

ANALISTA DE SISTEMAS

TIPO 4

Atenção!

Você está recebendo um caderno de provas do tipo 4. Portanto, **verifique se sua folha de respostas é, também, do tipo 4.** Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

Informações gerais

- Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
 - a) uma folha destinada às respostas das questões objetivas formuladas na prova de tipo 4;
 - b) este caderno de prova tipo 4, com o enunciado das 80 (oitenta) questões, sem repetição ou falha.
- Não será permitida a permanência de candidato em sala de prova portando aparelhos eletrônicos como *pager*, telefone celular, relógio do tipo *data bank*, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, máquina fotográfica, máquina de calcular e/ou similares. **Tal infração pode acarretar eliminação sumária do candidato.**
- Verifique se o material está em ordem, se seu nome e número de inscrição são os que aparecem na folha de respostas.
- Ao receber a folha de respostas, é sua **obrigação**:
 - a) ler atentamente as instruções de preenchimento da folha de respostas;
 - b) assinar a folha de respostas.
- As questões da prova são identificadas pelo número que se situa acima do enunciado.
- Você deverá transcrever as respostas da prova para a folha de respostas, que será o único documento válido para a correção da prova.
- O preenchimento da folha de respostas, de inteira responsabilidade do candidato, dar-se-á mediante utilização de caneta esferográfica de cor preta ou azul.
- Em hipótese alguma haverá substituição das folhas de respostas por erro do candidato.
- O tempo disponível para esta prova será de cinco horas.
- Você somente poderá sair do local de prova 60 (sessenta) minutos após o seu início.
- Você somente poderá levar consigo o caderno de questões nos últimos 60 (sessenta) minutos de prova.
- Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, entregue as folhas de respostas e deixe o local de prova.

Texto para as questões 1 a 15**Perda de oportunidades no trabalho**

As empresas vinculadas ao setor de petróleo no Brasil treinaram e formaram mais de 80 mil profissionais desde 2007, em um programa de qualificação que abrange do nível básico a cursos de pós-graduação. Mesmo assim, não conseguiram atender a toda a demanda de pessoal qualificado identificada pelo setor. A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços têm se envolvido diretamente na formação e treinamento de profissionais que não estão disponíveis no mercado.

Nem por isso os índices de desemprego se tornaram irrelevantes no país. Há muitas pessoas que permanecem sem ocupação por serem inabilitadas às vagas e aos cargos que o mercado oferece. São numerosas oportunidades perdidas que se multiplicarão, se a economia brasileira continuar com seu impulso de crescimento – e a qualidade da educação continuar baixa. Afinal, a dificuldade de se formar e qualificar profissionais na velocidade que o mercado hoje demanda se deve, em grande parte, a deficiências do sistema de ensino brasileiro.

Um enorme contingente de jovens deixa as escolas ainda com falta de capacidade de aprender. O ensino técnico profissionalizante, com honrosas exceções, passou anos sem sintonia com o mundo real. A escassez de profissionais qualificados vem forçando uma transformação nesse sistema de ensino, e algumas iniciativas inovadoras começam a apresentar resultados, o que pode motivar a reprodução dessa experiência pelo país inteiro. No caso do Estado do Rio, merecem atenção os chamados Centros de Vocação Tecnológica, mais voltados para jovens da região metropolitana.

Esses centros se diferem do ensino técnico convencional porque ministram cursos de curta duração (de dois meses a um ano, essencialmente) e buscam atender a demandas específicas de grupos de empresas localizadas em suas proximidades. Os planos das autoridades responsáveis por esses centros são de ampliar o número de vagas para 54 mil alunos ainda este ano.

O ensino técnico profissionalizante de fato precisa hoje correr contra o relógio, pois, se persistir a falta de pessoal qualificado, as oportunidades acabam definitivamente perdidas

50 pela desistência dos potenciais empregadores.

Mas, simultaneamente a essa premência de curto prazo, espera-se que a cadeia de ensino no país, da pré-escola à universidade, acelere ou implante programas que possibilitem um substancial salto de qualidade. Educadores já contam com ferramentas pedagógicas e tecnológicas que facilitam essa aceleração. O ensino a distância, mais acessível graças às telecomunicações e aos recursos da informática, pode romper barreiras que antes impediam a universalização de um sistema educacional de boa qualidade.

O aproveitamento das oportunidades que estão surgindo é valioso porque, além da realização pessoal na vida profissional, é um atalho para melhora dos níveis de renda e de bem-estar de fatias cada vez maiores da população brasileira.

Ao lado dos indicadores macroeconômicos, precisamos acompanhar os referentes ao sistema de ensino em geral, e, especificamente, os relativos ao ensino profissionalizante. Sem melhorar a educação pública, milhões continuarão prisioneiros do assistencialismo, e as empresas, desassistidas.

(O Globo, 28/04/2010)

1

Partindo da ideia de que o texto pode ser dividido em quatro partes, assinale a alternativa que apresente a delimitação correta de cada parte.

- (A) parte I: linhas 1 a 12 / parte II: linhas 13 a 50 / parte III: linhas 51 a 67 / parte IV: linhas 68 a 73
- (B) parte I: linhas 1 a 24 / parte II: linhas 25 a 50 / parte III: linhas 51 a 67 / parte IV: linhas 68 a 73
- (C) parte I: linhas 1 a 12 / parte II: linhas 13 a 62 / parte III: linhas 63 a 67 / parte IV: linhas 68 a 73
- (D) parte I: linhas 1 a 24 / parte II: linhas 25 a 45 / parte III: linhas 46 a 62 / parte IV: linhas 63 a 73
- (E) parte I: linhas 1 a 12 / parte II: linhas 13 a 45 / parte III: linhas 46 a 62 / parte IV: linhas 63 a 73

2

A respeito do que se pode inferir pelas ideias do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. Ocorre uma disparidade entre a economia brasileira e a qualidade da educação.
- II. A escola convencional não vem obtendo êxito em ensinar a aprender.
- III. Empresas privadas têm sido mais bem-sucedidas que a iniciativa pública na formação de jovens.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (D) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

3

A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços têm se envolvido diretamente na formação e treinamento de profissionais que não estão disponíveis no mercado. (L.7-12)

Assinale a alternativa que, com a alteração do trecho acima, manteve integridade semântica em relação ao texto mas **NÃO** apresentou correção gramatical do ponto de vista do português brasileiro contemporâneo.

- (A) A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços têm-se envolvido diretamente na formação e treinamento de profissionais, que não estão disponíveis no mercado.
- (B) A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços têm envolvido-se diretamente na formação e treinamento de profissionais que não estão disponíveis no mercado.
- (C) A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços têm-se envolvido diretamente na formação e treinamento de profissionais que não estão disponíveis no mercado.
- (D) A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços têm se envolvido diretamente na formação e treinamento de profissionais, que não estão disponíveis no mercado.
- (E) A exemplo do petróleo, vários outros ramos de atividade industrial, da construção ou de serviços se têm envolvido diretamente na formação e treinamento de profissionais que não estão disponíveis no mercado.

4

Assinale a palavra que tenha sido acentuada por regra **DISTINTA** das demais.

