 - Em relação a sistemas de detecção de intrusão, analise as afirmativas abaixo.

- I. Os *honeypots* são sistemas de armadilha, planejados para atrair um atacante potencial para longe dos sistemas críticos e colher informações sobre esse atacante e as técnicas empregadas por ele durante a tentativa de invasão.
- II. Os sistemas de detecção de intrusão baseiam-se em duas técnicas: detecção estatística de anomalia, que verifica através de testes estatísticos se um padrão de atividade na rede (comportamento) é, ou não, o comportamento legítimo de um usuário; e a detecção baseada em regras, onde um conjunto de regras é empregado para decidir se determinado comportamento é o de um intruso ou não.
- III. Os sistemas de detecção de intrusão podem ser empregados tanto para alertar e identificar ataques e tentativas de acessos indevidos à própria máquina que executam; quanto para monitorar o tráfego de rede a fim de detectar possíveis invasores no sistema e padrões de atividade que afetam o desempenho e funcionamento correto da rede.

Quais estão corretas?

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

8 - A propriedade de irretratabilidade (não repúdio) é fundamentada em qual mecanismo básico?

- (A) Criptografia simétrica.
- (B) Criptografia assimétrica.
- (C) Transposição.
- (D) Sobreposição.
- (E) Autenticação.

9 - O protocolo MPLS – *Multi Protocol Label Switching* – utiliza um rótulo (*label*) para encaminhar seus pacotes dentro da rede MPLS. Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que melhor caracteriza os rótulos MPLS e a sua utilização.

- (A) Os rótulos têm 32 *bits* de comprimento, cada pacote MPLS pode ter uma “pilha” de rótulos e são colocados entre os cabeçalhos (“*headers*”) de nível 2 e 3 dos pacotes.
- (B) Os rótulos têm 32 bits de comprimento, cada pacote MPLS pode ter uma “pilha” de rótulos e são colocados entre os cabeçalhos (“*headers*”) de nível 1 e 2 dos pacotes.
- (C) Os rótulos têm 32 bits de comprimento, cada pacote MPLS só pode conter um único rótulo, que é colocado entre os cabeçalhos (“*headers*”) de nível 2 e 3 dos pacotes.
- (D) Os rótulos têm 64 bits de comprimento, cada pacote MPLS só pode conter um único rótulo, que é colocado entre os cabeçalhos (“*headers*”) de nível 2 e 3 dos pacotes.
- (E) Os rótulos têm 64 bits de comprimento, cada pacote MPLS pode ter uma “pilha” de rótulos e são colocados entre os cabeçalhos (“*headers*”) de nível 1 e 2 dos pacotes.

10 - A engenharia de tráfego é aplicada às redes de dados através de um conjunto de mecanismos utilizados para balancear a carga nos enlaces e equipamentos, buscando-se alcançar uma operação eficiente e confiável. Assinale, dentre as alternativas abaixo, aquele mecanismo que NÃO é útil à engenharia de tráfego nas redes de dados.

- (A) Capacidade de efetuar roteamento explícito (roteamento pela origem).
- (B) Capacidade de computar, na origem, o melhor caminho, segundo as métricas estabelecidas.
- (C) Capacidade de distribuir informações sobre os atributos dos enlaces para toda a rede.
- (D) Capacidade de reservar recursos da rede e de modificar os atributos dos enlaces.
- (E) Capacidade de operar com o LDP – *Label Distribution Protocol* – como protocolo de distribuição de rótulos.

11 - Ataques do tipo DoS – *Deny of Service* – podem ser implementadas de diversas formas. Uma delas é conhecida como inundação de SYN (“SYN flood”), que é usada contra servidores de páginas WEB. Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que corresponde a uma forma de proteção para este tipo de ataque em servidores de páginas WEB abertos a toda a Internet.

- (A) Garantir uma taxa máxima de resposta a requisições do tipo SYN.
- (B) Utilizar criptografia em todas as requisições do tipo SYN.
- (C) Criar regras no “*firewall*” de entrada de maneira que apenas clientes confiáveis tenham acesso ao servidor.
- (D) Utilizar autenticação segura para criar as conexões entre os clientes e os servidores.
- (E) Empregar servidores que não utilizem requisições do tipo SYN para acesso às suas páginas.

12 - A segurança de informação pode ser dividida em “segurança física” e “segurança lógica”. Levando-se em consideração essa divisão e as alternativas abaixo, assinale, respectivamente, aquela que melhor exemplifica elementos de cada uma dessas divisões.

- (A) Sala-cofre; salvaguardas (“*backups*”)
- (B) Sala-cofre; interfaces redundantes de rede.
- (C) Paredes corta-fogo (“*firewalls*”) contra Internet; senhas de acesso.
- (D) Paredes corta-fogo (“*firewalls*”) contra Internet; interfaces redundantes de rede.
- (E) RAID – “*Redundant Array of Independent Disks*”; senhas de acesso.

