



PROFISSIONAL JÚNIOR - ANALISTA DE SISTEMAS ÊNFASE EM DESENVOLVIMENTO EM JAVA, CRM E WEB

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 70 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA III		LÍNGUA INGLESA II		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	1,0	11 a 20	1,0	21 a 30	1,0
				31 a 40	1,3
				41 a 50	1,6
				51 a 60	1,9
				61 a 70	2,2

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

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 O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS 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)**.

LÍNGUA PORTUGUESA III

Cultura de paz

A mobilização em prol da paz, no Brasil, nasceu do aumento da violência, principalmente quando a criminalidade passou a vitimar as classes privilegiadas dos centros urbanos. A paz que os brasileiros buscam está diretamente vinculada à redução de crimes e homicídios. Refletir sobre a construção da cultura de paz passa, portanto, pela análise de como a sociedade compreende e pretende enfrentar o fenômeno da violência. Esse tem sido o tema de inúmeros debates.

É possível agrupar, grosso modo, três paradigmas que, implícita ou explicitamente, estão presentes nessas discussões — o da repressão, o estrutural e o da cultura de paz.

O modelo baseado na repressão preconiza, como solução para a violência, medidas de força, tais como policiamento, presídios e leis mais duras. Essas propostas sofrem de um grave problema — destinam-se a remediar o mal, depois de ocorrido. Também falham em não reconhecer as injustiças socioeconômicas do país. Apesar disto, esse é o modelo mais popular, pois, aparentemente, dá resultados rápidos e contribui para uma sensação abstrata (mas fundamental) de segurança e de que os crimes serão punidos.(...)

O segundo paradigma afirma que a causa da violência reside na estrutura social e no modelo econômico. Conseqüentemente, se a exclusão e as injustiças não forem sanadas, não há muito que se fazer. Apesar de bem-intencionado, ao propor uma sociedade mais justa, esse modelo vincula a solução de um problema que afeta as pessoas de forma imediata e concreta — violência — a questões complexas que se situam fora da possibilidade de intervenção dos indivíduos — desemprego, miséria, etc. —, gerando, desse modo, sentimentos de impotência e imobilismo.

Uma compreensão distorcida desse modelo tem levado muitos a imaginar uma associação mecânica entre pobreza e violência. (...)

É importante evidenciar a violência estrutural, pois ela encontra-se incorporada ao cotidiano da sociedade, tendo assumido a aparência de algo normal ou imutável. Mas a paz não será conquistada apenas por mudanças nos sistemas econômico, político e jurídico. Há que se transformar o coração do homem.

O terceiro é o paradigma da cultura de paz, que propõe mudanças de consciência e comportamento — inspiradas em valores universais como justiça, diversidade, respeito e solidariedade — tanto de parte de indivíduos como de grupos, instituições e governos. Os defensores dessa perspectiva compreendem que promover transformações nos níveis macro e micro

não são processos excludentes, e sim complementares. Buscam trabalhar em prol de mudanças, tanto estruturais quanto de atitudes e estilos de vida. Também enfatizam a necessidade e a viabilidade de reduzir os níveis de violência através de intervenções integradas e multiestratégicas, fundamentadas na educação, na saúde, na ética, na participação cidadã e na melhoria da qualidade de vida.

O primeiro passo rumo à conquista de paz e não-violência no Brasil é uma mudança paradigmática: o modelo da cultura de paz deve tornar-se o foco prioritário das discussões, decisões e ações. Só será possível colher os frutos da paz quando semearmos os valores e comportamentos da cultura de paz. Isso é a tarefa de cada um de nós, começando pelas pequenas coisas, e no cotidiano, sem esperar pelos outros. Gradualmente, outros serão sensibilizados e decidirão fazer a sua parte também.

MILANI, Feizi M. *Jornal do Brasil*, 02 jan. 2002.

