

ANALISTA DE GESTÃO CORPORATIVA JÚNIOR

ÁREA: TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
a) este caderno, com o **tema da Redação** e o enunciado das 50 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA II		LÍNGUA INGLESA II		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	11 a 15	1,0	21 a 30	1,0
6 a 10	3,0	16 a 20	2,0	31 a 40	2,0
				41 a 50	3,0

- b) 1 folha para o desenvolvimento da **Redação**, grameada ao **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas. Se desejar, faça o rascunho da **Redação** na última página deste Caderno de Questões.

- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:
a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E A FOLHA DE REDAÇÃO GRAMPEADA AO CARTÃO-RESPOSTA e ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **uma hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por razões de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS E REDAÇÃO É DE 4 (QUATRO) HORAS**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no primeiro dia útil após a realização das provas, na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.

REDAÇÃO

Afinal, qual é o verdadeiro patrimônio do Brasil? Os economistas dizem ser nossas empresas, bancos, força de trabalho, produto interno bruto. Os ecologistas apontam para a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, praias, rios e mares. Os arquitetos, para nossas igrejas, cidades, patrimônio histórico, de Olinda a Brasília. Todos estão certos. Mas nosso patrimônio é mais. Não é apenas o que temos e possuímos. Como diz o samba:

“A vida não é só isso que se vê.
É um pouco mais.
Que os olhos não conseguem perceber
Que as mãos não ousam tocar
Que os pés recusam pisar.”

FALCÃO, Joaquim. 2000.

Com base no texto acima, redija um texto dissertativo sobre o tema **A verdadeira riqueza do homem no século XXI**, segundo o seu ponto de vista.

Construa o seu texto em prosa, com o mínimo de 20 e o máximo de 25 linhas.

Dê um título à sua redação, que deve ser escrita a caneta esferográfica de tinta na cor preta (ou azul).

LÍNGUA PORTUGUESA II

RECOMEÇAR!

“Começar de novo, e contar “comigo”, vai valer a pena, ter amanhecido...”

Ivan Lins

Ter coragem de recomeçar a cada vez...fácil de dizer, difícil de fazer.

Todas as manhãs pelo mundo afora, pessoas acordam com essa meta, esse desejo de recomeço, enfrentando o dilema: Por onde e como encontrar forças pra recomeçar.

É preciso enlaçar as tristezas, num laço apertado, e jogá-las no desfiladeiro, que só tem o eco como companheiro.

É preciso enfrentar o inimigo maior, nosso eu interior, e torná-lo nosso cúmplice.

É preciso que nos tornemos perdoadores de nós mesmos. Nosso eu é nosso carrasco maior, na maioria das vezes.

Ninguém nos poderá ajudar nessa tarefa! É uma incumbência que só podemos delegar a nós mesmos.

É preciso achar o trilho perdido, nesta nossa vidinha de cada dia, de estradas nem sempre tão planas, nem sempre bem sinalizadas, que se repartem em múltiplos caminhos sem setas de chegada.

É necessário, muitas vezes, juntar os cacos partidos de um coração que de alguma forma foi esvaçalhado.

Abrir a janela e perceber que o sol brilha a cada manhã, não apenas por nossa causa, mas apesar de nós. Saber que a vida continua, quer queiramos ou não! estejamos alegres, ou estejamos tristes...

A vida caminha, esteja nossa alma leve ou pesada!

Estamos vivos e enquanto houver vida dentro de nós...temos de ter coragem e esperança de... começar de novo, ainda que comigo, vai valer a pena, ter amanhecido!!...

POLLICE, Ercília de Arruda(adaptado).

1

Assinale a idéia que o texto **NÃO** apresenta.

- (A) Muitas vezes, a causa do insucesso está em nós mesmos.
- (B) A cada situação de insucesso, nova tentativa torna-se necessária.
- (C) A coragem e a esperança são sentimentos fundamentais para se recomeçar.
- (D) A vida é sempre um vir a ser.
- (E) A vida se delinea por caminhos bem definidos.

2

Assinale a passagem do texto que traduz o esforço que o “eu” precisa despender para conseguir vencer os sofrimentos e ter condições de tentar recomeçar.