13. Em um sistema óptico foram utilizadas duas fibras ópticas para oferecer caminhos redundantes e, assim, obter-se uma conexão mais confiável. Essas fibras apresentam os mesmos parâmetros característicos dos materiais utilizados e ambas são fibras com índice de refração. Entretanto, a primeira fibra é do tipo multimodo (MMF – “*Multi Mode Fiber*”) enquanto que a segunda é do tipo monomodo (SMF – “*Single Mode Fiber*”). Levando-se em consideração as características das fibras e a comparação da fibra MMF em relação à SMF, escolha a alternativa abaixo que melhor caracteriza a sua dificuldade de fabricação, os seus comprimentos máximos de aplicação e as dispersões temporais dos sinais.

- (A) Menor custo de fabricação, menores distâncias de aplicação, maior dispersão dos sinais.
- (B) Menor custo de fabricação, maiores distâncias de aplicação, maior dispersão dos sinais.
- (C) Maior custo de fabricação, menores distâncias de aplicação, maior dispersão dos sinais.
- (D) Maior custo de fabricação, menores distâncias de aplicação, menor dispersão dos sinais.
- (E) Maior custo de fabricação, maiores distâncias de aplicação, maior dispersão dos sinais.

14 - Os Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) foram divididos em três grandes grupos: aluguel de circuitos virtuais, serviços de redes de dados e circuitos para acesso à Internet (ADSL e TV a cabo, por exemplo). No que diz respeito a esses serviços de SCM, indique a alternativa que melhor o descreve.

- (A) O SCM, por ser um serviço de comunicação multimídia, pode ser usado para a distribuição de serviços de TV por Assinatura.
- (B) O SCM não pode ser usado para o transporte de voz, sendo esse serviço reservado apenas para o STFC – *Serviço Telefônico Fixo Comutado*.
- (C) A autorização do SCM pela Anatel substitui a autorização para a exploração do STFC – *Serviço Telefônico Fixo Comutado* – destinado ao uso para o público em geral (radiodifusão, TV a cabo, etc).
- (D) Para explorar o SCM no transporte de informações de dados, voz e imagem, as operadoras devem ser autorizadas pela Anatel.
- (E) O SCM pode ser usado para transportar informações multimídia fora da área de prestação de serviço da operadora.

15 - Em relação ao EAPS, qual das assertivas é verdadeira?

- (A) Um *switch* pode pertencer a mais de um domínio EAPS.
- (B) Os roteadores de um domínio EAPS devem pertencer a mesma VLAN.
- (C) Quando o EAPS está ativo, os dados são enviados através de todas as interfaces de um *switch* ligados ao anel redundante.
- (D) Todos *switches* do anel *ethernet* protegido por EAPS iniciam o envio de frames de controle para verificar o funcionamento correto da rede.
- (E) Quando habilitado o EAPS, os mecanismos tradicionais de aprendizado de endereços MAC e encaminhamento de *frames* do *switch* são automaticamente desabilitados.

16 - Um recurso para prover QOS em redes de VoIP é configurar as políticas de filas e o escalonador de pacotes dos dispositivos de encaminhamento de dados. Qual das estratégias de tratamento de fila/escalonamento de pacotes, dentre as alternativas abaixo, pode gerar *starvation* no caso dos fluxos de alta prioridade demandarem toda a vazão da rede?

- (A) FIFO
- (B) PQ
- (C) WFQ
- (D) HTB
- (E) Todos

17 - No protocolo *Spanning Tree*, para eleição da *Root Bridge* utilizam-se os parâmetros:

- (A) Soma do custo das Interfaces de cada equipamento.
- (B) Número de interfaces ativas de cada equipamento.
- (C) *Bridge ID* dos equipamentos.
- (D) *Bridge ID* e o custo das Interfaces de cada equipamento.
- (E) Os *tags* de VLAN e o número de interfaces em cada VLAN de cada equipamento.

18 - Qual das assertivas está correta em relação à confidencialidade e autenticidade das mensagens SNMPv3?

- (A) Obrigatoriamente deve ser definida *community public*, pois isto garante a compatibilidade com SNMPv2.
- (B) Não é possível trafegar dados sem autenticação baseada em HMAC-SHA ou HMAC-MD5.
- (C) Para garantir autenticidade é utilizado RSA como sistema de chave pública.
- (D) Para garantir a confidencialidade é utilizado AES-128 bits.
- (E) Para utilização de confidencialidade usa-se CBC-DES 56bits e as mensagens devem ser também autenticadas.

19 - Qual das MIBs permite a monitoração e realização de estatísticas de tráfego por VLANs?

- (A) MIB-II.
- (B) RMON-1.
- (C) RMON-2.
- (D) SMON.
- (E) VMON.