1

De acordo com a leitura do primeiro parágrafo do texto, é correto afirmar que

- (A) o movimento pela paz resulta da necessidade de remediar problemas socioeconômicos.
- (B) as classes mais abastadas dão origem ao movimento pela paz contra a criminalidade.
- (C) a compreensão do que se entende por cultura de paz implica uma ação direta contra as formas de violência.
- (D) para a sociedade brasileira, o desejo de paz, inerente à sua natureza ética, corresponde a um imperativo de princípios morais.
- (E) estudar os meios para que a sociedade entenda e enfrente a violência é uma das atitudes para se pensar a construção da cultura da paz.

2

Segundo o texto, o conceito de paz consiste em

- (A) reduzir a criminalidade em comunidades carentes.
- (B) proteger as classes privilegiadas de ações violentas.
- (C) adotar comportamentos repressivos diante de atos violentos.
- (D) construir e vivenciar valores éticos como básicos na sociedade.
- (E) refletir sobre a miséria física e moral da sociedade.

3

A afirmação de que o modelo de repressão apresenta resultados rápidos e contribui para uma sensação abstrata de segurança reflete o(a)

- (A) paradoxo do paradigma.
- (B) consistência do modelo.
- (C) alternância tranquilidade/segurança.
- (D) exclusão das injustiças sociais.
- (E) profundidade da sensação de segurança.

4

Cada um dos paradigmas apresenta vários objetivos explícitos. Assinale a opção que **NÃO** se configura como tal.

- (A) Tornar a cultura foco prioritário das discussões.
- (B) Evidenciar a violência estrutural.
- (C) Preconizar medidas de força.
- (D) Sanar exclusão e injustiças.
- (E) Associar pobreza e violência.

5

Na exposição do autor, os paradigmas apresentam-se

- (A) equivalentes nas ações.
- (B) excludentes nos objetivos.
- (C) hierarquizados quanto a valor.
- (D) imunes a restrições.
- (E) radicais nas soluções.

6

O autor discorre sobre a violência e estrutura seu ponto de vista em três tópicos principais. Trata-se, por isso, de um texto

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

7

O(s) termo(s) destacado(s) **NÃO** recebe(m) a mesma classificação gramatical dos apresentados nas demais opções em

- (A) “não há **muito** que se fazer.” (l. 28-29)
- (B) “... problema que afeta **as pessoas** ...” (l. 31)
- (C) “...tem levado **muitos** a imaginar...” (l. 37-38)
- (D) “... é a tarefa de **cada um** de nós,” (l. 67)
- (E) “**outros** serão sensibilizados ...” (l. 69)

8

“O segundo paradigma afirma que a causa da violência reside na estrutura social e no modelo econômico. **Conseqüentemente**, se a exclusão e as injustiças ...” (l. 25-28)

O termo em destaque tem a função de

- (A) enfatizar o seqüenciamento de fatos antagônicos.
- (B) estabelecer relação de sentido entre enunciados.
- (C) ligar expressões sintaticamente dependentes na mesma oração.
- (D) unir termos semanticamente idênticos.
- (E) relacionar sintaticamente duas orações.

9

De acordo com as regras de pontuação, assinale o enunciado que está pontuado corretamente.

- (A) Os níveis de violência, nos grandes centros urbanos suscitam reações.
- (B) O combate à violência é necessário pois, cada vez há mais vítimas desse fenômeno.
- (C) É possível mobilizar, pois, diferentes setores no combate à violência.
- (D) É possível por conseguinte, mobilizar diferentes setores no combate à violência.
- (E) Há, a presença da violência em todas as classes sociais e faixas etárias.

10

Analise as expressões destacadas.

- “... agrupar, **grosso modo**,” (l. 10)
- “... na repressão **preconiza**,” (l. 14)
- “Uma compreensão **distorcida** ...” (l. 37)
- “Também **ênfatizam** a necessidade...” (l. 56)

A série que corresponde, respectivamente, ao significado dessas expressões em negrito é:

- (A) aproximadamente – recomenda – desvirtuada – ressaltam.
- (B) erradamente – proíbe – maldosa – corrigem.
- (C) cuidadosamente – aconselha – radicalizada – ignoram.
- (D) imprecisamente – prevê – desviada – impõem.
- (E) grosseiramente – desfaz – descuidada – negam.