- (A) níveis (L.66)
- (B) deficiências (L.23)
- (C) distância (L.58)
- (D) nível (L.4)
- (E) relógio (L.47)

5

O ensino técnico profissionalizante de fato precisa hoje correr contra o relógio, pois, se persistir a falta de pessoal qualificado, as oportunidades acabam definitivamente perdidas pela desistência dos potenciais empregadores. (L.46-50)

O termo sublinhado no período acima exerce a função sintática de

- (A) adjunto adnominal.
- (B) complemento nominal.
- (C) objeto indireto.
- (D) adjunto adverbial.
- (E) agente da passiva.

6

O aproveitamento das oportunidades que estão surgindo é valioso porque, além da realização pessoal na vida profissional, é um atalho para melhora dos níveis de renda e de bem-estar de fatias cada vez maiores da população brasileira. (L.63-67)

No trecho acima, empregou-se corretamente uma das formas do porquê. Assinale a alternativa em que isso **NÃO** tenha ocorrido.

- (A) Porque nossa habilidade não era valorizada não íamos demonstrá-la?
- (B) Sem ter por quê, em se falando de habilidades, discutir mais profundamente, calamo-nos.
- (C) Não conseguimos saber por quê, mas tentamos.
- (D) Ele esperava saber por que, naquele departamento, sua habilidade não era valorizada.
- (E) Vamos destacar as habilidades por que somos conhecidos.

7

Sem melhorar a educação pública, milhões continuarão prisioneiros do assistencialismo, e as empresas, desassistidas. (L.71-73)

A respeito da pontuação do período acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. A segunda vírgula se justifica por separar sujeitos de orações diferentes.
- II. A terceira vírgula é caso de zeugma.
- III. Ao se retirar o E do período, no lugar da vírgula imediatamente anterior a ele seria melhor vir um ponto e vírgula.

Assinale

- (A) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (B) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (C) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.

8

Assinale o par de vocábulos em que seus elementos mórficos destacados **NÃO** tenham o mesmo sentido.

- (A) sintonia (L.28) – sinergia
- (B) economia (L.18) – ecologia
- (C) metropolitana (L.36) – metrologia
- (D) petróleo (L.2) – petrificar
- (E) telecomunicações (L.59) – telepatia

9

Os planos das autoridades responsáveis por esses centros são de ampliar o número de vagas para 54 mil alunos ainda este ano. (L.42-45)

Os pronomes destacados no período acima exercem, respectivamente, papel

- (A) dêitico e anafórico.
- (B) anafórico e catafórico.
- (C) dêitico e catafórico.
- (D) catafórico e dêitico.
- (E) anafórico e dêitico.

10

São numerosas oportunidades perdidas que se multiplicarão, se a economia brasileira continuar com seu impulso de crescimento – e a qualidade da educação continuar baixa. (L.17-20)

A respeito da composição do período acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. Há uma oração principal.
- II. Há duas orações subordinadas adverbiais.
- III. O período é composto por coordenação e subordinação.

Assinale

- (A) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (B) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.

11

Mas, simultaneamente a essa premência de curto prazo, espera-se que a cadeia de ensino no país, da pré-escola à universidade, acelere ou implante programas que possibilitem um substancial salto de qualidade. (L.51-55)

Assinale a alternativa que **NÃO** pode substituir o termo grifado no período acima, sob pena de alteração de sentido.

- (A) Porquanto
- (B) Contudo
- (C) No entanto
- (D) Entretanto
- (E) Não obstante

12

Assinale o termo que exerça, no texto, a mesma função sintática que *a essa premência de curto prazo* (L.51-52).

- (A) de pessoal qualificado (L.48)
- (B) do sistema de ensino brasileiro (L.23-24)
- (C) pelo setor (L.7)
- (D) na formação e treinamento (L.10)
- (E) de grupos de empresas (L.40-41)

13

Mesmo assim, não conseguiram atender a toda a demanda de pessoal qualificado identificada pelo setor. (L.5-7)

Independentemente da mudança de sentido provocada em relação ao texto, assinale a alternativa que, com a alteração do verbo sublinhado no trecho acima, **NÃO** tenha mantido correção gramatical.

- (A) Mesmo assim, não conseguiram obedecer toda a demanda de pessoal qualificado...
- (B) Mesmo assim, não conseguiram assistir a toda a demanda de pessoal qualificado...
- (C) Mesmo assim, não conseguiram assistir toda a demanda de pessoal qualificado...
- (D) Mesmo assim, não conseguiram almejar toda a demanda de pessoal qualificado...
- (E) Mesmo assim, não conseguiram aspirar a toda a demanda de pessoal qualificado...

14

O texto classifica-se como

- (A) descritivo-narrativo.
- (B) dissertativo expositivo.
- (C) descritivo.
- (D) narrativo.
- (E) dissertativo argumentativo.

15

...algumas iniciativas inovadoras começam a apresentar resultados, o que pode motivar a reprodução dessa experiência pelo país inteiro. (L.31-33)

No trecho acima, há quantos artigos?

- (A) Dois.
- (B) Três.
- (C) Nenhum.
- (D) Um.
- (E) Quatro.

Texto para as questões 16 a 18



(Fernando Gonsales. Benedito Cujo.)

16

Em relação à passagem da fala do primeiro quadrinho do discurso direto para o indireto, assinale a alternativa correta.

- (A) Ela disse ao coração dele que ele não liga mais para ela.
- (B) Ela disse-lhe que ele, coração, não ligaria mais para ela.
- (C) Ela lhe disse que ele não ligava mais para ela.
- (D) Ela disse-lhe que ele, coração, não liga mais para ela.
- (E) Ela lhe disse que ele não liga mais para ela.

17

No segundo quadrinho, adequando a linguagem ao padrão culto e em correspondência ao tratamento do interlocutor do primeiro quadrinho, assinale a alternativa correta. Despreze o uso das gírias.

- (A) Falai a verdade! Existe outra na jogada!!
- (B) Fale a verdade! Tem outra na jogada!!
- (C) Fale a verdade! Há outra na jogada!!
- (D) Fala a verdade! Existe outra na jogada!!
- (E) Fala a verdade! Há outra na jogada!!

18

Em relação à leitura do quadrinho, analise as afirmativas a seguir:

- I. No primeiro quadrinho há uma ambiguidade que não interfere no entendimento global do texto.
- II. Pode-se depreender que o rapaz anda envolvido com estudo e provas, provavelmente vestibulares.
- III. Pode-se inferir que o rapaz dissimulou e não respondeu ao questionamento da moça.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (B) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (C) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (E) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.

19

Com base no *Manual de Redação da Presidência da República*, devem constar do cabeçalho ou do rodapé do ofício as seguintes informações do remetente:

- I. nome do órgão ou setor;
- II. endereço postal;
- III. telefone e endereço de correio eletrônico.

Analise os itens acima e assinale

- (A) se apenas os itens I e III estiverem corretos.
- (B) se todos os itens estiverem corretos.
- (C) se apenas o item I estiver correto.
- (D) se nenhum item estiver correto.
- (E) se apenas os itens I e II estiverem corretos.