20 - A área funcional da gerência de redes que está relacionada à medição e controle da utilização dos recursos de rede por um usuário ou grupo de usuários é a gerência de

- (A) contabilização.
- (B) falhas.
- (C) desempenho.
- (D) segurança.
- (E) funcional.

21 - Qual das técnicas, entre as listadas, permite o encaminhamento de mensagens IPv6 através de uma rede IPv4 fazendo um tunelamento entre roteadores ligados à rede IPv4, sem o estabelecimento manual do túnel e onde a rede IPv4 é vista como um *link unicast* ponto-a-ponto?

- (A) Teredo.
- (B) 6to4.
- (C) GRE.
- (D) Tunnel Broker.
- (E) ISATAP.

22 - Qual cabeçalho de extensão IPv6 indica que os dados de endereço de origem e destino não foram modificados ao longo da rede, estando protegidos contra ataques de IP *Spoofing*?

- (A) *Routing*.
- (B) AH.
- (C) ESP.
- (D) *Hop-by-Hop Options*.
- (E) *Fragment*.

- 23 - Qual das características abaixo é verdadeira em redes VoIP com Asterisk a respeito do protocolo IAX?
- (A) Permite transporte de apenas uma chamada entre dois servidores Asterisk.
 - (B) Utiliza a porta UDP padrão 4569 para transporte da mídia e a porta 5060 para controle da chamada.
 - (C) Utiliza uma única porta UDP para sinalização da chamada e transporte de voz.
 - (D) Todos os frames do IAX possuem o mesmo tamanho, o que facilita o seu processamento.
 - (E) Necessita de módulo especial para ser utilizado com NAT, uma vez que o IP do originador faz parte do *frame* IAX.

24 - Considere o seguinte trecho de um plano de discagem de um servidor Asterisk para responder à questão:

```
[default]
exten=>_10ZX,1,Answer()
exten=>_10ZX,2,Dial(SIP/${EXTEN},20,r)
exten=>_10ZX,3,Hangup()
```

Considerando o plano de discagem apresentado, podemos afirmar que

- (A) apenas os ramais que originam chamadas para a faixa de ramais 1011 a 1099 devem estar cadastrados no arquivo sip.conf.
- (B) a ligação para o ramal 1005 será encaminhada com o protocolo SIP com no máximo 20 tentativas de chamada.
- (C) as ligações para qualquer ramal, originadas pelo ramal 1000, serão encaminhadas ao destinatário por meio do protocolo SIP.
- (D) as ligações para o ramal 1020 serão encaminhadas ao destinatário por meio do protocolo SIP.
- (E) as ligações para o ramal 1003 serão terminadas imediatamente como indicado na linha "exten=>_10ZX,3,Hangup()".

25 - Considere uma rede *ethernet* 10 Mbps com os seguintes parâmetros:

Preâmbulo: 8 bytes

Cabeçalho *ethernet*: 14 bytes

CRC: 4 bytes

Tempo *Inter-frame*: 96 bit-times (12)

Frames de voz de 10 bytes a cada 10ms (CODEC: G729A)

Qual a largura de banda real utilizada na rede pelos pacotes de voz considerando que o cabeçalho IP não possui opções, não há compressão RTP e que o *User Agent* coloca 2 *frames* de voz a cada pacote de rede?

- (A) 4900 bps.
- (B) 8000 bps.
- (C) 34800 bps.
- (D) 39200 bps.
- (E) 64000 bps.

LÍNGUA PORTUGUESA

Cair do cavalo

Todo mundo um dia cai do cavalo, alguns literalmente inclusive. Cair do cavalo é perder o equilíbrio e o movimento ao mesmo tempo. É bater com toda a força no chão e em seguida ficar prostrado, incapaz de planejar o próximo movimento. Cair do cavalo dói não apenas pelo impacto em si, mas porque nos arranca do conforto da rotina. Paranoicos, hipocondríacos, precavidos, todo mundo cai do cavalo do mesmo jeito, ou seja, sem aviso prévio. E ninguém consegue evitar a perplexidade e a indignação ao verificar, na própria pele, um dos fatos mais banais da existência: coisas dão errado.

Se as tijoladas do destino são mais a regra do que a exceção, deveríamos estar mais preparados para lidar com doenças, separações, mortes, problemas de dinheiro, frustrações em geral – mas o fato é que nunca estamos. Somos comovedoramente ingênuos e distraídos, pelo menos até o primeiro grande tombo.