Continua

LÍNGUA INGLESA II

Money Doesn't Grow on Trees, But Gasoline Might

Researchers make breakthrough in creating gasoline from plant matter, with almost no carbon footprint

April 7, 2008

National Science Foundation

Researchers have made a breakthrough in the development of "green gasoline," a liquid identical to standard gasoline yet created from sustainable biomass sources like switchgrass and poplar trees. Reporting
5 in the cover article of the April 7, 2008 issue of *Chemistry & Sustainability, Energy & Materials*, chemical engineer and National Science Foundation (NSF) researcher George Huber of the University of Massachusetts-Amherst and his graduate students
10 announced the first direct conversion of plant cellulose into gasoline components.

Even though it may be 5 to 10 years before green gasoline arrives at the pump or finds its way into a jet airplane, these breakthroughs have bypassed
15 significant difficulties to bringing green gasoline biofuels to market. "It is likely that the future consumer will not even know that they are putting biofuels into their car," said Huber.

"Biofuels in the future will most likely be similar in
20 chemical composition to gasoline and diesel fuel used today. The challenge for chemical engineers is to efficiently produce liquid fuels from biomass while fitting into the existing infrastructure today."

For their new approach, the UMass researchers
25 rapidly heated cellulose in the presence of solid catalysts, materials that speed up reactions without sacrificing themselves in the process. They then rapidly cooled the products to create a liquid that contains many of the compounds found in gasoline. The entire process
30 was completed in less than two minutes using relatively moderate amounts of heat.

"Green gasoline is an attractive alternative to bioethanol since it can be used in existing engines and does not incur the 30 percent gas mileage penalty of
35 ethanol-based flex fuel," said John Regalbuto, who directs the Catalysis and Biocatalysis Program at NSF and supported this research.

"In theory it requires much less energy to make than ethanol, giving it a smaller carbon footprint and making it cheaper to produce," Regalbuto said. "Making
40 it from cellulose sources such as switchgrass or poplar trees grown as energy crops, or forest or agricultural residues such as wood chips or corn stover, solves the lifecycle greenhouse gas problem that has recently
45 surfaced with corn ethanol and soy biodiesel."

Beyond academic laboratories, both small businesses and petroleum refiners are pursuing green gasoline. Companies are designing ways to hybridize

their existing refineries to enable petroleum products including fuels, textiles, and plastics to be made from either crude oil or biomass and the military community has shown strong interest in making jet fuel and diesel from the same sources.

"Huber's new process for the direct conversion of
55 cellulose to gasoline aromatics is at the leading edge of the new 'Green Gasoline' alternate energy paradigm that NSF, along with other federal agencies, is helping to promote," states Regalbuto.

http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=111392

11

The main purpose of this text is to

- (A) report on a new kind of fuel that might harm the environment .
- (B) advertise the recent findings of chemical engineers concerning gasoline components.
- (C) criticize the latest research on biofuels that could not find a relevant alternative to oil.
- (D) justify why corn ethanol and soy biodiesel are the best alternatives to standard gasoline.
- (E) announce a significant advance in the development of an eco friendly fuel that may impact the market.

12

According to the text, it is **NOT** correct to affirm that green gasoline

- (A) is cheaper to produce than ethanol.
- (B) derives from vegetables and plants.
- (C) can already be used in jet airplanes.
- (D) requires much less energy to make than ethanol.
- (E) results in smaller amounts of carbon emissions than ethanol.

13

In the sentence "It is likely that the future consumer will not even know that they are putting biofuels into their car," (lines 16-17), "It is likely that" could be substituted by

- (A) Surely.
- (B) Certainly.
- (C) Probably.
- (D) Obviously.
- (E) Undoubtedly.