- (A) “Ninguém nos poderá ajudar nessa tarefa!” (l. 15).
- (B) “É preciso achar o trilho perdido, nesta nossa vidinha de cada dia,” (l. 17-18).
- (C) “É necessário, muitas vezes, juntar os cacos partidos de um coração que de alguma forma foi esvaçalhado.” (l. 21-23).
- (D) “Abrir a janela e perceber que o sol brilha a cada manhã,” (l. 24-25).
- (E) “A vida caminha, esteja nossa alma leve ou pesada!” (l. 28-29).

3

Na passagem “começar de novo, **ainda que comigo**,” (l. 32), semanticamente, a expressão em destaque significa que é:

- (A) atenuada a preocupação com recomeçar.
- (B) reforçada a determinação de recomeçar.
- (C) revelada a indecisão de se recomeçar.
- (D) demonstrado o esforço desperdiçado com recomeçar.
- (E) minimizado o empenho para recomeçar.

4

Segundo o texto, a maior barreira que o sujeito enfrenta para recomeçar é a necessidade de:

- (A) ter coragem.
- (B) ter esperança.
- (C) desvencilhar-se das tristezas.
- (D) achar o caminho perdido.
- (E) enfrentar a si mesmo.

5

A passagem que repete semanticamente a epígrafe (o trecho da música transcrito) é:

- (A) “Ter coragem de recomeçar a cada vez...” (l. 1)
- (B) “Todas as manhãs pelo mundo afora, pessoas acordam com essa meta,” (l. 3-4)
- (C) “É preciso enlaçar as tristezas, num laço apertado, e jogá-las no desfiladeiro,” (l. 7-8)
- (D) “É preciso enfrentar o inimigo maior, nosso eu interior, e torná-lo nosso cúmplice.” (l. 10-11)
- (E) “É preciso que nos tornemos perdoadores de nós mesmos.” (l. 12-13)

6

Os substantivos dicção e junção, derivados de “dizer” (l. 2) e “juntar” (l. 21), são grafados com ç. Assinale a opção em que o vocábulo é grafado com essa mesma letra.

- (A) Prospec___ão.
- (B) Discu___ão.
- (C) Preten___ão.
- (D) Cone___ão.
- (E) Permi___ão.

7

Assinale a opção em que a classe gramatical do **que** difere da dos demais.

- (A) “**que** só tem o eco como companheiro.” (l. 8-9).
- (B) “...**que** nos tornemos perdoadores de nós mesmos.” (l. 12-13).
- (C) “...**que** só podemos delegar a nós mesmos.” (l. 16).
- (D) “**que** se repartem em múltiplos caminhos...” (l. 19-20).
- (E) “...**que** de alguma forma foi estraçalhado.” (l. 22-23).

8

Assinale a opção cujo comentário gramatical ou sintático está **INCORRETO**.

- (A) O conectivo, marca da relação de sentido entre “...fácil de dizer, difícil de fazer.” (l. 1-2) é entretanto.
- (B) Em “e jogá-las no desfiladeiro, que só **tem** o eco como **companheiro**.” (l. 8-9), as concordâncias verbal e nominal dos vocábulos destacados são, respectivamente, com “desfiladeiro” e “eco”.
- (C) Na passagem “É preciso enfrentar o inimigo maior, nosso eu interior,” (l. 10-11), as vírgulas estão empregadas para separar o vocativo.
- (D) Em “...que nos tornemos perdoadores...” (l. 12) e “Estamos vivos...” (l. 30), os verbos são de ligação.

(E) O diminutivo plural de “coração” (l. 22) é coraçõezinhos.

9

Assinale a opção em que o pronome pessoal de tratamento referente ao cargo **NÃO** deve ser abreviado.

- (A) Presidente da República e Papa.
- (B) Cônsul e Deputado.
- (C) Ministro de Estado e Reitor de Universidade.
- (D) Chefe de empresa e Prefeito.
- (E) Representante militar e Embaixador.

10

Assinale a explicação correta quanto ao tipo de correspondência.

- (A) Requerimento – vocativo, contexto, fecho, data e assinatura são as partes de um requerimento.
- (B) Circular – sua finalidade é esclarecer sobre determinado assunto, lei ou regulamento (não pode complementar ou retificar atos oficiais).
- (C) Ata – é redigida sem deixar espaço, sem fazer parágrafo para impossibilitar acréscimos.
- (D) Memorando – trata-se de correspondência utilizada na circulação interna e externa.
- (E) Declaração – é um documento no qual a pessoa que assina manifesta sua opinião ou observação a respeito de um assunto ou pessoa.