De volta à terra firme, quando já não há dúvida de que, enfim, sobrevivemos, cada pessoa elabora o sofrimento da forma que pode e sabe. Alguns naufragam na autopiedade, outros veem suas forças exauridas pelo próprio esforço de enfrentar a tormenta. Muitos sentem a necessidade de extrair sentido do sofrimento, atribuindo algum propósito à experiência e propondo a si mesmos uma espécie de jogo do (des)contente: sofri, mas aprendi. (Foi o caso, por exemplo, de Reynaldo Gianecchini, que em todas as entrevistas depois do fim do tratamento do câncer fez questão de falar sobre o lado transcendente da doença.) Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já existiam: o egoísta torna-se intratável, o tímido recolhe-se ainda mais, o extrovertido abusa da grandiloquência. (Lula, na primeira grande entrevista depois do fim do tratamento, falou da doença com a mesma ênfase

barroca que usa para florear todos os assuntos, da economia internacional às derrotas do Corinthians: “Se eu perdesse a voz, estaria morto” ou “Estava recebendo uma Hiroshima dentro de mim”.)

O ensaísta francês Michel de Montaigne (1533-1592) também caiu do cavalo – concreta e metaforicamente – e essa experiência foi determinante para tudo o que ele viria a produzir depois. A tese é apresentada na deliciosa biografia do filósofo lançada há pouco no Brasil: *Como Viver – Uma biografia em uma pergunta e vinte tentativas de respostas*, da escritora inglesa Sarah Bakewell. O acidente quase fatal, sustenta a autora, ajudou Montaigne a desencanar das preocupações com o futuro e prestar mais atenção no presente e nele mesmo. Seus magníficos *Ensaíos*, escritos nos 20 anos seguintes ao acidente, nada mais são do que a tentativa de ficar alerta às próprias sensações e experiências e buscar a paz de espírito – o “como viver” do título.

Para Montaigne, a vida é aquilo que acontece quando estamos fazendo outros planos, e nossa atenção tem que estar o tempo todo sendo reorientada para onde ela deveria estar: aqui e agora. Cair do cavalo pode ser inevitável, mas prestar atenção na paisagem é o que faz o passeio valer a pena.

LAITANO, Claudia. In: *Zero Hora*, Porto Alegre,
7 de abril de 2012, p. 2.

26 - No primeiro período, a autora usa a expressão que dá título ao texto:

- (A) denotativamente sem se preocupar que essa expressão possa ter um sentido conotativo.
- (B) somente em sentido figurado ou denotativo.
- (C) conotativamente para, em seguida, apontar o sentido denotativo dessa expressão.
- (D) conotativamente, porque é somente assim que ela – a autora – vai explorá-la no texto.
- (E) denotativamente, isto é, explorando as possibilidades de significados que a expressão assume de acordo com situações fáticas.

27 - No terceiro e quarto parágrafos, a autora :

- (A) faz referência a situações concretas que reforçam a ideia apresentada no primeiro parágrafo, citando nomes que têm reconhecimento público.
- (B) enumera simplesmente casos em que a queda de cavalo trouxe ferimentos físicos.
- (C) aponta situações em que a queda de cavalos serviu para recuperar valores perdidos com o passar do tempo e das situações.
- (D) desfaz equívocos provocados por quedas de cavalos e para isso busca três exemplos de personalidades reconhecidas publicamente.
- (E) aponta erros que cometemos quando andamos a cavalo, a fim de evitar quedas desastrosas.

28 - Considere a passagem abaixo e responda à questão.

Se as tijoladas do destino são mais a regra do que a exceção, deveríamos estar mais preparados para lidar com doenças, separações, mortes, problemas de dinheiro, frustrações em geral – mas o fato é que nunca estamos.

Se o nexos que introduz o período fosse substituído por CASO:

- (A) nada deveria ser alterado na estrutura, porque ambas as conjunções são condicionais.
- (B) seriam necessárias modificações nos tempos verbais para adequação às exigências da língua culta.
- (C) seriam necessários alguns ajustes de concordância para atender à norma culta.
- (D) não seriam necessários ajustes nos tempos verbais, mas nos aspectos relativos à concordância verbo-nominal.
- (E) alguns ajustes referentes à regência dos verbos presentes na estrutura deveriam ser feitos para atender às exigências de língua culta.

29 - Considere o parágrafo abaixo e escolha a alternativa incorreta.

De volta à terra firme, quando já não há dúvida de que, enfim, sobrevivemos, cada pessoa elabora o sofrimento da forma que pode e sabe. Alguns naufragam na autopiedade, outros veem suas forças exauridas pelo próprio esforço de enfrentar a tormenta. Muitos sentem a necessidade de extrair sentido do sofrimento, atribuindo algum propósito à experiência e propondo a si mesmos uma espécie de jogo do (des)contente: sofri, mas aprendi. (Foi o caso, por exemplo, de Reynaldo Gianecchini, que em todas as entrevistas depois do fim do tratamento do câncer fez questão de falar sobre o lado transcendente da doença.) Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já existiam: o egoísta torna-se intratável, o tímido recolhe-se ainda mais, o extrovertido abusa da grandiloquência. (Lula, na primeira grande entrevista depois do fim do

tratamento, falou da doença com a mesma ênfase barroca que usa para florear todos os assuntos, da economia internacional às derrotas do Corinthians: “Se eu perdesse a voz, estaria morto” ou “Estava recebendo uma Hiroshima dentro de mim”.)

