



**EMLASA**

CONCURSO PÚBLICO

## **004. PROVA OBJETIVA**

### **ANALISTA ADMINISTRATIVO – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **06**.

#### *Todos chegarão lá*

RIO DE JANEIRO – O Brasil está envelhecendo. Segundo instituições oficiais calculam, 20% da população terá mais de 60 anos em 2030. É o óbvio: vive-se mais, morre-se menos e as taxas de fecundidade estão caindo – e olhe que nunca se viram tantos gêmeos em carrinhos duplos no calçadão de Ipanema.

Em números absolutos, esperam-se perto de 50 milhões de idosos em 2030 – imagine o volume de Lexotan, Viagra e fraldas geriátricas que isso vai exigir. Não quer dizer que a maioria desses macróbios seguirá o padrão dos velhos de antigamente, que, mal passados dos 60, equipados com boina, cachecol, suéter e cobertor nas pernas, eram levados para tomar sol no parquinho.

Como a sociedade mudou muito, creio que os velhos de 2030 se parecerão cada vez mais com meus vizinhos do Baixo Vovô, aqui no Leblon – uma rede de vôlei frequentada diariamente por sexa ou septuagenários, com músculos invejáveis e capazes de saques mortíferos. A vida para eles nunca parou. Para eles, o lema é: se não se trabalha, diverte-se.

Por sorte, a aceitação do velho é agora maior do que nunca. Bem diferente de 1968 – apogeu de algo que me parecia fabricado, chamado “Poder Jovem” –, em que ser velho era quase uma ofensa. À idade da razão, que deveria ser a aspiração de todos, sobrepunha-se o que Nelson Rodrigues denunciava como “a razão da idade” – a juventude justificando todas as injustiças e ignomínias (como as ocorridas na China, em que velhos eram humilhados publicamente por serem velhos, durante a Revolução Cultural).

Enquanto naquela mesma época o rock era praticado por jovens esbeltos, bonitos e de longas cabeleiras, para uma plateia de rapazes e moças idem, hoje, como se viu no Rock in Rio, ele é praticado por velhos carecas, gordos e tatuados, para garotos que podiam ser seus netos. Já se pode confiar em maiores de 60 anos e, um dia, todos chegarão lá.

(Ruy Castro. *Folha de S.Paulo*. 04.10.2013. Adaptado)

**01.** Segundo o texto,

- (A) embora a situação dos idosos tenha melhorado, eles são ainda discriminados, em especial na China.
- (B) atletas e artistas idosos têm melhor qualidade de vida na velhice.
- (C) a taxa de natalidade aumentou no Brasil nos últimos anos.
- (D) a mudança no índice de longevidade pode beneficiar o mercado farmacêutico.
- (E) as mudanças que atingiram a velhice, nas últimas décadas, não alteraram o perfil dos idosos.

**02.** A frase em que a preposição destacada estabelece uma relação de lugar é:

- (A) (...) 20% da população terá mais de 60 anos **em** 2030. (1.º parágrafo)
- (B) **Em** números absolutos, esperam-se perto de 50 milhões de idosos em 2030 (...) (2.º parágrafo)
- (C) Bem diferente de 1968 – apogeu de algo que me parecia fabricado, chamado “Poder Jovem” –, **em** que ser velho era quase uma ofensa. (4.º parágrafo)
- (D) (...) (como as ocorridas na China, **em** que velhos eram humilhados publicamente por serem velhos, durante a Revolução Cultural). (4.º parágrafo)
- (E) Já se pode confiar **em** maiores de 60 anos e, um dia, todos chegarão lá. (5.º parágrafo)

**03.** Considere os trechos do texto:

– Bem diferente de 1968 – **apogeu** de algo que me parecia fabricado, chamado “Poder Jovem” –, em que ser velho era quase uma ofensa. (4.º parágrafo)

– À idade da razão, que deveria ser a aspiração de todos, sobrepunha-se o que Nelson Rodrigues denunciava como “a razão da idade” – a juventude justificando todas as injustiças e **ignomínias** (como as ocorridas na China, em que velhos eram humilhados publicamente por serem velhos, durante a Revolução Cultural). (4.º parágrafo)

Os termos destacados podem ser substituídos, correta e respectivamente, sem prejuízo do sentido do texto, por:

- (A) ápice; honrarias.
- (B) clímax; distensões.
- (C) base; desafios.
- (D) progresso; lamúrias.
- (E) auge; infâmias.

**04.** Considere as passagens do texto:

(...) seguirá o padrão dos velhos de antigamente, que, **mal** passados dos 60, (...) eram levados (...) (2.º parágrafo)

(...) hoje, **como** se viu no Rock in Rio, ele é praticado por velhos carecas, (...) (5.º parágrafo)

É correto afirmar que os termos destacados estabelecem, respectivamente, entre as orações, relações de sentido de

- (A) tempo; causa.
- (B) concessão; causa.
- (C) tempo; conformidade.
- (D) proporção; comparação.
- (E) comparação; conformidade.

05. A frase redigida em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa é:

- (A) A velhice, contra a qual muitos lutam, é inevitável.
- (B) O Leblon, que fica o Baixo Vovô, é um bairro festivo do Rio.
- (C) O rock, que muitos jovens se dedicam, também agrada aos velhos.
- (D) Há 60 anos, os idosos, de cujas vidas eram mais pacatas, viviam menos.
- (E) Jovens e velhos gostam de esportes, os quais os benefícios são visíveis.