LÍNGUA INGLESA II

Reducing the dependence on oil

Ildo Sauer, Gas and Energy Director, Petrobras

Brazil's energy sector is following the worldwide tendency towards greater diversification of primary energy sources and the increased use of natural gas and biofuels. There are several reasons for this change. The most important are the environmental restrictions that are gradually being adopted in the world's principal energy-consuming markets and the need to reduce the dependence on oil, set against a scenario of accelerated depletion in oil reserves and escalating prices.

The share of gas in Brazilian primary energy consumption has more than doubled in a short period, increasing from 4.1% in 1999 to 8.9% in 2004, and this share is forecast to rise to 12% by 2010.

Over the past two decades, the world gas industry has experienced a structural and regulatory transformation. These changes have altered the strategic behaviour of gas firms, with an intensification of competition, the search for diversification (especially in the case of power generation) and the internationalisation of industry activities. Together, these changes have radically changed the economic environment and the level of competition in the industry.

Brazil's gas industry is characterised by its late development, although in recent years, internal supply imports and demand have grown significantly — the growth trajectory of recent years exceeds that of countries with more mature markets, such as Spain, Argentina, the UK and the US. And the outlook is positive for continued growth over the next few years, particularly when set against the investment plans already announced in Brazil.

The country has a small transportation network concentrated near the coast. The distribution network is concentrated in the major consumption centres. Domestic gas sources are largely offshore in the Campos basin and Bolivia provides imports. Given the degree of gas penetration in the country's primary energy consumption, the industry is poorly developed when compared with other countries. The industry requires heavy investment in expanding the transport and distribution (T&D) networks, as well as in diversifying and increasing its supplies. Such investments are necessary for realising the industry's enormous potential.

Another key industry highlight is the changing profile of gas supply. A large part of the gas produced domestically to date has been associated with oil production. The latter diluting or even totally absorbing the costs of exploiting the gas. In most cases, gas production was feasible only in conjunction with oil production activities. However, the country's latest gas finds are non-associated. Thus, an exclusively dedicated structure must be developed to produce this gas — translating into a significant rise in production costs. This is more significant when analysed against the high costs associated with the market for exploration and production (E&P) sector equipment. In recent years, the leasing costs of drilling rigs and E&P equipment have been climbing in

parallel with escalating oil prices. This directly affects end-consumer prices.

- 60 In a world of primary energy consumption diversification, of greater environmental restrictions and the reduced dependence on oil, Brazil has been seeking to develop alternative energy sources – principally natural gas and biofuels. The gas industry holds enormous potential for Brazil, although there is still a long way to go before it reaches maturity and major investment is required.

World Energy in 2006. copyright © 2006, World Energy Council.
p.29-31 (adapted)

11

The main purpose of the text is to:

- (A) criticize the significant rise in production costs of gas in Brazil.
- (B) list the advantages and disadvantages of the changing profile of gas supply.
- (C) discuss relevant issues in the use of gas as a primary energy resource in Brazil.
- (D) recommend the need for intensification of competition and greater diversification of primary energy sources.
- (E) evaluate all the current environmental restrictions adopted in the world's principal energy-consuming markets.

12

According to the author, the world gas industry, since the late 80s, has:

- (A) maintained a local focus and faced huge losses.
- (B) felt the need to resort to traditional power generation mechanisms.
- (C) become a less competitive market due to the rising competition of biofuels.
- (D) suffered changes in both the structure of the industry and the norms that regulate it.
- (E) banned the internationalization of its activities in search for higher national economic advantages.

13

In Brazil, the gas industry can currently be considered:

- (A) a segment growing at a slow rate, despite the forecast of a few prospective investments in the area.
- (B) a promising economic segment that has recently exceeded results of more traditional markets.
- (C) more mature than the Argentinian gas industry, yet not as profitable.
- (D) feasible, as it requires no investment in transport and distribution.
- (E) potentially weak in terms of national demands for its growth.

14

Mark the only correct statement.