20

Com base no *Manual de Redação da Presidência da República*, analise as afirmativas a seguir:

- I. O padrão culto nada tem contra a simplicidade de expressão, desde que não seja confundida com pobreza de expressão. De nenhuma forma o uso do padrão culto implica emprego de linguagem rebuscada.
- II. Não existe propriamente um “padrão oficial de linguagem”; o que há é o uso do padrão culto nos atos e comunicações oficiais. O jargão burocrático, como todo jargão, deve ser evitado, pois terá sempre sua compreensão limitada.
- III. A linguagem técnica deve ser empregada apenas em situações que a exijam, sendo de evitar o seu uso indiscriminado. Certos rebuscamentos acadêmicos, e mesmo o vocabulário próprio a determinada área, são de difícil entendimento por quem não esteja com eles familiarizado. Deve-se ter o cuidado, portanto, de explicitá-los em comunicações encaminhadas a outros órgãos da administração e em expedientes dirigidos aos cidadãos.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

RACIOCÍNIO LÓGICO

21

Há três caixas A, B e C. Na caixa A há dez bolas amarelas, na caixa B há dez bolas azuis e na caixa C há dez bolas vermelhas. São retiradas aleatoriamente cinco bolas da caixa A e colocadas na caixa B. A seguir, são retiradas aleatoriamente cinco bolas da caixa B e colocadas na caixa C. Finalmente, são retiradas aleatoriamente cinco bolas da caixa C e colocadas na caixa A. Ao final, tem-se que

- (A) na caixa B há, no máximo, cinco bolas azuis.
- (B) na caixa A há, no mínimo, seis bolas amarelas.
- (C) na caixa A há, no mínimo, uma bola vermelha.
- (D) na caixa C há, no máximo, cinco bolas azuis.
- (E) na caixa C há, no mínimo, uma bola amarela.

22

Observe a sequência numérica a seguir: “13527911413151761921238...”.

Mantida a lei de formação, os dois próximos algarismos na sequência serão

- (A) 25.
- (B) 27.
- (C) 15.
- (D) 05.
- (E) 37.

23

Um contêiner tipo Dry Box 40 pés tem medidas internas aproximadas de 12,03m x 2,28m x 2,34m e suporta uma carga máxima de 26527kg. Há uma carga com grande quantidade de caixas rígidas, que podem ser empilhadas, com dimensões externas de 1,70m x 0,70m x 1,10m e pesando 650kg cada uma. O número máximo dessas caixas que podem ser colocadas em um contêiner tipo Dry Box 40 pés, atendendo a suas especificações de carga, é

- (A) 41.
- (B) 39.
- (C) 40.
- (D) 38.
- (E) 42.

24

Se A não é azul, então B é amarelo. Se B não é amarelo, então C é verde. Se A é azul, então C não é verde. Logo, tem-se obrigatoriamente que

- (A) B não é amarelo.
- (B) A não é azul.
- (C) B é amarelo.
- (D) C é verde.
- (E) A é azul.

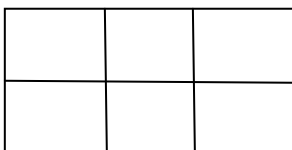
25

A negação da sentença “Se tenho dinheiro, então sou feliz” é

- (A) Se não tenho dinheiro, então não sou feliz.
- (B) Tenho dinheiro, e não sou feliz.
- (C) Não tenho dinheiro ou sou feliz.
- (D) Se não sou feliz, então não tenho dinheiro.
- (E) Não tenho dinheiro e sou feliz.

26

Há seis contêineres diferentes que deverão ser empilhados, três mais pesados embaixo e três mais leves em cima, conforme sugere a figura:



O número de maneiras de se fazer essa arrumação, mantendo os três mais pesados embaixo e os três mais leves em cima é

- (A) 36.
- (B) 18.
- (C) 6.
- (D) 72.
- (E) 9.

27

Em cada uma de cinco portas A, B, C, D e E, está escrita uma sentença, conforme a seguir:

Porta A : “Eu sou a porta de saída.”

Porta B : “A porta de saída é a porta C.”

Porta C : “A sentença escrita na porta A é verdadeira.”

Porta D : “Se eu sou a porta de saída, então a porta de saída não é a porta E.”

Porta E : “Eu não sou a porta de saída.”

Sabe-se que dessas cinco sentenças há uma única verdadeira e que há somente uma porta de saída. A porta de saída é a porta

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

28

Antônio, Bernardo, Caetano, Dario e Eduardo estão, respectivamente, sobre os vértices A, B, C, D e E de um pentágono regular, onde os vértices aparecem nessa ordem no sentido horário. Em determinado momento, Bernardo, Caetano, Dario e Eduardo caminham em linha reta até Antônio. Sendo b, c, d, e e as distâncias percorridas, respectivamente, por Bernardo, Caetano, Dario e Eduardo, tem-se que

- (A) $c=d<b=e$.
- (B) $b=c=d=e$.
- (C) $c<b=e<d$.
- (D) $b=e<c=d$.
- (E) $b<c=d<e$.

29

Três amigos foram a um restaurante, e a conta, já incluídos os 10% de gorjeta, foi de R\$ 105,60. Se eles resolveram não pagar os 10% de gorjeta pois acharam que foram mal atendidos e dividiram o pagamento igualmente pelos três, cada um deles pagou a quantia de

- (A) R\$ 32,00.
- (B) R\$ 30,60.
- (C) R\$ 35,20.
- (D) R\$ 33,00.
- (E) R\$ 31,68.

30

De um conjunto de dezoito cartas vermelhas (copas ou ouros) de um baralho, sabe-se que:

- pelo menos uma carta é de copas;
- dadas duas quaisquer dessas cartas, pelo menos uma delas é de ouros.

Sobre esse conjunto de dezoito cartas tem-se que

- (A) pelo menos onze são de copas.
- (B) exatamente dezessete são de ouros.
- (C) no máximo onze são de ouros.
- (D) exatamente doze são de ouros.
- (E) exatamente nove são de copas.

ATUALIDADES

31

Em relação à crise europeia, a chanceler alemã Angela Merkel apoiou os líderes da zona do euro na tentativa de evitar que a crise na Grécia se espalhe para outros países, principalmente como

- (A) França e Alemanha.
- (B) Rússia e Índia.
- (C) Itália e Áustria.
- (D) Inglaterra e França.
- (E) Portugal e Espanha.

32

Em relação ao pacote de medidas de estímulo às exportações anunciado pelo governo federal em maio de 2010, analise as afirmativas a seguir:

- I. Será criado um banco para financiar as operações de comércio exterior brasileiras.
- II. A devolução de crédito tributário para as empresas exportadoras será acelerada.
- III. As empresas inscritas no Simples Nacional não poderão ter seu poder de atuação ampliado.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

33

A respeito da gripe A (H1N1), analise as afirmativas a seguir:

- I. A preocupação com uma epidemia da gripe começou após mais de 50 mortes no México em 2009.
- II. A gripe deixou de ser chamada “gripe suína” porque se identificou corretamente o vírus que causava a doença.
- III. Com a vacinação contra a gripe iniciando-se no Brasil em 2010, a expectativa é de que mais de 90 milhões de pessoas sejam vacinadas.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

34

Recentemente, um presidente entrou para o site de microblogs Twitter e atraiu rapidamente 250 mil seguidores. Trata-se do presidente

- (A) boliviano.
- (B) paraguaio.
- (C) colombiano.
- (D) venezuelano.
- (E) brasileiro.

35

Em relação à produção da Petrobras, analise as afirmativas a seguir:

- I. Foi alcançado um recorde de produção em abril.
- II. Dois poços no Amazonas começaram a produzir.
- III. Nos próximos meses o recorde pode melhorar, com a entrada em operação dos navios FPSO Cidade de Santos e Capixaba.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (B) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (C) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (D) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.