06. Assinale a alternativa correta, segundo a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) Em – É o óbvio: vive-se mais, (...) (1.º parágrafo) – a frase continua correta, alterando-se a posição do pronome oblíquo para antes do verbo: É o óbvio: se vive mais, (...)
- (B) Em – (...) 20% da população terá mais de 60 anos em 2030. (1.º parágrafo) – a concordância verbal mantém-se correta, substituindo-se “população” por “habitantes”: 20% dos habitantes terá mais de 60 anos em 2030.
- (C) Em – Já se pode confiar em maiores de 60 anos e, um dia, todos chegarão **lá**. (5.º parágrafo) – o termo destacado refere-se a *Rock in Rio*.
- (D) Em – (...) frequentada diariamente por sexa ou septuagenários, com músculos invejáveis e capazes de saques **mortíferos**. (3.º parágrafo) – o termo destacado está empregado com sentido próprio.
- (E) Em – **Bem** diferente de 1968 – apogeu de algo que me parecia fabricado, chamado “Poder Jovem” (...) (4.º parágrafo) – o termo em destaque expressa circunstância de intensidade.

Leia os quadrinhos para responder às questões de números 07 e 08.



07. De acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, as lacunas nas falas das personagens devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) esta ... o ... Espera ... sua
- (B) essa ... lhe ... Espera ... tua
- (C) esta ... lhe ... Espera ... sua
- (D) essa ... o ... Espere ... tua
- (E) esta ... o ... Espere ... sua

08. É correto afirmar que, no último quadrinho, o médico

- (A) quer potencializar a cura de seu paciente.
- (B) desdenha da herança do paciente.
- (C) tem atitude ética em relação ao paciente.
- (D) desiste de curar o paciente.
- (E) mostra-se indiferente ao testamento do paciente.

09. A ministra de Direitos Humanos instituiu grupo de trabalho para proceder \_\_\_\_\_ medidas necessárias \_\_\_\_\_ exumação dos restos mortais do ex-presidente João Goulart, sepultado em São Borja (RS), em 1976. Com a exumação de Jango, o governo visa esclarecer se o ex-presidente morreu de causas naturais, ou seja, devido \_\_\_\_\_ uma parada cardíaca – que tem sido a versão considerada oficial até hoje –, ou se sua morte se deve \_\_\_\_\_ envenenamento.

(<http://www.estadao.com.br/noticias/nacional,governo-cria-grupo-exumar-restos-mortais-de-jango,1094178,0.htm> 07. 11.2013. Adaptado)

Segundo a norma-padrão da língua portuguesa, as lacunas da frase devem ser completadas, correta e respectivamente, por

- (A) a ... à ... a ... a
- (B) as ... à ... a ... à
- (C) às ... a ... à ... a
- (D) à ... à ... à ... a
- (E) a ... a ... a ... à

10. Segundo a norma-padrão da língua portuguesa, a pontuação está correta em:

- (A) Como há suspeita, por parte da família de que João Goulart tenha sido assassinado; a Comissão da Verdade decidiu reabrir a investigação de sua morte, em maio deste ano, a pedido da viúva e dos filhos.
- (B) Em maio deste ano, a Comissão da Verdade acatou o pedido da família do ex-presidente João Goulart e reabriu a investigação da morte deste, visto que, para a viúva e para os filhos, Jango pode ter sido assassinado.
- (C) A investigação da morte de João Goulart, foi reaberta, em maio deste ano pela Comissão da Verdade, para apuração da causa da morte do ex-presidente uma vez que, para a família, Jango pode ter sido assassinado.
- (D) A Comissão da Verdade, a pedido da família de João Goulart, reabriu em maio deste ano a investigação de sua morte, porque, a hipótese de assassinato não é descartada, pela viúva e filhos.
- (E) Como a viúva e os filhos do ex-presidente João Goulart, suspeitando que ele possa ter sido assassinado pediram a reabertura da investigação de sua morte, à Comissão da Verdade, esta, atendeu o pedido em maio deste ano.

### RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Observe a figura a seguir, que apresenta os cinco primeiros elementos de uma sequência.



A partir do sexto elemento, essa sequência repete os elementos anteriores, na mesma ordem. O elemento que ocupa a posição 1234 é

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

12. Seja a afirmação: “Se o chão está molhado e o céu está limpo, então não choveu.” A negação dessa afirmação é:
- (A) Se o chão está molhado e o céu não está limpo, então choveu.
  - (B) O chão está molhado e o céu está limpo, e choveu.
  - (C) Se chove o chão fica molhado e o céu não fica limpo.
  - (D) Choveu, então o céu está limpo e o chão não está molhado.
  - (E) Choveu, então o céu não está limpo ou o chão não está molhado.
13. Uma frase logicamente equivalente a “Se jogo xadrez, então sou bom em matemática” é:
- (A) Se sou bom em matemática, então jogo xadrez.
  - (B) Se não sou bom em matemática, então não jogo xadrez.
  - (C) Se não jogo xadrez, então não sou bom em matemática.
  - (D) Posso ser bom em matemática sem saber jogar xadrez.
  - (E) Posso ser jogador de xadrez sem ser bom em matemática.
14. Marina só descobriu o padrão de formação de uma sequência após ler, um por um, os algarismos que formavam cada um de seus termos e comparar essa leitura com o termo anterior. Por exemplo, 1211 ela leu como um dois, um um; 111221 ela leu como um um, um dois, dois um.
- A sequência era 1, 11, 21, 1211, 111221, 312211, 13112221, 1113213211, 31131211131221, e a soma dos algarismos de seu décimo termo vale
- (A) 30.
  - (B) 31.
  - (C) 32.
  - (D) 33.
  - (E) 34.