- (A) "this change" (line 4) refers to "reasons" (line 4).
- (B) "that of" (line 26) refers to "years" (line 26).
- (C) "its" (line 42) refers to "industry" (line 39).
- (D) "The latter" (line 47) refers to "gas produced domestically" (lines 45-46).
- (E) "This" (line 53) refers to "(E&P) sector equipment" (line 56).

15

According to the text, which of the following is **NOT** going to be a problem for the future of the gas industry in Brazil?

- (A) The need for Bolivian imports and the domestic offshore gas sources.
- (B) The need for intense capital investments to expand the distribution networks.
- (C) The restricted transportation network and its concentration along the Brazilian coastline.
- (D) The increased competition in the world market, which can easily stifle the sector in Brazil.
- (E) The interest of Brazilian authorities in developing alternative energy sources including biofuels and natural gas.

16

Choose the only alternative that corresponds in meaning to the following sentence in Paragraph 5 "**Given the degree of gas penetration in the country's primary energy consumption, the industry is poorly developed when compared with other countries.**" (lines 36 - 39).

- (A) The Brazilian gas industry is less developed in relation to that of other countries if one considers the share of gas in Brazilian primary energy consumption.
- (B) The Brazilian government gives large incentives for an increased penetration of primary energy sources in the market.
- (C) The degree of industrial development in Brazil is poor and requires alternative primary energy sources from other countries.
- (D) The poor development of the gas industry in other countries results in a lower share in primary energy consumption.
- (E) The gas penetration in Brazilian primary energy consumption reveals a poorly developed country.

17

Check the only correct option.

- (A) "depletion" (line 9) means the same as **abundance**.
- (B) "forecast" (line 13) and **backcast** are perfect antonyms.
- (C) "set against" (line 30) and **set forth** have equivalent meanings.
- (D) "to date" (line 46) and **until now** have the same meanings.
- (E) "feasible" (line 49) means **unlikely**.

18

According to Paragraph 6 (lines 44 - 59), it is correct to state that:

- (A) production costs will not affect end-consumer prices in the gas industry.
- (B) the need for drilling rigs and other equipment for exploring gas are not major concerns for the Brazilian gas industry.
- (C) the most recently found sources of gas have the advantage of being associated with oil exploration and production.
- (D) the production of gas in Brazil has, until recently, been separated from the production of oil and has thus been economically advantageous.
- (E) heavy investment in a gas-dedicated structure will be the major drawback for the exploration and production of the recently found gas supplies.

19

Check the item in which there is an **INCORRECT** correspondence between the idea expressed by the words in **bold type** and the idea in *italics*.

(A)	"— the growth trajectory of recent years exceeds that of countries with more mature markets, such as Spain, Argentina, the UK and the US." (lines 25-28)	Such as → <i>example</i>
(B)	"The industry requires heavy investment in expanding the transport and distribution (T&D) networks, as well as in diversifying and increasing its supplies." (lines 39-42)	As well as → <i>addition</i>
(C)	" However , the country's latest gas finds are non-associated." (lines 50-51)	However → <i>contrast</i>
(D)	" Thus , an exclusively dedicated structure..." (lines 51-52)	Thus → <i>result</i>
(E)	"The gas industry holds enormous potential for Brazil, although there is still a long way to go..." (lines 64-65)	Although → <i>consequence</i>

20

"Natural gas is fast becoming the economic and environmental fuel of choice. The last 30 years have seen the global industry almost triple in size and similar growth can be expected in the next 30, as national governments and global industry look to gas to ensure the stability and diversity of their energy supplies."

This comment by Linda Cook, Executive Director of a British Gas and Power Company, reproduces a similar idea to that in the following segment from Ildo Sauer's text:

- (A) "Brazil's energy sector is following the worldwide tendency towards greater diversification of primary energy sources and the increased use of natural gas and biofuels." (lines 1-4)
- (B) "Over the past two decades, the world gas industry has experienced a structural and regulatory transformation." (lines 14-16)
- (C) "The distribution network is concentrated in the major consumption centres." (lines 33-34)
- (D) "The industry requires heavy investment in expanding the transport and distribution (T&D) networks," (lines 39-41)
- (E) "In most cases, gas production was feasible only in conjunction with oil production activities." (lines 48-50)

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

O administrador de um servidor de aplicações WEB reporta que o sistema operacional Linux desse servidor atingiu o número máximo global de arquivos abertos. Essa situação acontece, em média, uma vez por dia, sempre nos dias úteis. Após o reinício do servidor, a situação é normalizada. A esse respeito, observe as seguintes ações:

- I – aumentar o limite de arquivos abertos do sistema operacional;
- II – duplicar a área de *SWAP* do Linux;
- III – investigar as aplicações em busca de arquivos que são abertos e não fechados corretamente;
- IV – acrescentar mais *HD* (*Hard Disk* – Disco Rígido) no servidor.