14

The item "themselves" (line 27) refers to

- (A) "researchers" (line 24).
- (B) "materials" (line 26).
- (C) "reactions" (line 26).
- (D) "compounds" (line 29).
- (E) "amounts" (line 31).

15

Which alternative contains a correct correspondence of meaning?

- (A) "speed up" (line 26) means *accelerate*.
- (B) "rapidly" (line 27) is the opposite of *quickly*.
- (C) "entire" (line 29) could not be replaced by *whole*.
- (D) "residues" (line 43) and *leftovers* are antonyms.
- (E) "surfaced" (line 45) and *emerged* are not synonyms.

16

Mark the sentence in which the idea introduced by the word in bold type is correctly described.

- (A) "**Even though** it may be 5 to 10 years before green gasoline arrives at the pump or finds its way into a jet airplane," (lines 12-14) – *comparison*
- (B) "...**while** fitting into the existing infrastructure today." (lines 22-23) – *consequence*
- (C) "...**then** rapidly cooled the products to create a liquid that contains many of the compounds found in gasoline." (lines 27-29) – *contrast*
- (D) "'Green gasoline is an attractive alternative to bioethanol **since** it can be used in existing engines...'" (lines 32-33) – *reason*
- (E) "'Making it from cellulose sources **such as** switchgrass or poplar trees grown as energy crops," (lines 40-42) – *addition*

17

Paragraph 4 (lines 24-31) informs that UMass researchers produce green gasoline by

- (A) creating a hot liquid from standard gasoline adding catalysts.
- (B) using cellulose with liquids that catalyze gasoline in less than two minutes.
- (C) applying moderate heat to compounds found in gasoline to produce a solid catalyst.
- (D) slowly cooling the product of solid catalytic reactions which will produce cellulose.
- (E) heating cellulose with specific catalysts and then cooling the product so it transforms into a liquid.

18

According to this text, it might be said that corn ethanol and soy biodiesel have

- (A) contributed to the greenhouse gas problem.
- (B) increased consumption in cars by 30 percent.
- (C) produced residues such as wood chips or corn stover.
- (D) caused the extinction of sustainable biomass sources.
- (E) generated a smaller carbon footprint than green gasoline.

19

The text says that research on green gasoline has

- (A) had no printed space in scientific journals.
- (B) not received support from scientific foundations.
- (C) found no interest among the military and the businessmen.
- (D) been neglected by academic laboratories and graduate research programs.
- (E) had to overcome problems to discover an efficient means of producing and marketing this fuel.

20

The title of the text, "Money Doesn't Grow on Trees, But Gasoline Might", refers to the

- (A) planting of trees near oil wells that produce gasoline.
- (B) exciting possibility of developing an effective green fuel.
- (C) amazing solution of diluting gasoline with forest and agricultural residues.
- (D) incredible discovery of trees that produce more when irrigated with a mixture of gasoline.
- (E) sensational invention of new green fuel that will cost three million dollars in reforestation.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

Segundo o ITIL v2, o ponto único de contato (*Single Point of Contact* – SPOC) é característica da(o)

- (A) Central de Serviços.
- (B) Setor de Qualidade.
- (C) Setor de Produção.
- (D) Departamento de Redes.
- (E) Departamento de Configuração.

22

O serviço de *e-mail* de uma empresa, que se baseia nas melhores práticas do ITIL v2 para gestão de seus serviços, está fora do ar, devido a uma falha no servidor. O processo de Gerenciamento de Incidentes (ITIL) deve assegurar que

- (A) todos os *logs* sejam analisados em detalhe, antes que se tome qualquer medida.
- (B) nenhum problema ocorra mais nesse serviço.
- (C) esse serviço seja restabelecido o mais breve possível.
- (D) esse incidente não seja notificado ao CIO, a não ser que o cliente perceba a falha.
- (E) a rede elétrica do servidor seja reiniciada, antes da restauração do serviço.

23

Seja **L** a expressão lógica a seguir.

$$\sim((\sim P \vee \sim Q) \vee Q)$$

Considerando-se que os símbolos “ \sim ” e “ \rightarrow ” têm o mesmo significado, o que é obtido após uma simplificação de **L**?