15. Augusto, Beatriz, Carlos, Daniela e Érica estão sentados, nessa ordem, em uma mesa circular, sendo que Beatriz está à esquerda de Augusto. Todos levantaram-se para buscar seus pratos de comida e quando voltaram à mesa, perceberam que nenhum deles ficou sentado ao lado de alguém com quem, inicialmente, estava lado a lado. Sabendo-se que, após a mudança, à esquerda de Augusto e entre ele e Érica, sentou-se mais de uma pessoa, seus nomes são, nessa ordem,

- (A) Daniela e Beatriz.
- (B) Carlos e Daniela.
- (C) Carlos e Beatriz.
- (D) Carlos, Daniela e Beatriz.
- (E) Daniela, Beatriz e Carlos.

16. Um grupo de alunos é formado por 33 meninos e 46 meninas. Cada aluno, nesse grupo, ou joga basquetebol ou joga voleibol. Nesse grupo existem 17 meninos que jogam voleibol e um total de 45 alunos que jogam basquetebol. O número de meninas que jogam voleibol nesse grupo é

- (A) 33.
- (B) 29.
- (C) 23.
- (D) 17.
- (E) 10.

17. Um jogo é constituído de quatro cartas: uma carta azul de número 1, uma carta azul de número 2, uma carta verde de número 1 e uma carta verde de número 2. Três cartas foram sorteadas e colocadas lado a lado, da esquerda para a direita. Cada carta tem uma pontuação que é o próprio número nela impresso, somado com 3 ou 5, caso a carta seja azul ou verde, respectivamente, somado com 10, 15 ou 20, conforme a carta esteja na esquerda, no meio ou na direita, respectivamente.

A primeira carta à direita do número 1 é uma carta com o número 2. À esquerda desse número dois está um número 2. À esquerda da carta azul está pelo menos uma carta verde. Há uma carta verde imediatamente à direita de uma outra carta verde. A soma das pontuações das três cartas sorteadas vale

- (A) 58.
- (B) 59.
- (C) 60.
- (D) 62.
- (E) 63.

18. Em uma mesa estão cinco pesos, todos de massa 100 g, um preto, um branco, um vermelho, um azul e um laranja. Junto a esses cinco pesos há outros cinco, com as mesmas cinco cores, todos de massa 101 g. Os dez pesos têm o mesmo formato e tem-se à disposição uma balança de pratos eletrônica, que apenas indica se os pesos colocados em cada prato são iguais ou qual dos dois pratos foi carregado com mais massa. O número mínimo de pesagens, nessa balança, que deverão ser efetuadas para identificar o peso de maior massa em cada par de pesos de mesma cor, é

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

19. Jonas está isolado no deserto a 100 km de distância de sua tribo e possui uma carga de 300 bananas. Ele tem um camelo que consegue transportar 100 bananas por vez, mas, para andar 1 km, o camelo precisa comer uma banana. As bananas podem ser deixadas ao longo do caminho para que o camelo volte para pegar aquelas que foram deixadas para trás, lembrando que o camelo sempre precisa comer uma banana antes de percorrer 1 km, estando ou não carregado de bananas. O número máximo de bananas que esse camelo conseguirá transportar para a tribo de Jonas é

- (A) 1.
- (B) 40.
- (C) 53.
- (D) 75.
- (E) 99.

20. Joana precisa descongelar um certo alimento no seu forno de micro-ondas, por 9 minutos, na potência máxima. Como o marcador de tempo do micro-ondas está quebrado, ela decidiu marcar o tempo apenas com a ajuda de duas ampulhetas: uma que conta 4 minutos, e outra que conta 7 minutos. O alimento não precisa, necessariamente, ficar 9 minutos contínuos no forno, podendo ser descongelado em pequenos intervalos, desde que o tempo total de descongelamento não ultrapasse 9 minutos. O menor tempo, em minutos, necessário para Joana descongelar esse alimento, é

- (A) 9.
- (B) 12.
- (C) 15.
- (D) 18.
- (E) 21.

## ATUALIDADES

21. A Rússia fechou um acordo com os Estados Unidos em setembro em relação à Síria. Putin disse que a cooperação para resolver o conflito irá ajudar a evitar uma intervenção militar no país do Oriente Médio.

“Há todas as razões para acreditar que estamos no caminho certo”, disse Putin na conferência.

O presidente russo afirmou que o plano não poderia ter sido colocado em prática sem o apoio do presidente norte-americano, Barack Obama, e dos líderes de outras potências mundiais.