É(São) ação(ões) indicada(s) para resolver ou atenuar o problema:

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

22

Que conjunto de tecnologias é utilizado em aplicações WEB na Internet para propiciar forte interatividade e dinamismo?

- (A) CSS
- (B) SMTP
- (C) AJAX
- (D) FTP
- (E) UTF-8

23

Um disco rígido X grava um determinado arquivo A em 10 segundos, enquanto que um disco rígido Y grava o mesmo arquivo A em 8 segundos. O desempenho de gravação de Y em relação a X é:

- (A) 25% superior.
- (B) 20% superior.
- (C) 8% superior.
- (D) 20% inferior.
- (E) 25% inferior.

24

Em um determinado servidor Linux, a saída do comando "df" aponta 100% de uso no "/". Isso significa que a(o):

- (A) rede atingiu sua capacidade máxima de recepção.
- (B) memória RAM não possui espaço disponível.
- (C) desempenho da CPU é ótimo, desde que o *load average* seja menor ou igual a 1.
- (D) número máximo de usuários conectados foi atingido.
- (E) sistema de arquivos raiz está cheio.

25

Uma _____ B+ é uma estrutura de dados muito utilizada em banco de dados e sistemas de arquivos. Que palavra completa a frase corretamente?

- (A) Pilha.
- (B) Árvore.
- (C) Lista.
- (D) Matriz.
- (E) Fila.

26

Suponha que as empresas parceiras X e Y necessitem trocar entre si, *on-line*, informações de seus bancos de dados relacionais. As empresas possuem a mesma topologia de rede: acesso à Internet, protegido por um *firewall* de borda, e servidores de aplicação acessando o banco de dados.

Que solução propicia maior interoperabilidade, segurança e escalabilidade, no caso de inclusão de outras empresas parceiras entre si, separadas globalmente e com servidores de aplicação heterogêneos?

- (A) Exportação diária das tabelas compartilhadas e envio por FTP sobre SSL.
- (B) Implementação de *web services*, utilizando HTTPS, nos servidores de aplicação.
- (C) Conexão direta entre os bancos de dados, garantindo desempenho.
- (D) Criação de réplicas locais dos bancos de dados externos.
- (E) Implantação de um *link* privado de comunicação de dados entre as empresas.

27

Das opções abaixo, qual o formato de arquivo que deve ser utilizado no armazenamento das notícias de um *website* jornalístico, para que esse conteúdo textual, em conjunto com *templates* XSL, seja apresentado em diferentes formatos?

- (A) XLS
- (B) RTF
- (C) HTML
- (D) XML
- (E) DOC

28

Observe as afirmativas abaixo sobre impressoras.

- I – Quanto maior o DPI ou PPP, melhor a impressora.
- II – Quanto maior o PPM, pior a impressora.
- III – Quanto menor o consumo de energia, pior a impressora.

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

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

29

O *link* entre a filial e a matriz de uma empresa, que implementa uma rede TCP/IP e possui um banco de dados central SQL Server, apresenta uma taxa de perda de pacotes de 20%. Sobre esse assunto, assinale a afirmativa correta.

- (A) A filial deve priorizar o tráfego ICMP, minimizando o impacto do problema.
- (B) A remoção de *hubs* na rede da matriz diminuirá consideravelmente a taxa de perda.
- (C) Os sistemas da filial devem ser desabilitados para que o banco de dados não receba informações corrompidas.
- (D) Os roteadores devem ser configurados para conversão de todo o tráfego para UDP.
- (E) Os dados trafegados em conexões TCP chegarão, eventualmente, íntegros no destino.