36

Com o intuito de debater a criação de uma organização paralela às Nações Unidas para defender a Terra dos efeitos do aquecimento global, realizou-se em abril de 2010 uma cúpula mundial sobre o clima. O evento ocorreu

- (A) no Canadá.
- (B) na Dinamarca.
- (C) no Chile.
- (D) na Bolívia.
- (E) na Nova Zelândia.

37

A menos de três meses para o início do Censo 2010, o IBGE estima que a população brasileira esteja por volta de

- (A) 170 milhões.
- (B) 200 milhões.
- (C) 190 milhões.
- (D) 160 milhões.
- (E) 180 milhões.

38

As últimas eleições legislativas britânicas foram vencidas pelo

- (A) Partido Conservador.
- (B) Sinn Fein.
- (C) Partido Unionista Democrático.
- (D) Partido Liberal Democrata.
- (E) Partido Trabalhista.

39

O Projeto Ficha Limpa, que impede a candidatura de políticos condenados pela Justiça, teve iniciativa

- (A) do Supremo Tribunal Federal.
- (B) popular.
- (C) do Ministério Público.
- (D) do Senado Federal.
- (E) da Câmara dos Deputados.

40

A petroleira responsável pela plataforma que explodiu recentemente no Golfo do México, causando um vazamento gigante de petróleo é de nacionalidade

- (A) francesa.
- (B) britânica.
- (C) mexicana.
- (D) brasileira.
- (E) americana.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

41

A respeito do Word 2003, assinale a alternativa correta.

- (A) Um documento Word não pode servir como fonte de dados para um documento de Mala Direta.
- (B) É possível usar a ferramenta de Mala Direta apenas para criar cartas, envelopes e etiquetas.
- (C) Planilhas eletrônicas e banco de dados podem servir como fonte de dados para Mala Direta.
- (D) Uma vez selecionada a fonte de dados, todos os registros serão incluídos na Mala Direta, sem possibilidade de alteração, seleção ou exclusão.
- (E) As informações contidas nos contatos do Outlook precisam ser exportadas para uma planilha Excel para servirem como fonte de dados para Mala Direta.

42

Um servidor da CODESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo está organizando as pastas e arquivos de seu computador e realizou as seguintes ações:

- I. Clicou com o botão esquerdo sobre o arquivo Planos.doc, localizado na pasta Documentos2009, e o arrastou para a pasta Documentos2010, localizada na mesma unidade de disco que a pasta Documentos2009.
- II. Clicou com o botão esquerdo sobre o arquivo Orcamento2009.xls, localizado na pasta Financeiro, e o arrastou para a pasta FinanceiroBKP, localizada em uma outra unidade de disco.
- III. Clicou com o botão esquerdo sobre o arquivo DSC00017.jpg, localizado na pasta Fotos2009, e o arrastou, mantendo a tecla CTRL pressionada, para a pasta Fotos2010, localizada na mesma unidade de disco que a pasta Fotos2009.
- IV. Clicou com o botão esquerdo sobre o arquivo Contatos.txt, localizado na pasta Pessoal, e o arrastou, mantendo a tecla SHIFT pressionada, para a pasta RH, localizada em uma outra unidade de disco.

Com base em seus conhecimentos acerca do Windows XP, assinale a afirmativa correta.

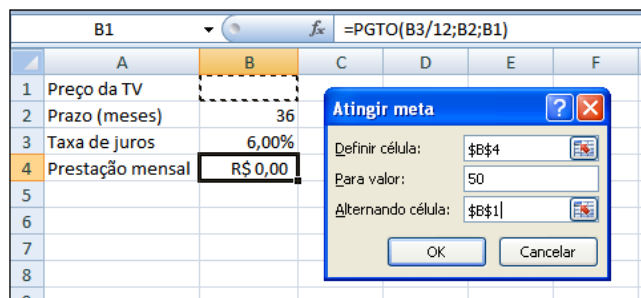
- (A) Ao realizar as ações descritas no item II, o servidor moveu o arquivo Orcamento2009.xls da pasta Financeiro para a pasta FinanceiroBKP e criou um atalho para o arquivo Orcamento2009.xls na pasta Financeiro.
- (B) As ações descritas em I e III são impossíveis.
- (C) Ao realizar as ações descritas no item I, o servidor copiou o arquivo Planos.doc da pasta Documentos2009 para a pasta Documentos2010.
- (D) Ao realizar as ações descritas no item IV, o servidor moveu o arquivo Contatos.txt da pasta Pessoal para a pasta RH.
- (E) Ao realizar as ações descritas no item III, o servidor moveu o arquivo DSC00017.jpg da pasta Fotos2009 para a pasta Fotos2010 e criou um atalho para o arquivo DSC00017.jpg na pasta Fotos2009.

43

Em relação a uma página aberta no Internet Explorer, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) Ao pressionarmos simultaneamente as teclas CTRL + T, será aberta uma nova guia com conteúdo exatamente igual à página que está sendo visitada.
- (B) Ao pressionarmos simultaneamente as teclas CTRL + F, encontramos recursos para localizar palavras ou expressões na página que está sendo visitada.
- (C) Ao pressionarmos simultaneamente as teclas CTRL + A, todo o conteúdo da página será selecionado.
- (D) Ao pressionarmos simultaneamente as teclas CTRL + W, a página que está sendo visitada será fechada.
- (E) Ao pressionarmos simultaneamente as teclas CTRL + N, será aberta uma nova janela com conteúdo exatamente igual à página que está sendo visitada.

44



Um rapaz deseja usar o Excel para analisar as condições de financiamento para compra de uma TV LCD em uma grande loja no shopping. A figura acima mostra uma parte da planilha Excel, assim como a caixa de diálogo **Atingir Meta**, já preenchida com as seguintes informações e referências a células:

Definir célula: \$B\$4

Para valor: 200

Alternando célula: \$B\$1



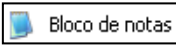

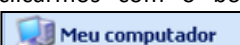
A fórmula na célula B4 é **=PGTO (B3/12;B2;B1)**.

Ao se pressionar o botão **OK** na caixa **Atingir Meta**, qual é o resultado esperado?

- (A) O valor do preço da TV que resultará numa prestação mensal de R\$ 50,00, num plano de 36 meses com juros anuais de 6,00%.
- (B) O valor da prestação mensal resultante do financiamento de uma TV de R\$ 50,00, num plano de 36 meses com juros mensais de 6,00%.
- (C) O valor da prestação mensal resultante do financiamento de uma TV de R\$ 50,00, num plano de 36 meses com juros anuais de 6,00%.
- (D) #VALOR, porque a célula B1, onde deveria ser informado o valor do preço da TV, está em branco.
- (E) O valor do preço da TV que resultará numa prestação mensal de R\$ 50,00, num plano de 36 meses com juros mensais de 6,00%.