- (A) P
- (B) Q
- (C) $P \vee Q$
- (D) Contradição
- (E) Tautologia

24

No COBIT, “Gerenciar os serviços de terceiros” pertence a que domínio?

- (A) Auditoria
- (B) Recursos Humanos
- (C) Aquisição e Contratos
- (D) Planejamento e Organização
- (E) Entrega e Suporte

25

Qual o modo de endereçamento que utiliza ponteiro(s) para especificar a localização do(s) operando(s) em uma instrução?

- (A) Pilha
- (B) Direto
- (C) Imediato
- (D) Registrador
- (E) Indireto de registrador

26

Sejam **X** o número binário 1010010, **Y** o número octal 121 e **Z** o número hexadecimal 53. Colocando-os em ordem crescente, tem-se

- (A) X, Y, Z
- (B) X, Z, Y
- (C) Y, X, Z
- (D) Y, Z, X
- (E) Z, Y, X

27

Considere as afirmações a seguir, sobre previsão de desvio adotada em algumas máquinas.

- I - Uma estratégia utilizada é considerar que os desvios condicionais para trás serão tomados.
- II - Algumas máquinas guardam um histórico dos desvios para auxiliar dinamicamente a previsão.
- III - Algumas máquinas possuem instruções de desvio especiais, nas quais o compilador pode indicar sua previsão.

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.

28

Um sistema encontra-se com a seguinte lista de segmentos de memória disponíveis, em seqüência: 13KB, 21KB, 9KB, 17KB, 40KB. Neste instante, recebe pedido de alocação de memória para quatro novos processos, nesta ordem: 15KB, 24KB, 20KB, 11KB.

Considere os algoritmos a seguir, para alocação de memória.

- I - First fit
- II - Best fit
- III - Worst fit

Qual(is) o(s) algoritmo(s) que consegue(m) alocar memória para todos os quatro novos processos?

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

29

Como é chamado o setor 0 (zero) de um disco, o primeiro a ser lido e executado pela BIOS?

- (A) FAT
- (B) MBR
- (C) I-node
- (D) GRUB
- (E) Superbloco

30

Que tecnologia tem por objetivo liberar a CPU em operações de entrada/saída?

- (A) Acesso direto à memória (DMA)
- (B) Cache
- (C) Paginação
- (D) Pipeline
- (E) Spool

31

No âmbito de gerenciamento de projetos (PMBOK), uma operação, e não um projeto, é

- (A) desenvolver um protótipo de um automóvel.
- (B) construir um prédio em terreno com problemas de infiltração.
- (C) construir um sistema de abastecimento de água.
- (D) produzir o lote 1324 de um novo medicamento.
- (E) desenvolver uma vacina para curar um vírus recém-descoberto.

32

Atualmente, grandes empresas têm procurado controlar melhor o conjunto de projetos que apóiam a realização dos seus objetivos. Segundo o PMBOK, qual o nome usualmente dado à unidade organizacional que coordena os projetos numa empresa?

- (A) Departamento patronal
- (B) Departamento de operações e projetos
- (C) Escritório de projetos
- (D) Coordenadoria de operações projetizadas
- (E) Gerência de projetos

33

Considere a seqüência de atividades e eventos apresentada a seguir.

- Projeto de concepção de um novo *software* de prateleira
- Projeto de desenvolvimento do novo *software*
- Projeto de *marketing* de lançamento do *software*
- Distribuição do *software* por dois anos
- Projeto de alteração das funcionalidades do *software*
- Projeto de *marketing* do *software* ampliado para atingir novos segmentos de mercado

Esta seqüência de atividades é conhecida como

- (A) ciclo de vida do produto.
- (B) ciclo de vida de projetos.
- (C) ciclo de projetos.
- (D) projetos de ciclo de vida.
- (E) projetos de produtos.

34

Que alternativa apresenta um grupo de processos previsto no PMBOK?