- (A) Na passagem acima há palavras acentuadas por serem proparoxítonas eventuais ou relativas como é o caso de *dúvida*, *experiência* e *grandiloquência*.
- (B) Palavras como *PORÉM* recebem acento por causa da regra que determina a acentuação das oxítonas terminadas em EM que tenham mais de uma sílaba.
- (C) Os substantivos *CÂNCER* e *INTRATÁVEL* são acentuadas por responderem às exigências da regra das proparoxítonas.
- (D) *EGOÍSTA* recebe acento pelo mesmo motivo que o advérbio de lugar *AÍ* e o substantivo *ENSAÍSTA*, presente em outro parágrafo do texto.
- (E) Os substantivos *DÚVIDA* e *EXPERIÊNCIA*, se excluídos os acentos, tornam-se formas verbais do presente do indicativo.

30 - Se o segmento - *Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já existiam* – fosse passado para voz passiva analítica, a reescrita resultante e adequada seria:

- (A) Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas é acentuado por traços de personalidade que já existiam.
- (B) Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas deveria ser acentuado pelos traços de personalidade que já existiam.
- (C) Há aqueles, porém, em que os traços de personalidade que já existiam apenas são acentuados pelo sofrimento.
- (D) Há aqueles, porém, em que traços de personalidade que já existiam apenas acentuam-se pelo sofrimento.
- (E) Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas deveria ser acentuado pelos traços de personalidade que já existiam.

31 - Considere as afirmativas sobre a pontuação do primeiro parágrafo do texto.

Todo mundo um dia cai do cavalo, alguns literalmente inclusive. Cair do cavalo é perder o equilíbrio e o movimento ao mesmo tempo. É bater com toda a força no chão e em seguida ficar prostrado, incapaz de planejar o próximo movimento. Cair do cavalo dói não apenas pelo impacto em si, mas porque nos arranca do conforto da rotina. Paranoicos, hipocondríacos, precavidos, todo mundo cai do cavalo do mesmo jeito, ou seja, sem aviso prévio. E ninguém consegue evitar a perplexidade e a indignação ao verificar, na própria pele, um dos fatos mais banais da existência: coisas dão errado.

- I) A primeira vírgula do texto poderia ser substituída por ponto-e-vírgula.
 - II) A expressão EM SEGUIDA, no terceiro período da passagem, poderia estar entre vírgulas, sem que qualquer alteração ocorra na passagem.
 - III) As vírgulas que separam PARANOICOS, HIPOCONDRIACOS e PRECAVIDOS separam termos da mesma função sintática.
 - IV) Os dois-pontos, no final do texto, introduzem uma explicação esclarecedora sobre um termo anterior.
- Quais as afirmativas que estão corretas?

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

32 - Considere as propostas de modificação do período abaixo:

Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já existiam.

- I) *Há de haver aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já havia.*
- II) *Hão de existir aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já deveriam existir.*
- III) *Hão de haver aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentua traços de personalidade que já deveriam haver.*

IV) *Haverá aqueles, porém, em que o sofrimento apenas acentuará traços de personalidade que já existiram.*

Quais estão de acordo com a norma culta?

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

33 - Considere as palavras em maiúscula na passagem abaixo.

Cair do cavalo pode ser inevitável, mas prestar atenção na paisagem é o que faz o passeio valer a pena.

Dos segmentos em maiúscula, somente um não pertence à mesma classe gramatical dos demais. Assinale a alternativa que apresenta um segmento que tenha a mesma classe gramatical desse segmento que é diferente.

- (A) Todas as pessoas um dia caíram do cavalo.
- (B) Essa é a pessoa a que me referi e que caiu do cavalo.
- (C) Avisou-a de que cairia do cavalo.
- (D) A cavalo vamos mais longe do que a pé.
- (E) A que deve cair do cavalo é a pessoa prepotente.

34 - Todas as pessoas caem do cavalo _____ isso faz parte de viver. Mas _____ temos que cair do cavalo? Dizem que _____ com isso nós aprendemos a viver.

- (A) Porque – porque – porquê
- (B) Por que – porque – por que
- (C) Por que – porque – porque
- (D) Porque – por que – porque
- (E) Porque – por que – porquê

35 - Considere as possibilidades de substituição dos segmentos em maiúscula em cada alternativa e assinale aquela em que a substituição não respeita as regras de regência e topologia pronominal.

(A) *Cair do cavalo é perder O EQUILÍBRIO E O MOVIMENTO ao mesmo tempo.*

Cair do cavalo é perdê-los ao mesmo tempo.