(<http://g1.globo.com/mundo/siria/noticia/2013/10/potencias-mundiais-estao-no-caminho-certo-sobre-siria-diz-putin.html>, 02.10.2013. Adaptado)

O acordo prevê a

- (A) desativação do programa nuclear do país.
- (B) conferência de paz com os grupos rebeldes.
- (C) eliminação do arsenal de armas químicas.
- (D) reabertura do Congresso em até seis meses.
- (E) liberação de presos políticos já condenados.

22. A presidente Dilma Rousseff afirmou nesta terça-feira (19) que está “feliz” com a decisão da Justiça russa de libertar a bióloga brasileira Ana Paula Maciel, que está presa na Rússia desde 19 de setembro devido a um protesto do Greenpeace contra (...).

Hoje, a Justiça concedeu liberdade provisória mediante pagamento de fiança, o que significa que ela responderá ao processo em liberdade, mas, provavelmente, não poderá deixar o país.

Ao longo desta semana, todos os ativistas serão julgados por uma corte da cidade russa para saber se continuarão detidos ou se responderão em liberdade. Ao menos seis membros do Greenpeace já receberam a mesma decisão que favoreceu a brasileira.

(<http://noticias.r7.com/internacional/dilma-diz-estar-feliz-com-a-decisao-da-justica-russa-de-libertar-ativista-brasileira-do-greenpeace-19112013,19.11.2013>)

Esse grupo do Greenpeace fazia um protesto contra

- (A) a caça a espécies ameaçadas de extinção nas águas territoriais russas.
- (B) o lançamento de lixo na região do Mar Negro e Mar Cáspio.
- (C) a emissão de gases tóxicos por empresas russas na Sibéria.
- (D) o desmatamento das florestas ribeirinhas ao norte do território.
- (E) a exploração de petróleo pela empresa estatal russa no Ártico.

23. (...) cerca de 800 mil servidores federais foram para casa em licenças não remuneradas, de um total de 4,1 milhões, incluindo militares. (...)

Mas o apagão do governo começou a provocar cenas simbólicas na tevê americana, como o fechamento à visitação da Estátua da Liberdade, em Nova York, e panteões dedicados a ex-presidentes, como Lincoln, em Washington.

(Folha de S.Paulo, 02.10.2013)

Essa situação ocorreu porque

- (A) o Congresso recusou-se a discutir a reforma da saúde proposta pelo presidente.
- (B) os funcionários públicos fizeram greve por aumento de salário e redução de jornada.
- (C) a oposição na Câmara não aprovou o Orçamento para o próximo ano fiscal.
- (D) os senadores negaram-se a diminuir os gastos militares e o teto da dívida externa.
- (E) o presidente resolveu adiar a reforma previdenciária já sancionada pelo Congresso.

24. O relógio já contava mais de 2 minutos de silêncio quando o representante do único consórcio concorrente do leilão do maior campo de petróleo da história do Brasil sacou um envelope. O consórcio ofereceu à União o mínimo exigido, 41,65% da produção da área de Libra. Sem disputa, o governo vendeu no dia 21 de outubro, por 15 bilhões de reais, o direito de produzir, por 35 anos, petróleo e gás num campo do pré-sal com reservas estimadas entre 8 bilhões e 12 bilhões de barris.

(Exame, 30.10.2013)

O consórcio é formado por duas empresas

- (A) europeias e duas chinesas, além da Petrobras.
- (B) chinesas e duas norte-americanas, além da Petrobras.
- (C) europeias e duas norte-americanas, além da Petrobras.
- (D) europeias e duas chinesas, sem a participação da Petrobras.
- (E) norte-americanas e duas chinesas, sem a participação da Petrobras.

25. Observe a charge.



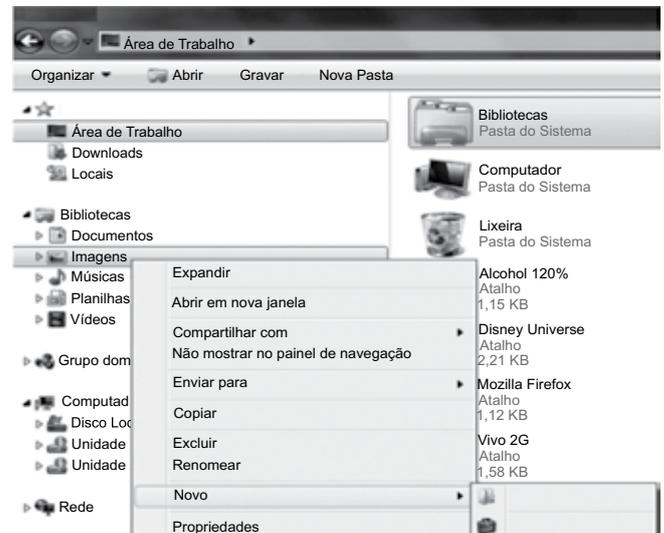
(Folha de S.Paulo, 17.10.2013)

A charge refere-se à polêmica relacionada

- (A) ao grupo *Procurer Saber*, formado por intelectuais e artistas, que defende a total liberdade na publicação de biografias de cidadãos brasileiros.
- (B) à Associação dos Editores de Livros, que pretende impedir a publicação de obras não autorizadas pelos biografados com fins comerciais.
- (C) a personalidades do meio artístico, que sempre apoiaram a censura à publicação de biografias, e a parlamentares favoráveis à total liberdade de expressão.
- (D) ao descompasso entre o Código Civil, que prevê autorização prévia do biografado, e à Constituição, que garante liberdade de expressão.
- (E) à decisão do Supremo Tribunal Federal que, por unanimidade, considerou inconstitucionais todos os artigos sobre biografias estabelecidos no Código Civil.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. No Windows Explorer do Microsoft Windows 7, a partir da sua configuração padrão, clicando com o botão direito do mouse sobre o ícone “Imagens” (conforme figura), e selecionando a opção “Novo”, irão aparecer duas opções.