30

João utiliza um forte algoritmo de chave simétrica para encriptar um documento **D**, gerando o resultado **E**. Ele acessa o *webmail* de sua empresa, via HTTP, para enviar o documento **E** à Maria. Além disso, para que a destinatária resgate o documento original **D**, João envia, por meio de seu cliente de correio eletrônico e não mais pelo *webmail*, uma mensagem à Maria, via SMTP, contendo a chave secreta **C** utilizada na encriptação. A falha de segurança cometida no processo foi na(o):

- (A) utilização de algoritmos de criptografia simétricos.
- (B) acesso ao *webmail* via HTTP.
- (C) tráfego POP entre o *webmail* e o servidor de correio.
- (D) uso de um único documento como fonte de encriptação.
- (E) envio da chave secreta via SMTP.

31

O ciclo de vida clássico da engenharia de *software* tem sofrido críticas dos especialistas. Uma delas é o fato de o cliente ter de declarar todos os requisitos explicitamente na primeira parte do projeto, gerando insegurança. Uma técnica utilizada para minimizar esse problema é conhecida como:

- (A) análise por ponto de função.
- (B) casos de teste.
- (C) linha básica ou *baseline*.
- (D) projeto de *software*.
- (E) prototipação.

32

A análise por pontos de função utiliza diversas características para estimar o tamanho de um *software*. Das características abaixo, indique a que **NÃO** afeta a contagem nesse tipo de métrica.

- (A) Desempenho.
- (B) Necessidade de *backup*.
- (C) Necessidade de testes.
- (D) Necessidade de comunicação de dados.
- (E) Número de entradas do usuário.

33

Devido ao aumento da demanda por aplicações que funcionem 24 horas por dia na Internet, um *software* deve ser capaz de manter-se em operação após uma determinada falha. A estratégia de teste que melhor garante essa característica é o(a):

- (A) teste de estresse.
- (B) teste de recuperação.
- (C) teste unitário.
- (D) *debugging*.
- (E) simulação combinatória.

34

Existem muitos relatórios para diretores em todos os sistemas de informação transacionais de uma empresa, gerando uma sobrecarga significativa no banco de dados. Assinale a providência indicada para essa situação.

- (A) Implantar a técnica de COCOMO.
- (B) Implantar um *Data Warehouse*.
- (C) Aumentar a quantidade de testes de estresse.
- (D) Desenvolver os sistemas utilizando modelagem orientada a objeto.
- (E) Melhorar o uso das ferramentas CASE.

35

Na análise estruturada, as duas ferramentas de modelagem que identificam de modo mais adequado a estrutura dos dados são:

- (A) diagrama de entidades-relacionamentos e dicionário de dados.
- (B) diagrama de transições de estado e diagrama de fluxo de dados.
- (C) diagrama de fluxo de dados e dicionário de dados.
- (D) diagrama de fluxo de dados e diagrama de entidades-relacionamentos.
- (E) dicionário de dados e diagrama de transições de estado.

36

Um processo administrativo numa repartição pública poderá estar nos seguintes estados: aberto, na carga de um determinado funcionário, em trâmite ou arquivado. A ferramenta de modelagem que representa de modo mais adequado as regras de passagem de um estado para outro é:

- (A) diagrama de fluxo de dados.
- (B) diagrama de transições de estado.
- (C) diagrama entidades-relacionamentos.
- (D) dicionário de dados.
- (E) especificação de processos.

37

Para alterar o paradigma de modelagem numa organização de análise estruturada para análise orientada a objeto, é necessário que a linguagem de programação escolhida possua suporte direto:

- (A) às extensões de Ward e Mellor.
- (B) às extensões de Hatley e Pirbhai.
- (C) à documentação do código.
- (D) à transmissão de mensagens.
- (E) ao *backup* e *restore* de dados.

38

Numa linguagem de programação orientada a objetos é importante restringir a visibilidade de alguns atributos para garantir o conceito de:

- (A) classe.
- (B) encapsulamento.
- (C) herança.
- (D) instanciação.
- (E) polimorfismo.

39

Que característica **NÃO** é fundamental em uma linguagem de programação orientada a objeto?

- (A) Criação de classes.
- (B) Encapsulamento.
- (C) Herança múltipla.
- (D) Herança simples.
- (E) Instanciação de objetos.

40

A aplicação de um conjunto interligado de técnicas formais de planejamento, análise, projeto e construção de Sistemas de Informações em uma organização como um todo ou em um dos seus principais setores corresponde ao conceito de:

- (A) Análise de Roger-Matheus.
- (B) Processo Pressman-Roth.
- (C) prototipação por heranças múltiplas.
- (D) engenharia de requisitos.
- (E) engenharia da informação.