(B) *É bater com toda a força no chão e em seguida ficar prostrado, incapaz de planejar O PRÓXIMO MOVIMENTO.*

[...] incapaz de lhe planejar.

(C) *E ninguém consegue evitar A PERPLEXIDADE E A INDIGNAÇÃO[...]*

E ninguém as consegue evitar[...]

(D) *Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas ACENTUA TRAÇOS DE PERSONALIDADE que já existiam.*

Há aqueles, porém, em que o sofrimento apenas os acentua.

(E) *[...] outros veem SUAS FORÇAS EXAURIDAS pelo próprio esforço de enfrentar A TORMENTA.*

[...] outros as veem pelo próprio esforço de enfrentá-la.

36 - Assinale a alternativa que apresenta um verbo com a mesma regência que a do verbo que está no título do texto: Cair do cavalo.

- (A) *Outros veem suas forças exauridas pelo próprio esforço de enfrentar a tormenta.*
- (B) *Alguns naufragam na autopiedade[...]*
- (C) *E ninguém consegue evitar a perplexidade e a indignação[...]*
- (D) *[...] ao verificar, na própria pele, um dos fatos mais banais da existência:*
- (E) *Se as tijoladas do destino são mais a regra do que a exceção[...]*

37 - Qual a alternativa que tem a frase que semanticamente é diferente das demais?

- (A) *Distraídas, as pessoas caminham até o primeiro tombo.*
- (B) *As pessoas distraídas caminham até o primeiro tombo.*
- (C) *As pessoas, distraídas, caminham até o primeiro tombo.*

- (D) As pessoas caminham distraídas até o primeiro tombo.
(E) As pessoas caminham, até o primeiro tombo, distraídas.

38 - Qual a alternativa que está incorreta quanto ao uso do acento grave que assinala a crase e quanto aos aspectos de regência?

- (A) As pessoas que caem do cavalo devem ser advertidas de que podem se machucar.
(B) Às pessoas, a elas deve ser avisado de que podem se machucar.
(C) As pessoas, todas elas devem aspirar a não cair do cavalo.
(D) As pessoas, assiste-se a elas quando caem do cavalo.
(E) Às pessoas deve-se avisar que se cuidem para não cair do cavalo.

39 - Alguns naufragam na autopiedade, outros veem suas forças EXAURIDAS pelo próprio esforço de enfrentar a tormenta.

Na passagem acima, o termo em maiúscula pode ser substituído sem que qualquer outra mudança seja feita na frase e sem que haja alteração de sentido por:

- (A) cansadas.
(B) extenuadas.
(C) poupadas.
(D) esgotadas.
(E) fatigadas.

40 - Considere as afirmativas abaixo.

- I) No período *De volta à terra firme, quando já não há dúvida de que, enfim, sobrevivemos, cada pessoa elabora o sofrimento da forma que pode e sabe.* há uma oração que está na função de complemento nominal.
II) No segmento *Para Montaigne, a vida é aquilo que acontece quando estamos fazendo outros planos* há uma oração que está na função de adjunto adverbial de tempo.
III) No segmento *e essa experiência foi determinante para tudo o que ele viria a produzir depois* a última oração tem como termo antecedente um pronome demonstrativo.
IV) No segmento *Muitos sentem a necessidade de extrair sentido do sofrimento, atribuindo algum propósito à experiência e propondo a si mesmos uma espécie de jogo do (des)contente:* há três orações reduzidas, e duas delas exemplificam uma situação de paralelismo sintático.
Quais estão corretas?

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

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

41 - Se Carlos passou, então ele estudou. Logo:

- (A) Se Carlos não estudou, então ele não passou.
(B) Carlos estudou.
(C) Se Carlos não passou, então ele não estudou.
(D) Carlos passou.
(E) Se Carlos estudou, então ele passou.

42 - Se João não anda a pé, então ele é magro. Se João anda a pé, então ele anda de carro. Se João não é magro, então ele não anda de carro. Se João anda de carro, então ele não é magro. Sabe-se portanto, que João

- (A) anda a pé, é magro, não anda de carro
(B) anda a pé, não é magro, anda de carro
(C) não anda a pé, não é magro, anda de carro
(D) não anda a pé, não é magro, não anda de carro
(E) não anda a pé, é magro, não anda de carro

43 - Todos jogadores do São José são gaúchos. Alguns jogadores gaúchos são canhotos. Logo,

- (A) Alguns jogadores do São José são canhotos.
- (B) Alguns jogadores do São José não são canhotos.
- (C) Alguns jogadores canhotos são gaúchos.
- (D) Todos os jogadores gaúchos são canhotos.
- (E) Todos os jogadores do São José são canhotos.