Assinale a alternativa correta que contém essas duas opções.

- (A) Figura e Catálogo.
  - (B) Pasta e Porta-arquivos.
  - (C) Pasta e Catálogo.
  - (D) Catálogo e Porta-arquivos.
  - (E) Arquivo-Mestre e Figura.
27. No Microsoft Word 2010, na sua configuração padrão, os ícones apresentados na figura a seguir pertencem a qual item do guia de opções.



Leitura em Tela Inteira



Layout da Web



Estrutura de Tópicos



Rascunho

- (A) Exibição.
- (B) Inserir.
- (C) Página Inicial.
- (D) Layout da Página.
- (E) Arquivo.

28. No departamento de RH de uma empresa, é utilizada uma planilha do Microsoft Excel 2010, na sua configuração padrão, para controlar a quantidade de funcionários dessa empresa, conforme figura a seguir. A célula A contém o nome do funcionário(a), a célula B contém o sexo (M – Masculino, F – Feminino) e a célula C contém a idade do funcionário(a). A fórmula a ser aplicada na célula B10, para calcular o Total de funcionários Homens com idade maior que 40 anos, é

	A	B	C
1	Nome do Funcionário	Sexo	Idade
2	Alexandre da Silva	M	50
3	Bernadete Oliveira	F	28
4	Claudia Aparecida da Cruz	F	42
5	Flavia Matsumoto	F	48
6	MunIQUE Paz	F	38
7	Luis Dos Montes	M	51
8	Pedro Marques	M	37
9			
10	Total de Funcionários Homens com idade Maior que 40	2	

- (A) =CONT.SE(B2:B8,"=M",C2:C8,">40")
- (B) =CONT.SE(B2:B8;"M";C2:C8;">40")
- (C) =CONT.SES(B2:B8;"=M";C2:C8;"<>40")
- (D) =CONT.SES(B2:B8;"M";C2:C8;">40")
- (E) =CONT.SES(B2:B8;"=M";C2:C8;">40")
29. No Microsoft PowerPoint 2010, na sua configuração padrão, a sequência a partir do guia de opções, para inserir um botão de ação em um Slide, é:
- (A) Na guia “Inserir”, no grupo “Ilustrações”, clique em “Smartformas” e, em Botões de Ação, clique na forma de botão que você deseja adicionar. Clique em um local do slide e arraste para desenhar a forma do botão.
- (B) Na guia “Inserir”, no grupo “Imagens”, clique em “Formas” e, em Botões de Ação, clique na forma de botão que você deseja adicionar. Clique em um local do slide e arraste para desenhar a forma do botão.
- (C) Na guia “Inserir”, no grupo “Ilustrações”, clique em “Formas” e, em Botões de Ação, clique na forma de botão que você deseja adicionar. Clique em um local do slide e arraste para desenhar a forma do botão.
- (D) Na guia “Apresentação”, no grupo “Ilustrações”, clique em “Smartformas” e, em Botões de Ação, clique na forma de botão que você deseja adicionar. Clique em um local do slide e arraste para desenhar a forma do botão.
- (E) Na guia “Apresentação”, no grupo “Ilustrações”, clique em “Formas” e, em Botões de Ação, clique na forma de botão que você deseja adicionar. Clique em um local do slide e arraste para desenhar a forma do botão.

30. No Microsoft Internet Explorer versão 10, na sua configuração padrão, acessando a página de pesquisa do Google, [www.google.com.br](http://www.google.com.br), a sequência a partir do menu principal para saber se a página acessada está com criptografia (conforme a figura) é