41

Que recurso do Excel 2003 pode ser utilizado para restringir a entrada de dados em determinadas células como, por exemplo, exigir que a idade mínima seja de 18 anos?

- (A) Algoritmo de Gantt.
- (B) Filtro.
- (C) Formatação condicional.
- (D) Validação.
- (E) Verificação de erros.

42

O *software* que atua como intermediário entre o usuário e o *hardware* de um computador e tem como propósito propiciar um ambiente em que o usuário possa executar programas de forma conveniente e eficiente é o:

- (A) HAL (*Hardware Abstract Layer*).
- (B) montador.
- (C) compilador.
- (D) sistema operacional.
- (E) *driver*.

43

No Windows XP Service Pack 2 (SP2), que recurso **NÃO** está disponível na instalação padrão?

- (A) *Firewall*.
- (B) Anti-vírus.
- (C) Prevenção de Execução de Dados (DEP).
- (D) Atualizações Automáticas.
- (E) *Kernel*.

44

Suponha que o primeiro elemento do vetor no pseudocódigo abaixo esteja posicionado no índice 1.

```
para x ← 2 até tamanho_vetor faça
    conteudo ← vetor[x]
    y ← x - 1
    enquanto y > 0 e vetor[y] > conteudo, faça
        vetor[y + 1] ← vetor[y]
        y ← y - 1
    fim enquanto
    vetor[y + 1] ← conteudo
fim para
```

Qual o resultado final da variável “vetor” a partir da entrada {5,4,3,2,8}?

- (A) {2,3,4,5,8}
- (B) {4,3,2,1,7}
- (C) {5,3,2,1,7}
- (D) {6,5,4,3,9}
- (E) {8,2,3,4,5}

45

Um novo disco rígido foi introduzido em um computador com Windows XP Service Pack 2 (SP2). Que programa deve ser executado para disponibilizar esse disco para o usuário como letra “n”?

- (A) *boot -r*.
- (B) *init 0*.
- (C) Gerenciador de Dispositivos.
- (D) Gerenciamento de Disco.
- (E) Assistente para novas conexões.

46

Suponha que uma relação *r* com 6 atributos esteja armazenada em um banco de dados distribuído, segundo a estratégia de fragmentação horizontal, nos *sites* X e Y. Assim, é correto afirmar que:

- (A) cada tupla de *r* pertence a pelo menos um fragmento.
- (B) se os fragmentos de X possuem *n* atributos, os fragmentos de Y possuem 6-*n* atributos.
- (C) somente um dos *sites* deve ser eleito para operações de escrita.
- (D) somente um dos *sites* deve ser eleito para operações de leitura.
- (E) o número possível de permutações de fragmentos entre os *sites* é 120.

47

O desempenho de um banco de dados central de uma empresa está insuficiente e o administrador (DBA) recomenda a aquisição de um sistema RAID. O gargalo diagnosticado foi de:

- (A) I/O de disco.
- (B) CPU.
- (C) memória RAM.
- (D) operações criptográficas.
- (E) excesso de *deadlock*.

48

A cláusula do comando SQL *create table* que inclui tanto a relação dos atributos que constituem a chave estrangeira quanto o nome da relação à qual a chave estrangeira faz referência é:

- (A) *primary key*
- (B) *unique*
- (C) *foreign key*
- (D) *cascade*
- (E) *check*

49

USE MASTER
GO

```
IF EXISTS(SELECT * FROM sysdatabases WHERE
name='Cesgranrio')
DROP DATABASE Cesgranrio
GO
```

No SQL Server 2000, que efeito tem o código acima?

- (A) Remoção da tabela “Cesgranrio” de todos os bancos de dados.
- (B) Remoção do banco de dados “Cesgranrio”, se existir.
- (C) Priorização do acesso ao banco de dados “Cesgranrio”.
- (D) Seleção de campos da tabela “Cesgranrio”, se existir.
- (E) Inclusão de campos na tabela “sysdatabases”.

50

NÃO é um objeto nativo do Microsoft Access 2003:

- (A) tabela.
- (B) consulta.
- (C) relatório.
- (D) macro.
- (E) *firewall*.