45

Com base em seus conhecimentos acerca do Windows XP, analise as afirmativas abaixo:

- I. Ao clicarmos no botão  e posteriormente na opção , é apresentado um submenu, uma lista dos dez documentos recentes.
- II. Ao clicarmos no comando "Fonte" do menu Formatar do aplicativo , é mostrada uma caixa de diálogo com opções para aplicar formatos do tipo: fonte, tamanho da fonte, estilo da fonte, cor da fonte, e estilo de sublinhado.
- III. Ao clicarmos no botão , em seguida clicarmos com o botão direito do mouse na opção, , e selecionarmos a opção "Propriedades", é aberta a janela de "Propriedades do sistema".
- IV. A ferramenta de sistema "Limpeza de disco" do sistema operacional Windows XP reorganiza e otimiza os arquivos de programas utilizados com mais frequência, ajudando, dessa forma, a liberar espaço na sua unidade de disco rígido.

Assinale

- (A) se nenhuma a afirmativa estiver correta.
(B) se apenas a afirmativa IV estiver correta.
(C) se apenas a afirmativa I estiver correta.
(D) se apenas a afirmativa II estiver correta.
(E) se apenas a afirmativa III estiver correta.

INGLÊS BÁSICO

Towing ships is a dynastic business, hard to establish and harder still to give up. It's built on deep allegiance and cutthroat margins, and its inner workings are full of intrigue and successory drama: fistfights, lawsuits, power struggles, and disinheritances.

- 5 The early tugs were expensive to staff and almost comically difficult to steer. A twelve-hundred-horsepower boat might burn twenty tons of coal in a day and require ten men to shovel it. Every time the tug needed to reverse direction, the engine had to be stopped and re-started, by which point the boat might well have run aground.

- 10 Modern tugs are very different beasts. They can have ten thousand horsepower and carry a hundred thousand gallons of fuel. Their propulsion systems have evolved from coal to diesel, from paddle wheel to propeller. Now they may go five thousand miles without changing course. Then, when things finally get interesting - when land heaves into view and headlands rise, when currents intersect and wind barrel down from surrounding slopes, when a narrow channel must be negotiated under bridges, between

- 25 breakwaters, and into a crowded port - the tug captain assumes control.

The shipping industry has gone on a construction spree lately, building ships more than a thousand feet long with as much cargo space as eleven thousand trucks. It means that fewer but more powerful tugs are required to tow the same amount of cargo, and shipping schedules have accelerated dramatically. Tugs that could once afford to lie at port for a week or two now have turn-arounds of less than twenty-four hours. It is a new era for tugboats!

(from THE NEW YORKER, April 19, 2010)

46

According to lines 20 to 26, we apprehend that things finally get interesting when the land and headlands

- (A) become hidden by the surrounding slopes.
(B) vanish from sight.
(C) disappear in the horizon.
(D) come into sight.
(E) fade away gradually.

47

In the passage *intersect* (line 22) means

- (A) diverge.
(B) overlap.
(C) run parallel to one another.
(D) flow slowly.
(E) cross each other.

48

From lines 1 to 6 we infer that towing ships is a business which

- (A) is easily closed down.
(B) guarantees high profit.
(C) takes little effort to establish.
(D) is passed over from father to son.
(E) is easily set up.

49

According to lines 1 to 6, all the following issues are likely to be inherent in the tugboating business, **EXCEPT**

- (A) wrestling for company control.
(B) family skirmishes.
(C) inheritance struggles.
(D) bodily struggle.
(E) family acquiescence.

50

In the passage, *breakwaters* (line 25) means

- (A) motor-boats able to skim very fast over the surface of water.
(B) dredging machines used for bringing up mud.
(C) floodgates used to let water in or out.
(D) walls built to keep back water to form a reservoir.
(E) structures built out into the sea to shelter part of a harbor.

51

According to paragraph 4,

- (A) a ship can take as much cargo as a truck.
- (B) tugboats spend more and more time on sea.
- (C) the larger ships mean that more tugboats will be necessary to tow the same amount of cargo.
- (D) the same amount of cargo is towed by as many tugboats as it was in the past.
- (E) tugboats take long hours to leave port.

52

From the passage as a whole we infer that

- (A) the shipping industry is facing hard times.
- (B) tug vessels remain the same.
- (C) the tugboat history has not evolved much.
- (D) a tug captain must be an exceptional seaman.
- (E) the shipping industry is shrinking.

53

According to paragraph 3, when things finally get interesting, the tug captain

- (A) makes off.
- (B) gives up.
- (C) runs away.
- (D) takes over.
- (E) breaks down.

54

From paragraph 2 we deduce that

- (A) it was an easy operation to reverse direction.
- (B) operating a tug was like playing with toys.
- (C) the tug engine was mechanically fed with coal.
- (D) tugs ran the risk of drifting when reversing direction.
- (E) shifting directions was a risky move.

55

According to paragraph 2, the first tugs

- (A) steered easily.
- (B) were costly to man.
- (C) had a comic design.
- (D) were quite maneuverable.
- (E) used up little fuel.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

56

Analise o algoritmo abaixo, em que ocorre passagem de parâmetros de N para PX por referência e de L para PY por valor.

```
Algoritmo PRG ;
Váriáveis
  N : numérica_inteira;
  R : numérica_real;
  L : lógica;
procedimento PRC(var PX:numérica_inteira;PY:lógica);
início
    se (PX/7) = 5 então PY:=NOT PY;
    atribuir (resto da divisão de PX por 4) a PX ;
Fim_procedimento;
início
  atribuir 22 a N;
  atribuir VERDADEIRO a L;
  se (NÃO L) então atribuir N/8 a R
    senão atribuir N/5 a R;
  PRC(N,L);
  imprimir(N,R,L);
fim_algoritmo.
```

Ao final da execução, as variáveis N, R e L terão, respectivamente, os seguintes valores:

- (A) 22, 4.4 e VERDADEIRO.
- (B) 2, 4.4 e FALSO.
- (C) 2, 4.4 e VERDADEIRO.
- (D) 22, 2.8 e FALSO.
- (E) 2, 2.8 e VERDADEIRO.

57

Se CISC é a sigla que significa *Complex Instruction Set Computing*, RISC tem por significado *Reduced Instruction Set Computing* e constituem as arquiteturas dos computadores atuais. Uma técnica é fundamental para o desempenho de máquinas RISC, descrita a seguir:

- I. O hardware processa mais de uma instrução de cada vez.
- II. O hardware não espera o término de uma instrução para executar outra.
- III. Num computador CISC típico, existem basicamente quatro fases para a execução: *busca, decodificação, execução e escrita*. Num RISC, existem as mesmas fases, só que executadas em paralelo. Uma fase não precisa esperar a outra terminar, para que ela se inicie. Esse procedimento não diminui o tempo de execução da tarefa, mas melhora o processamento global.

Essa técnica é denominada

- (A) local bus.
- (B) array processor.
- (C) balance lined.
- (D) digital logic.
- (E) pipelined.

58

Analise o comando SQL abaixo:

```
SELECT P.P#,
       'Peso em gramas =' AS TEXT01,
       P.PESO * 454 AS PESOGM,
       P.COR,
       'Quantidade máxima =' AS TEXT02,
       MAX ( FP.QDE ) AS QDEMAX
FROM   P, FP
WHERE  P.P# = FP.P#
AND    ( P.COR = COR ('Vermelho') OR P.COR = COR ('Azul') )
AND    FP.QDE > QDE ( 200 )
GROUP BY P.P#, P.PESO, P.COR
HAVING SUM ( FP.QDE ) > QDE ( 350 ) ;
```

Da análise feita, verifica-se que é correto afirmar que

- (A) as linhas que satisfazem às condições indicadas na cláusula WHERE são eliminadas.
- (B) a cláusula FROM é avaliada para produzir uma nova tabela P, a partir da execução do SELECT sobre a tabela FP.
- (C) os resultados que satisfazem à condição SUM (FP.QDE) > QDE (350) são eliminados.
- (D) os resultados que satisfazem à condição indicada na cláusula WHERE são agrupados pelos valores das colunas indicadas na cláusula GROUP BY.
- (E) a cláusula FROM é avaliada para produzir uma tabela temporária, com eliminação das tuplas em duplicata na tabela FP e classificada por PESOGM.