- (A) Ferramentas e selecione Segurança.
- (B) Editar e selecione Propriedades.
- (C) Exibir e selecione Segurança.
- (D) Arquivo e selecione Propriedades.
- (E) Ajuda e selecione Segurança.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em arquiteturas computacionais com vários processadores, é usual se medir o desempenho do uso de apenas um processador em relação ao uso de vários processadores. O termo que define a relação entre o tempo consumido na execução de uma tarefa com um único processador e o tempo consumido com N processadores é denominado
- (A) *Speedup*.
  - (B) *Benchmark*.
  - (C) Escalabilidade.
  - (D) Relação de Blum.
  - (E) Relação de Amdahl.
32. A arquitetura em camadas do ambiente de grade computacional, proposta por Ian Foster, prevê a Camada de Conectividade, que
- (A) cria um ambiente de comunicação com o usuário, abstraindo as heterogeneidades da grade.
  - (B) define os protocolos básicos de comunicação e autenticação que são necessários para as transações de rede no ambiente de grade.
  - (C) define os protocolos e serviços que não se encontram associados a um recurso específico.
  - (D) implementa um *middleware* de compatibilização entre as aplicações e as redes.
  - (E) localiza os recursos disponíveis na rede para a aplicação do usuário.
33. Existe uma categoria de serviço em Computação em Nuvem, na qual o fornecedor desse serviço disponibiliza o *hardware* e o sistema operacional virtualizado, executada em *data centers* escaláveis desse fornecedor, e o usuário é o responsável pela atualização e gerenciamento do sistema operacional. Essa categoria é denominada
- (A) DaaS – *Data Center as a Service* (*Data Center* como serviço).
  - (B) HaaS – *Hardware as a Service* (*Hardware* como serviço).
  - (C) IaaS – *Infrastructure as a Service* (*Infraestrutura* como serviço).
  - (D) PaaS – *Platform as a Service* (*Plataforma* como serviço).
  - (E) SaaS – *Software as a Service* (*Software* como serviço).

34. Considere a seguinte sequência de comandos executados em um sistema Linux:

```
$ ls -l file.1
-rwx---r-x 1 meg rh 588 Nov 14 14:51 file.1
$ whoami
jack
$ groups
jack rh adm
```

Com base nos resultados, é possível constatar que o usuário atual

- (A) é capaz de ler o conteúdo do arquivo “*file.1*”, pois o arquivo pode ser lido por todos os usuários do sistema.
  - (B) é capaz de ler ou alterar o conteúdo do arquivo “*file.1*”, pois é membro do grupo “*adm*” que garante direitos administrativos no sistema.
  - (C) é capaz de alterar o arquivo “*file.1*”, pois pertence ao mesmo grupo que o usuário “*meg*”.
  - (D) não é capaz de ler o conteúdo do arquivo “*file.1*”, pois ele pode ser acessado apenas pelo usuário “*meg*”.
  - (E) não é capaz de ler o conteúdo do arquivo “*file.1*”, pois é membro do grupo “*rh*” que não possui direitos de acesso a esse arquivo.
35. No sistema operacional Linux, para um usuário verificar se pode executar o comando “*sudo*”, sem que o administrador do sistema seja reportado caso tal usuário não possua permissão, é necessário executar o comando “*sudo*” com a opção:
- (A) *-l*
  - (B) *su*
  - (C) *test*
  - (D) *-p perm ls*
  - (E) *-e /etc/sudoers*

36. No sistema operacional Linux, deseja-se atribuir ao arquivo “*xpto.sh*” as seguintes permissões:

- Dono do arquivo: leitura e escrita apenas.
- Usuário do grupo do arquivo: leitura apenas.
- Outros usuários: leitura e execução apenas.

Para que tais permissões sejam atribuídas ao arquivo indicado, é necessário executar o comando:

- (A) *chmod 0315 xpto.sh*
- (B) *chmod 0546 xpto.sh*
- (C) *chmod 0513 xpto.sh*
- (D) *chmod 0645 xpto.sh*
- (E) *chmod 0777 xpto.sh*

37. Considere o conteúdo do arquivo “error.log”, presente em um sistema Linux:

```
01 [Thu Oct 31 22:41:03 2013] [warning] mensagem
02 [Thu Oct 31 22:41:10 2013] [notice] mensagem
03 [Thu Oct 31 22:59:16 2013] [notice] mensagem
04 [Thu Oct 31 23:04:18 2013] [error] mensagem
05 [Thu Oct 31 23:04:32 2013] [error] mensagem
06 [Thu Oct 31 23:06:46 2013] [notice] mensagem
07 [Thu Oct 31 23:06:48 2013] [notice] mensagem
08 [Thu Oct 31 23:07:32 2013] [error] mensagem
09 [Thu Oct 31 23:07:51 2013] [error] mensagem
10 [Thu Oct 31 23:08:44 2013] [notice] mensagem
```

Para exibir o conteúdo desse arquivo, filtrando e ajustando o conteúdo, para que o resultado seja

```
04 mensagem
05 mensagem
08 mensagem
09 mensagem
```

é necessário executar o seguinte comando:

- (A) `grep '[4589]' error.log | awk '{print $1, $NF}'`
- (B) `sed 's/\(..\).*\]/\1/' error.log | grep error`
- (C) `grep '[error]' error.log | awk '{print $1, $NF}'`
- (D) `grep -F '[error]' error.log | cut -d' ' -f1,8-`
- (E) `grep -v 'notice' error.log | sed 's/\(..\).*\]/\1/'`

38. Analise o conteúdo do *Shell Script* “num.sh” apresentado a seguir:

```
#!/bin/bash
echo -n 1 >&2
echo -n 2 >&1
echo -n 3 1>&2
echo -n 4 2>&1
echo -n 5
```

Se o *script* for executado no terminal de comando do sistema operacional Linux: “./num.sh >/dev/null”, será exibida na tela a seguinte mensagem:

- (A) 5
- (B) 13
- (C) 134
- (D) 245
- (E) 12345

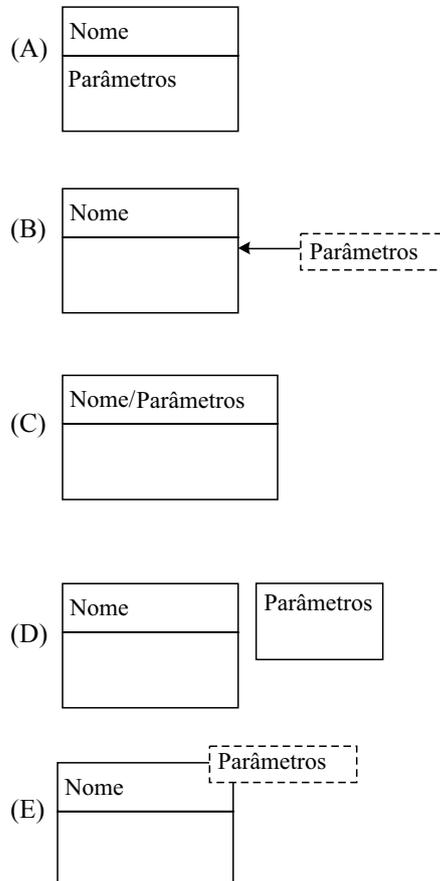
39. Muitos ambientes de virtualização permitem que *snapshots* do sistema virtual sejam criados. Eles têm a função de

- (A) testar o desempenho do sistema em um determinado momento.
- (B) evitar que a máquina virtual seja infectada por *softwares* mal intencionados.
- (C) copiar o conteúdo da tela e salvar em um arquivo de imagem.
- (D) armazenar o estado do sistema em um determinado instante no tempo.
- (E) verificar os dados do sistema à procura de erros.

40. Um administrador deseja que uma máquina virtual apenas se comunique com a máquina hospedeira, sendo inacessível para outros computadores conectados à rede. Para tanto, é necessário utilizar, na máquina virtual, uma interface de rede

- (A) em modo ponte (*bridge*).
- (B) exclusiva de hospedeiro (*host-only*).
- (C) com NAT habilitado.
- (D) com DHCP desabilitado.
- (E) com comunicação baseada em túneis UDP.

41. Na UML 2.0, a notação utilizada para representar um *template* de classe é:



42. No diagrama de objetos da UML 2.0, o nome de um objeto deve respeitar a seguinte notação:
- (A) nome-classe >> nome-objeto
  - (B) nome-classe (nome-objeto)
  - (C) nome-objeto <> nome-classe
  - (D) nome-objeto (nome-classe)
  - (E) nome-objeto : nome-classe

43. Em um diagrama de máquinas de estado da UML 2.0, os estados inicial e final são representados, respectivamente, pelos símbolos:

- (A)  e 
- (B)  e 
- (C)  e 
- (D)  e 
- (E)  e 

44. Uma propriedade fundamental da arquitetura, orientada a serviços (SOA), estabelece a neutralidade de plataforma que apresenta como característica principal

- (A) a compilação dos serviços com um conjunto padrão de parâmetros.
- (B) a limitação no número de mensagens trocadas entre os diversos serviços.
- (C) a limitação no tamanho máximo do código fonte de cada serviço.
- (D) o envio de mensagens em um formato padrão, por exemplo, o XML.
- (E) o uso exclusivo de *software* de domínio público na escrita do código dos serviços.

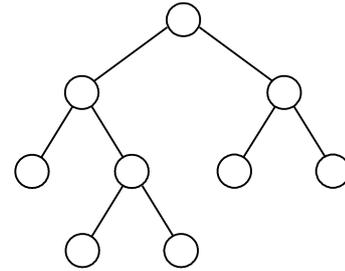
45. Um conceito básico da arquitetura, orientada a serviços (SOA), é que ela procura oferecer as competências adequadas às necessidades dos diversos serviços. Portanto, os serviços com necessidades devem ter conhecimento dos serviços com competência para atendê-los. Esse conceito corresponde à(ao)

- (A) herança.
- (B) visibilidade.
- (C) acoplamento.
- (D) temporização.
- (E) normalização.

46. Considerando uma estrutura de dados do tipo *lista*, se tanto as operações de inserção quanto as operações de remoção são realizadas somente em um de seus extremos, então essa estrutura é conhecida como

- (A) fila.
- (B) grafo.
- (C) pilha.
- (D) árvore.
- (E) lista ligada.

47. Considere a estrutura de dados representada graficamente a seguir.



Essa estrutura, em particular, também é denominada *Árvore*

- (A) Quaternária.
- (B) Binária Cheia.
- (C) Binária Completa.
- (D) Binária Zigue-Zague.
- (E) Não Estritamente Binária.

48. Existe uma estrutura de dados largamente utilizada como forma de armazenamento em memória secundária e empregada por diversos sistemas de Banco de Dados. Trata-se da árvore B, que é uma árvore ordenada que possui uma estrutura

- (A) na qual suas folhas estão em, pelo menos, 2 níveis diferentes.
- (B) na qual suas folhas estão em, exatamente, 3 níveis diferentes.
- (C) na qual cada nó tem, no máximo,  $d-1$  filhos, se a árvore B for de ordem  $d$ .
- (D) na qual cada nó tem, no máximo,  $2d-1$  filhos, se a árvore B for de ordem  $d$ .
- (E) que minimiza o tempo de acesso para operações de busca, inserção e remoção.