44 - Em uma turma de 50 alunos ocorreram as seguintes reprovações nas provas do último período letivo: 8 reprovados em geografia, 6 reprovados em português, 4 reprovados em matemática, 3 reprovados em matemática e português, 4 reprovados em português e geografia, 2 reprovados em geografia e matemática, 1 reprovado em matemática, português e geografia. O número dos que não tiveram reprovação em nenhuma das três disciplinas é de

- (A) 43.
- (B) 40.
- (C) 37.
- (D) 35.
- (E) 22.

45 - Partindo das premissas:

Todo técnico de futebol é formado em educação física.

Todo técnico de futebol é polêmico.

Vanderley é polêmico.

Lorival é formado em educação física.

pode-se concluir que:

- (A) Lorival é técnico de futebol
- (B) Vanderley não é técnico de futebol
- (C) Há técnicos de futebol polêmicos
- (D) Todos formados em educação física são polêmicos
- (E) Alguns polêmicos são formados em educação física

46 - Em um estaleiro, a construção de barcos de pequeno porte levam 12 dias, quando feitos por 10 operários em jornadas de trabalho de 8 horas. Após a rescisão do contrato de trabalho de 4 operários o estaleiro teve que modificar o tempo de elaboração de cada barco para 16 dias e alterar a jornada de trabalho para

- (A) 8:30h.
- (B) 9:00h.
- (C) 9:30h.
- (D) 10:00h.
- (E) 10:30h.

47 - As raízes da equação $x^2 + x - 2 = 0$ são

- (A) 1, -2
- (B) 1, 2
- (C) -1, 2
- (D) -1, -2
- (E) 1, 1

48 - Uma banca do mercado vende frutas a preços unitários. João pagou R\$ 23,00 por quatro abacaxis e três mangas. Já Manoel comprou três abacaxis e sete mangas pagando um total de R\$ 41,00. O preço pago a cada abacaxi foi

- (A) R\$ 1,00.
- (B) R\$ 2,00.
- (C) R\$ 3,00.
- (D) R\$ 4,00.
- (E) R\$ 5,00.

49 - Considerando-se a progressão aritmética (2, 5, 8, 11, ...) a soma dos primeiros 300 termos é

- (A) 600
- (B) 1.800
- (C) 134.251
- (D) 135.150
- (E) 136.052

50 - Considere os números formados pelos algarismos 1, 3 e 4, sem que haja, em um mesmo número, repetição de algarismo. Ao escolher um desses números formados ao acaso a probabilidade de que seja múltiplo de 2 é

- (A) $\frac{1}{2}$.
- (B) $\frac{3}{4}$.
- (C) $\frac{1}{4}$.
- (D) $\frac{2}{3}$.
- (E) $\frac{1}{3}$.

LEGISLAÇÃO

51 - Com relação aos subsídios e aos vencimentos dos ocupantes de cargos e empregos públicos municipais, analise as assertivas abaixo.

- I - Por estar sujeito ao regime de ordem pública, condicionante da liberdade de associação sindical, poderá ser reduzido o salário dos servidores mediante convenção ou acordo coletivo, na forma do artigo 7º, inc. VI, da Constituição da República Federativa do Brasil.
- II - A remuneração e o subsídio dos servidores municipais, excluídas as vantagens pessoais ou de qualquer outra natureza, não poderão exceder o subsídio mensal dos Ministros do Supremo Tribunal Federal.
- III - Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- (B) Apenas a assertiva II é verdadeira.
- (C) Apenas a assertiva III é verdadeira.
- (D) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- (E) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.

52 - Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O direito de livre associação sindical e o direito de greve serão exercidos nos termos e nos limites definidos em lei específica, valendo, neste último caso, a interpretação do Supremo Tribunal Federal no sentido de viabilidade, com aplicação analógica da lei que rege a greve dos trabalhadores em geral (Lei nº 7.783/1989), com os contornos das decisões daquele Tribunal.
- (B) Os atos dos órgãos públicos devem ser objeto de conhecimento geral, logo, a sua publicidade deve contemplar o nome da autoridade responsável pela obra ou pelo serviço, bem como a gestão na qual foi efetivada, como forma de evidenciar o princípio da transparência.
- (C) Os cargos em comissão, as funções políticas, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, sendo vedado o preenchimento por estrangeiros, na forma determinada por lei complementar.
- (D) Decreto Legislativo estabelecerá os casos de contratação por tempo indeterminado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, como a contratação de professores e professoras.
- (E) Os benefícios pecuniários de qualquer natureza, percebidos por servidor público municipal, serão computados, mas não serão acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores, apenas nos casos de detentores de função gratificada, mediante previsão na Lei Orgânica.

53 - Com relação à vedação de adoção de requisitos e critérios diferenciados para a concessão de aposentadoria aos servidores abrangidos pelo regime previdenciário estabelecido no artigo 40 da Constituição da República Federativa do Brasil, analise as assertivas abaixo.