59

O processo de Gerenciamento Financeiro dos serviços de TI necessita prover pontos de controle que permitam avaliar sua eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, que constituem pontos de controle conhecidos como Indicadores-Chave de Desempenho (*Key Performance Indicator – KPI*). Os indicadores índice de custos contabilizados e índice de consultas atendidas dentro do prazo estabelecido são pontos de controle visualizados, respectivamente, nas seguintes perspectivas:

- (A) Eficiência e Eficácia.
- (B) Eficácia e Eficiência.
- (C) Efetividade e Eficácia.
- (D) Efetividade e Economicidade.
- (E) Eficiência e Economicidade.

60

O *Guide to the PMBOK* agrupa processos em nove categorias denominadas *Áreas de Conhecimento do Gerenciamento de Projetos*. Assim, Seleção de Fornecedores e Gerenciamento de Contratos são dois processos inclusos na área de Gerenciamento

- (A) de Custos do Projeto.
- (B) de Integração do Projeto.
- (C) de Aquisições do Projeto.
- (D) de Comunicações do Projeto.
- (E) de Riscos do Projeto.

61

No emprego da UML utilizam-se diversos diagramas. Nos Casos de Uso, analise a situação abaixo:

Sejam ALFA e BETA dois casos de uso.

Quando BETA herda de ALFA, as sequências de comportamento de ALFA valem também para BETA.

Quando for necessário, BETA pode redefinir as sequências de comportamento de ALFA.

Além disso, BETA, na condição de caso de uso herdeiro, participa em qualquer relacionamento no qual ALFA participa.

A situação descrita caracteriza um relacionamento denominado

- (A) generalização.
- (B) agregação.
- (C) de extensão.
- (D) associação.
- (E) de inclusão.

62

Assinale a sintaxe correta para a estrutura CASE em Java.

- (A)

```
case (ch) {
    switch 1:
        g.drawLine(10,10,250,10+i*1);
        break;
    switch 2:
        g.drawRect(10,10,250,10+i*1);
        break;
    else:
        g.drawString("Valor invalido",10,20+i*15);
}
```
- (B)

```
switch case (ch){
    1:
        g.drawLine(10,10,250,10+i*1);
        break;
    2:
        g.drawRect(10,10,250,10+i*1);
        break;
    otherwise:
        g.drawString("Valor invalido",10,20+i*15);
}
```
- (C)

```
switch (ch) {
    case 1:
        g.drawLine(10,10,250,10+i*1);
        break;
    case 2:
        g.drawRect(10,10,250,10+i*1);
        break;
    default:
        g.drawString("Valor invalido",10,20+i*15);
}
```
- (D)

```
case (ch) {
    ch = 1:
        g.drawLine(10,10,250,10+i*1);
        break;
    ch = 2:
        g.drawRect(10,10,250,10+i*1);
        break;
    default:
        g.drawString("Valor invalido",10,20+i*15);
}
```
- (E)

```
switch (ch) {
    ch = 1:
        g.drawLine(10,10,250,10+i*1);
        break;
    ch = 2:
        g.drawRect(10,10,250,10+i*1);
        break;
    else:
        g.drawString("Valor invalido",10,20+i*15);
}
```

63

Analise o algoritmo abaixo e a saída gerada.

```

algoritmo triangulodepascal;
variáveis
  TP : array[1..7,1..7] de inteiros;
  X, Y : inteiros;
rotina GERA_TP;
início
  BLOCO_DE_INSTRUÇÕES
fim_da_rotina;
rotina IMPRIME_TP;
início
  para X de até 7 faça
    início
      para Y de até X faça imprima(TP[K,J]);
      imprimir linha em branco;
    fim;
fim_da_rotina;
INÍCIO
  GERA_TP;
  IMPRIME_TP
FIM_DO_ALGORITMO.

```

1						
1	1					
1	2	1				
1	3	3	1			
1	4	6	4	1		
1	5	10	10	5	1	
1	6	15	20	15	6	1

As instruções que devem ser substituir o **BLOCO_DE_INSTRUÇÕES** estão indicadas em

- (A)


```

para X de até 7 faça
  para Y de 1 até X faça
    se (Y = 1) e (Y = X)
      então atribuir 1 a TP[X,Y]
      senão atribuir TP[X-1,Y]+TP[X-1,Y-1] a TP[X,Y];

```
- (B)


```

para X de até 7 faça
  para Y de 1 até X faça
    se (Y = 1) ou (Y = X)
      então atribuir 1 a TP[X,Y]
      senão atribuir TP[X,Y]+TP[X,Y-1] a TP[X-1,Y];

```
- (C)


```

para X de até 7 faça
  para Y de 1 até X faça
    se (Y = 1) ou (Y = X)
      então atribuir 1 a TP[X,Y]
      senão atribuir TP[X-1,Y]+TP[X-1,Y-1] a TP[X,Y];

```
- (D)


```

para X de até 7 faça
  para Y de 1 até X faça
    se (Y = 1) e (Y = X)
      então atribuir 1 a TP[X,Y]
      senão atribuir TP[X,Y]+TP[X,Y-1] a TP[X-1,Y];

```
- (E)


```

para X de até 7 faça
  para Y de 1 até X faça
    se (Y = 1) ou (Y = X)
      então atribuir 1 a TP[X,Y]
      senão atribuir TP[X+1,Y]+TP[X+1,Y+1] a TP[X,Y];

```

64

As tentativas de invasão às redes de computadores têm sido objeto de preocupação dos profissionais de segurança nas empresas. Uma técnica utilizada por fraudadores está caracterizada a seguir:

- Mensagens são enviadas por e-mail, que parecem ser originadas de instituições financeiras ou empresas idôneas, contêm um link falso que leva o cliente para um site também falso, mas muito parecido com o original da instituição financeira/empresa anunciada.
- O conteúdo do e-mail induz o cliente/usuário a fornecer dados pessoais e financeiros, por exemplo, por meio de falsa atualização de informações cadastrais. Nesse caso, os dados digitados pelo cliente, como, por exemplo, o número da sua agência, conta-corrente ou poupança, e senha, são capturados pelo cracker/hacker, e utilizado posteriormente.

Essa técnica é conhecida por

- (A) dumpster of service.
- (B) phishing.
- (C) cookie.
- (D) spoofing.
- (E) denial of service.

65

O **CobiT** é um guia para a gestão de TI recomendado pelo **ISACF** (*Information Systems Audit and Control Foundation - www.isaca.org*) e que possui as seguintes características:

- Inclui recursos tais como um sumário executivo, um *framework*, controle de objetivos, mapas de auditoria, um conjunto de ferramentas de implementação e um guia com técnicas de gerenciamento.
- As práticas de gestão do **CobiT** são recomendadas pelos peritos em gestão de TI que ajudam a otimizar os investimentos de TI e fornecem métricas para avaliação dos resultados.
- Independe das plataformas de TI adotadas nas empresas.
- É orientado ao negócio.
- Fornece informações detalhadas para gerenciar processos baseados em objetivos de negócios.