49. Considere a seguinte consulta SQL, feita em um banco de dados relacional:
- ```
SELECT Comando (Qtde)
FROM Tab1
```
- O valor de *Comando* para que a consulta tenha como resultado o maior valor da coluna *Qtde* é:
- (A) MAX  
(B) UPPER  
(C) TOTAL  
(D) COUNT  
(E) COUNT MAX
50. Considerando o modelo entidade-relacionamento utilizado para a modelagem de bancos de dados relacionais, um atributo *A* de um conjunto de entidades pode ser calculado em função de outros atributos desse mesmo conjunto de entidades. Nesse caso, o atributo *A* recebe a denominação de atributo
- (A) derivado.  
(B) externo.  
(C) interno.  
(D) postergado.  
(E) restrito.
51. Em um banco de dados distribuído, pode ser feita a replicação de dados entre seus diversos locais componentes. Desta forma, se em um dos locais uma tabela *T* falhar, essa mesma tabela pode ser obtida em outro local do banco de dados distribuído. Especificamente, tal característica representa uma melhoria no aspecto da
- (A) indexação.  
(B) normalização.  
(C) atômica.  
(D) disponibilidade.  
(E) segurança contra invasões.
52. Dentre as propriedades desejadas para uma transação em um banco de dados relacional, está a atômica, que estabelece que
- (A) alterações feitas no banco de dados devem ser salvas, em primeiro lugar, no arquivo de histórico (*log*).  
(B) deve haver um intervalo de tempo mínimo entre a execução de duas transações quaisquer.  
(C) não pode haver a execução simultânea de duas ou mais transações.  
(D) uma transação deve preservar a consistência do banco de dados.  
(E) uma transação deve ser executada de modo completo, ou não ter nenhuma de suas ações realizada.
53. Considerando o SQL, o formato geral do comando de criação de gatilhos é:
- ```
CREATE TRIGGER <nome do trigger>
<tempo de ação do trigger>
<evento para acionar o trigger>
ON <nome da tabela>
<ação>
```
- O parâmetro <tempo de ação do trigger> possui as seguintes opções válidas:
- (A) BEFORE e AFTER.  
(B) BEGIN e END.  
(C) FIRST e LAST.  
(D) SAME e DIFFERENT.  
(E) START e FINISH.
54. Na definição de uma tabela de um banco de dados relacional, determinou-se que certo atributo numérico deve estar limitado entre os valores 1 e 25. Essa definição corresponde à indicação de seu(sua)
- (A) visão.  
(B) junção.  
(C) domínio.  
(D) integridade.  
(E) chave candidata.
55. Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação verdadeira sobre o modelo hierárquico de bancos de dados.
- (A) Cada registro, exceto a raiz, participa como filho em pelo menos dois relacionamentos pai-filho.  
(B) Cada registro, exceto a raiz, participa como filho em exatamente um relacionamento pai-filho.  
(C) O registro denominado raiz participa como filho em pelo menos um relacionamento pai-filho.  
(D) O registro denominado raiz participa como filho em, no máximo, dois relacionamentos pai-filho.  
(E) Todo registro que participa como pai em um relacionamento pai-filho é chamado de folha.
56. Dentre as topologias físicas de redes de computadores, existem a Topologia em Anel e a Topologia em Barramento. Uma das vantagens da Topologia em Anel, se comparada com a Topologia em Barramento, é a
- (A) maior velocidade de transmissão da informação.  
(B) maior confiabilidade, pois os nós da rede não interferem na estrutura da rede.  
(C) independência do desempenho da rede com relação ao desempenho de cada nó.  
(D) existência de caminho alternativo entre os nós da rede.  
(E) escalabilidade, ou seja, a invariância do desempenho com o aumento do número de nós.

57. Na internet, rede mundial de computadores, a identificação da origem dos serviços, ou seja, o endereçamento, pode ser feita por meio do Nome de Domínio ou pelo endereço IP. O relacionamento entre o Nome de Domínio e o endereço IP respectivo é feito pelo servidor
- (A) DNS.
  - (B) NAT.
  - (C) DHCP.
  - (D) SNMP.
  - (E) PROXY.
58. Os serviços de páginas *Web* da internet são disponibilizados, por meio de dois protocolos, um que utiliza uma camada de segurança, representado pela presença de um cadeado no navegador, e, o outro, que não utiliza a camada de segurança. Por padrão, esses dois protocolos utilizam, respectivamente, as Portas TCP de números
- (A) 25 e 80.
  - (B) 80 e 144.
  - (C) 80 e 8080.
  - (D) 101 e 256.
  - (E) 443 e 80.
59. No conjunto de protocolos TCP/IP, o protocolo da camada de rede, utilizado para pesquisar se um computador com um determinado IP está ativo, ou não, é o
- (A) ARP.
  - (B) ICMP.
  - (C) SIP.
  - (D) SNMP.
  - (E) RARP.
60. A transmissão de informações sigilosas pela internet requer o uso dos protocolos seguros, como o IPSec, que utiliza o esquema de chaves denominado chaves
- (A) consolidadas.
  - (B) digitais.
  - (C) públicas.
  - (D) secretas.
  - (E) simétricas.