- I - Os portadores de deficiência podem ter critérios específicos, definidos em Decreto Legislativo, mediante referendo do Prefeito.
- II - Os servidores que exerçam atividades de risco podem ter critérios específicos, definidos em lei complementar.
- III - Os servidores cujas atividades sejam exercidas sob condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física podem ter critérios específicos, definidos em Portaria promulgada pelo Prefeito.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- (B) Apenas a assertiva II é verdadeira.
- (C) Apenas a assertiva III é verdadeira.
- (D) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- (E) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.

54 - Observe as seguintes afirmativas.

- I - A lei especificará os cargos e funções cujos ocupantes, ao assumi-los e ao deixá-los, devem declarar os bens que compõem seu patrimônio, podendo estender esta exigência aos detentores de funções diretivas e empregos na administração indireta.
- II - A lei estabelecerá os casos de contratação de pessoal por tempo indeterminado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público.
- III - A lei reservará percentual de cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.

Estão corretas

- (A) apenas as afirmativas I e II.
- (B) apenas as afirmativas II e III.
- (C) apenas as afirmativas I e III.
- (D) apenas a afirmativa I.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

55 - Analisando o artigo 6º da Lei Orgânica do Município de Porto Alegre, temos o objetivo de promoção de vida digna aos seus habitantes e o dever de administração com base em determinados compromissos fundamentais. Analise as alternativas abaixo e assinale a **INCORRETA**.

- (A) A transparência pública dos atos da administração é um compromisso fundamental.
- (B) A prestação integral de serviços públicos e privados é um compromisso fundamental.
- (C) A participação popular nas decisões é um compromisso fundamental.
- (D) A descentralização político-administrativa é um compromisso fundamental.
- (E) A moralidade administrativa é um compromisso fundamental.

56 - De acordo com o artigo 37 da Constituição da República Federativa do Brasil, analise as afirmações abaixo e assinale a **INCORRETA**.

- (A) A Administração Pública direta e indireta dos Municípios deve atender ao princípio da legalidade.
- (B) A Administração Pública indireta, em razão da prevalência do princípio da eficiência, goza de liberdade de contratação, independente de licitação, por força de determinação legal específica.
- (C) A Administração Pública pode preencher cargos e funções com cidadãos brasileiros e estrangeiros, de acordo com os requisitos específicos e com regramento legal.
- (D) O princípio da publicidade visa ao conhecimento pela sociedade dos atos da Administração, através de publicação em órgãos oficiais previstos em lei.
- (E) O princípio da moralidade constitui um pressuposto de validade de todos os atos da Administração pública.

57 - Analise as afirmações a seguir tendo por base a Lei Orgânica Municipal de Porto Alegre.

- I - Os cargos em comissão terão número e remuneração certos e serão organizados em carreira.
- II - Integram a administração indireta as autarquias, as sociedades de economia mista, as empresas públicas e as fundações instituídas e mantidas pelo Município.

III- As fundações públicas ou de direito público são equiparadas às autarquias, regendo-se por todas as normas a estas aplicáveis.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

58 – Com fundamento na Lei Orgânica do Município de Porto Alegre, assinale a afirmativa incorreta.

- (A) O brasão é um dos símbolos do Município de Porto Alegre.
- (B) Compete ao Município licenciar estabelecimentos comerciais.
- (C) Pode fixar o horário dos estabelecimentos bancários, observadas as normas federais e estaduais pertinentes.
- (D) Pode haver delegação de atribuições entre os poderes.
- (E) Compete ao Município estabelecer o regime de seus servidores.

59 - Conforme termos da CLT, é correto afirmar que

- (A) considera-se empregado toda pessoa física ou jurídica que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob dependência deste e mediante salário.
- (B) o tempo despendido pelo empregado até o local de trabalho e para seu retorno, por qualquer meio de transporte, nunca será computado na jornada de trabalho.
- (C) como regra, a época de concessão das férias será a que melhor consulte os interesses do empregador.
- (D) o contrato de trabalho por prazo determinado que, tácita ou expressamente, for prorrogado, passará a vigorar sem determinação de prazo.
- (E) não se incluem nos salários as ajudas de custo desde que não excedam a cinquenta por cento do salário percebido pelo empregado.

60 - Quanto à alteração, suspensão, interrupção e rescisão do contrato, pode-se afirmar que

- (A) sempre é lícita, nos contratos individuais de trabalho, a alteração das respectivas condições de trabalho por mútuo consentimento.
- (B) é lícita a transferência quando ocorrer extinção do estabelecimento em que trabalhar o empregado.
- (C) o empregado pode deixar de comparecer ao serviço sem prejuízo do salário por até três dias consecutivos em caso de falecimento do cônjuge.
- (D) o empregado que for aposentado por invalidez terá o rompimento imediato de seu contrato de trabalho.
- (E) o pagamento atrasado das parcelas constantes do instrumento de rescisão não implica qualquer multa ao empregador.