O **CobiT** está dividido em quatro domínios, sendo o primeiro Planejamento e Organização, o segundo Aquisição e Implementação e os dois restantes:

- (A) Testes e Homologação / Instalação.
- (B) Análise e Desenvolvimento / Otimização.
- (C) Entrega e Suporte / Otimização.
- (D) Testes e Homologação / Monitoração.
- (E) Entrega e Suporte / Monitoração.

66

Em bancos de dados, uma transação é uma unidade lógica de trabalho, começando com a operação BEGIN TRANSACTION e terminando conforme descrito a seguir:

- I. Com uma operação específica, que indica o *término bem-sucedido* da transação. Ela informa ao gerenciador de transações que uma unidade lógica de trabalho foi concluída com sucesso, que o BD está novamente em estado correto e que todas as atualizações foram feitas por essa unidade de trabalho e podem ser gravadas no banco de dados.
- II. Com uma operação específica, que indica o *término malsucedido* da transação. Ela informa ao gerenciador de transações que algo saiu errado, que o BD pode estar em um estado incorreto, e que todas as transações feitas pela unidade lógica de trabalho até o momento devem ser desfeitas.

Essas operações são denominadas, respectivamente,

- (A) COMMIT e ABORT.
- (B) COMMIT e RECOVER.
- (C) COMMIT e ROLLBACK.
- (D) SUCCESS e ROLLBACK.
- (E) SUCCESS e RECOVER.

67

Um dos algoritmos assimétricos de chave pública mais amplamente utilizado baseia-se na teoria dos números primos. Seu funcionamento é descrito a seguir:

- Parte de uma premissa associado a um conceito denominado *fatoração*, em que é fácil multiplicar dois números primos para obter um terceiro número, mas é muito difícil recuperar os dois primos a partir daquele terceiro número. Por exemplo, os fatores primos de 3.337 são 47 e 71.
- Gerar a chave pública envolve multiplicar dois primos grandes. Derivar a chave privada a partir da chave pública envolve fatorar um grande número. Se o número for grande o suficiente e bem escolhido, então ninguém pode fazer isso em uma quantidade de tempo razoável.

Esse algoritmo é conhecido por

- (A) ElGamal.
- (B) AES.
- (C) RSA.
- (D) Diffie-Hellman.
- (E) Blowfish.

68

Quando se têm instalados em um microcomputador os protocolos da arquitetura TCP/IP, automaticamente é disponibilizado um recurso que representa um programa de emulação remota, permitindo que se acesse e opere um computador a distância, como se estivesse localmente. Esse recurso é conhecido por

- (A) vnet.
- (B) usenet.
- (C) extranet.
- (D) bitnet.
- (E) telnet.

69

Analise as tabelas abaixo, do banco de dados relacional DOCAS.

MATERIAL

CODIGO	NOMENCLATURA	ANO
dcsp9876	Disjuntor 30A	2010
dcsp4235	Rolamento m1x8	2010

ESTOQUE

CODIGO	NOMENCLATURA	ANO
dcsp7397	Osciloscópio	2010
dcsp4235	Rolamento m1x8	2010
dcsp6309	Hd SATA	2009
dcsp2040	Máquina Yellow	2010

TABSP

CODIGO	NOMENCLATURA	ANO
dcsp4235	Rolamento m1x8	2010

Para determinar quais artigos inclusos em estoque em 2010 e que tenham a mesma nomenclatura, deve ser executada uma operação da álgebra relacional sobre as tabelas MATERIAL e ESTOQUE, resultando na tabela denominada TABSP. Essa operação relacional é

- (A) MATERIAL join ESTOQUE.
- (B) MATERIAL intersect ESTOQUE.
- (C) MATERIAL union ESTOQUE.
- (D) MATERIAL minus ESTOQUE.
- (E) MATERIAL project ESTOQUE.

70

Um sistema de comunicação possui as seguintes características:

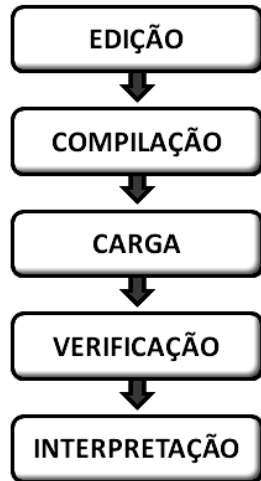
- emprega a modalidade assíncrona, em que a largura dos bits de controle é a mesma dos bits de dados e para cada caracter é inserido um bit de start e dois de stop;
- emprega o código ASCII de 8 bits para representação das informações;
- numa determinada situação em que a taxa de transferência é de 57600 bps, é utilizado para transmitir 5 relatórios, cada um com 2000 caracteres.

Nessas condições, a eficiência desse sistema e o tempo para transmitir os relatórios são, respectivamente, aproximadamente iguais a

- (A) 80% e 1,9s.
- (B) 73% e 1,9s.
- (C) 73% e 1,4s.
- (D) 80% e 1,4s.
- (E) 73% e 1,7s.

71

A figura abaixo mostra as cinco fases para execução de programa Java.



O processo de execução ocorre da seguinte forma:

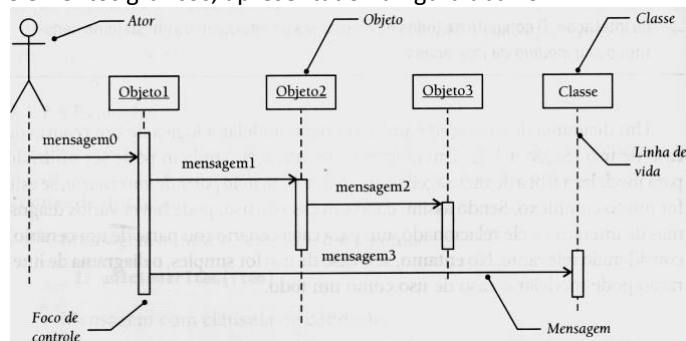
- Na edição, o programa é criado no editor e armazenado em disco.
- Na compilação, o compilador gera um **PRODUTO** e o armazena em disco.
- Na carga, o carregador de classe coloca o **PRODUTO** na memória.
- Na verificação, o verificador que o **PRODUTO** é válido e não viola as restrições de segurança do Java.
- Na interpretação, o interpretador lê o **PRODUTO** e faz a tradução para uma linguagem que o computador pode entender, possivelmente armazenando valores de dados enquanto executa o programa.

Nesse processo, **PRODUTO** representa o seguinte componente:

- (A) bytework.
- (B) firmware.
- (C) framecode.
- (D) bytecode.
- (E) framework.

72

Dentre os diagramas da UML, um utiliza um conjunto de elementos gráficos, apresentado na figura abaixo.



Essa figura é conhecida como diagrama de

- (A) componentes.
- (B) sequência.
- (C) transição.
- (D) pacotes.
- (E) colaboração.

73

Uma sub-rede de microcomputadores foi configurada por meio do esquema de máscara de tamanho fixo com o IP 203.197.168.160/27, de acordo com a notação CIDR. A faixa total de endereços atribuída a essa sub-rede é

- (A) de 203.197.168.160 a 203.197.168.191.
- (B) de 203.197.168.161 a 203.197.168.174.
- (C) de 203.197.168.160 a 203.197.168.190.
- (D) de 203.197.168.160 a 203.197.168.175.
- (E) de 203.197.168.161 a 203.197.168.190.

74

O **ITIL** é um conjunto das melhores práticas para a definição dos processos, para proporcionar a integração entre as áreas de negócio com a área de TI. Dentre os processos de Gerenciamento, um é o responsável pela resolução definitiva e prevenção das falhas por trás dos incidentes que afetam o funcionamento normal dos serviços de TI, incluindo assegurar que as falhas sejam corrigidas, prevenir a reincidência e realizar uma manutenção preventiva que reduza possibilidade de nova ocorrência da falha. Esse processo de Gerenciamento é denominado de

- (A) liberação.
- (B) configuração.
- (C) mudança.
- (D) incidente.
- (E) problema.

75

Se o sistema decimal é utilizado pelos seres humanos, o sistema binário constitui a base para a representação da informação nos computadores. Nesse contexto, um equipamento dispõe de três displays, o primeiro que mostra números em formato decimal, o segundo em binário e o terceiro em hexadecimal, havendo uma correspondência entre as representações. Se o display decimal mostra o número 250, os equivalentes em binário e em hexadecimal mostrarão, respectivamente,

- (A) 11111110 e FA.
- (B) 11111010 e FC.
- (C) 11111010 e FE.
- (D) 11111110 e FE.
- (E) 11111010 e FA.

76

No que diz respeito ao Modelo de Referência OSI/ISO e arquitetura TCP/IP, são protocolos da camada de rede

- (A) TCP, RARP e IP.
- (B) ICMP, UDP e FTP.
- (C) BGP, FTP e UDP.
- (D) ARP, TCP e RARP.
- (E) IP, ARP e ICMP.

A figura abaixo está relacionada à tecnologia denominada **Redundant Array of Independent Disks - RAID**.



O sistema RAID consiste em um conjunto de dois ou mais discos rígidos com dois objetivos básicos, descritos a seguir:

- I. Tornar o sistema de disco mais rápido, acelerando o carregamento de dados do disco. Para atender a esse objetivo, é utilizada uma técnica, em que dois discos rígidos atuam como se fossem um só disco maior. Se os dois discos são de 120 GB, então o micro "pensará" que existe um disco rígido único de 240 GB instalado no micro. No momento de gravar um arquivo no disco, o sistema RAID irá dividir esse arquivo entre os dois discos rígidos, gravando metade do arquivo em um disco e a outra metade do arquivo no outro disco. Tudo isso é feito sem que o usuário perceba.
- II. Tornar o sistema de disco mais seguro. Para atender a esse objetivo, é utilizada uma técnica, que faz com que o conteúdo de um disco rígido seja inteiramente copiado para outro disco rígido, de forma automática. Ou seja, o segundo disco rígido será cópia fiel do primeiro disco. Se o disco rígido principal queimar, o segundo entra em ação automaticamente.

Essas técnicas são conhecidas, respectivamente, como

- (A) data matrix ou RAID 0 / double storage ou RAID 1.
- (B) data stripping ou RAID 0 / double storage ou RAID 1.
- (C) data stripping ou RAID 0 / mirroring ou RAID 1.
- (D) data swapping ou RAID 0 / mirroring ou RAID 1.
- (E) data matrix ou RAID 0 / disk duplexing ou RAID 1.

Analise o algoritmo abaixo:

```

algoritmo CODESP;
  { * definição das constantes e variáveis ... * }
rotina ENTRADA;
Início
  para X de até TOTAL faça ler(DOCAS[X]);
  ler(DADO);
fim; { * fim da rotina * }
rotina SORT;
  { * instruções ... * }
fim; { * fim da rotina * }
rotina PROCESSA;
Início
  enquanto ((DADO <> DOCAS[M]) e (K <> F)) faça
    início
      se DADO > DOCAS[M]
        então K:=M+1
        senão F:=M;
        M:=(K+F) / 2;
      fim;
    fim;
fim; { * fim da rotina * }
rotina IMPRIME;
  { * instruções ... * }
fim; { * fim da rotina * }
Início
  { * inicialização das variáveis ... * }
  ENTRADA;
  SORT;
  PROCESSA;
  IMPRIME;
fim. { * fim do algoritmo * }

```

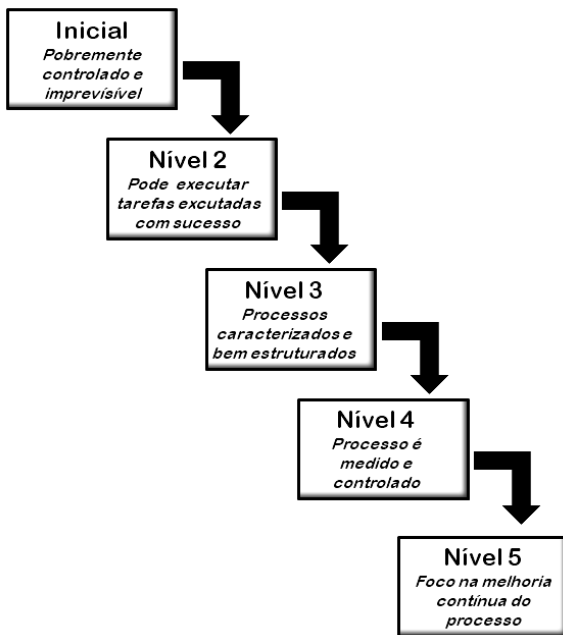
Esse algoritmo constitui um exemplo de uma aplicação conhecida por

- (A) hashing.
- (B) binary search.
- (C) bubblesort.
- (D) heapsort.
- (E) binary tree.

A UML é uma linguagem visual para modelar sistemas orientados a objetos, sendo independente tanto de linguagens de programação quanto de processos de desenvolvimento. Nesse contexto, analise a figura abaixo, que representa um modelo de ciclo de vida para desenvolvimento de sistemas. Essa abordagem divide o desenvolvimento de software em ciclos, em que, em cada ciclo, podem ser identificadas as fases de análise, projeto, implementação e testes. Cada um dos ciclos considera um subconjunto de requisitos, e estes são desenvolvidos uma vez que sejam alocados a um ciclo de desenvolvimento. Esse modelo de ciclo de vida é denominado

- (A) prototipação.
- (B) estruturado por fases.
- (C) clássico.
- (D) incremental e iterativo.
- (E) em cascata.

O **CCMI** é um conjunto de práticas de gerenciamento e de melhorias da qualidade, criado para garantir maturidade, a serem aplicadas criteriosamente no processo de desenvolvimento de software. O **CMMI** é dividido em cinco níveis, apresentados no esquema abaixo:



Os níveis 2, 3, 4 e 5 são denominados

- (A) Repetível, Planejado, Gerenciado e Instalado.
- (B) Especificado, Planejado, Implementado e Instalado.
- (C) Especificado, Definido, Implementado e Otimizado.
- (D) Repetível, Planejado, Implementado e Otimizado.
- (E) Repetível, Definido, Gerenciado e Otimizado.



F U N D A Ç Ã O
GETULIO VARGAS

FGV PROJETOS