- (A) Operação
- (B) Desenvolvimento
- (C) Homologação
- (D) Produção
- (E) Iniciação

35

Um gerente de projetos de uma organização não está conseguindo comprometimento da equipe com as tarefas do projeto e não pode puni-los porque sua autoridade é baixa, quase inexistente. Além disto, ainda tem que realizar suas tarefas rotineiras. Estes problemas normalmente ocorrem em projetos realizados nas empresas que possuem estrutura organizacional do tipo

- (A) projetizada.
- (B) funcional.
- (C) matricial apertada.
- (D) matricial balanceada.
- (E) matricial forte.

36

É uma boa prática durante a fase inicial de um projeto, ou seja, antes de entrar na fase de planejamento, que se defina claramente quais serão os objetivos do projeto, e também que se obtenha autorização para iniciá-lo. Isto normalmente é feito, gerando os seguintes documentos:

- (A) Declaração de escopo do projeto e Termo de autorização do projeto.
- (B) Declaração de escopo do projeto e Termo de abertura do projeto.
- (C) Declaração de escopo do projeto e Plano de gerenciamento do projeto.
- (D) Declaração de escopo preliminar do projeto e Termo de abertura do projeto.
- (E) Declaração de escopo preliminar do projeto e Termo de autorização do projeto.

37

O gerente de um projeto, com orçamento de R\$ 5.000.000,00, é responsável por orientar e gerenciar sua execução, e está em plena execução do empreendimento. Há uma cláusula que pune a sua empresa em R\$ 50.000,00 por dia de atraso. Qual o principal documento para apoiar as ações desse gerente?

- (A) Plano de gerenciamento de custos
- (B) Plano de gerenciamento do projeto
- (C) Plano de gerenciamento das ações
- (D) Declaração de escopo do projeto
- (E) Cronograma do projeto

38

Um projeto está na fase de planejamento e estão sendo definidas as atividades e os custos necessários para executá-lo. Quais são as principais fontes de informação para obter estas definições?

- (A) Estrutura analítica do projeto e seu Dicionário.
- (B) Declaração do escopo do projeto e Termo de abertura do projeto.
- (C) Plano de gerenciamento do projeto e Declaração de escopo preliminar do projeto.
- (D) Plano de gerenciamento dos recursos e Plano de gerenciamento das atividades.
- (E) Plano de gerenciamento do cronograma e Plano de gerenciamento dos recursos.

39

Segundo o PMBOK, **NÃO** é uma técnica ou ferramenta utilizada em gerenciamento de projetos o(a)

- (A) planejamento em ondas sucessivas.
- (B) Diagrama de Furokawa.
- (C) nivelamento de recursos.
- (D) decomposição.
- (E) estimativa análoga.

40

Um muro de 5 metros de extensão foi previsto para ser concluído em cinco dias com um orçamento de R\$ 100,00 por metro construído. No final do terceiro dia, foram concluídos apenas 2 metros deste muro, já tendo sido gastos R\$ 350,00. Pela técnica de valor agregado, ao final do terceiro dia, o

- (A) valor agregado é R\$ 200,00 e o valor planejado, R\$ 300,00.
- (B) valor planejado é R\$ 300,00 e o valor agregado, R\$ 350,00.
- (C) custo real é R\$ 350,00 e o valor agregado é R\$ 300,00.
- (D) custo real é R\$ 500,00 e o valor agregado é R\$ 300,00.
- (E) orçamento total é R\$ 500,00 e o valor planejado, R\$ 200,00.

41

Qual das situações a seguir é mais indicada para realizar modelagem de negócio?

- (A) Mudança de uma funcionalidade interna de um sistema.
- (B) Mudança de um hardware existente por um outro com maior poder de processamento.
- (C) Mudança no SGBD de uma organização, afetando várias aplicações.
- (D) Construção de uma aplicação de prateleira, como um editor de texto.
- (E) Construção de um sistema personalizado para atender uma necessidade de negócio.

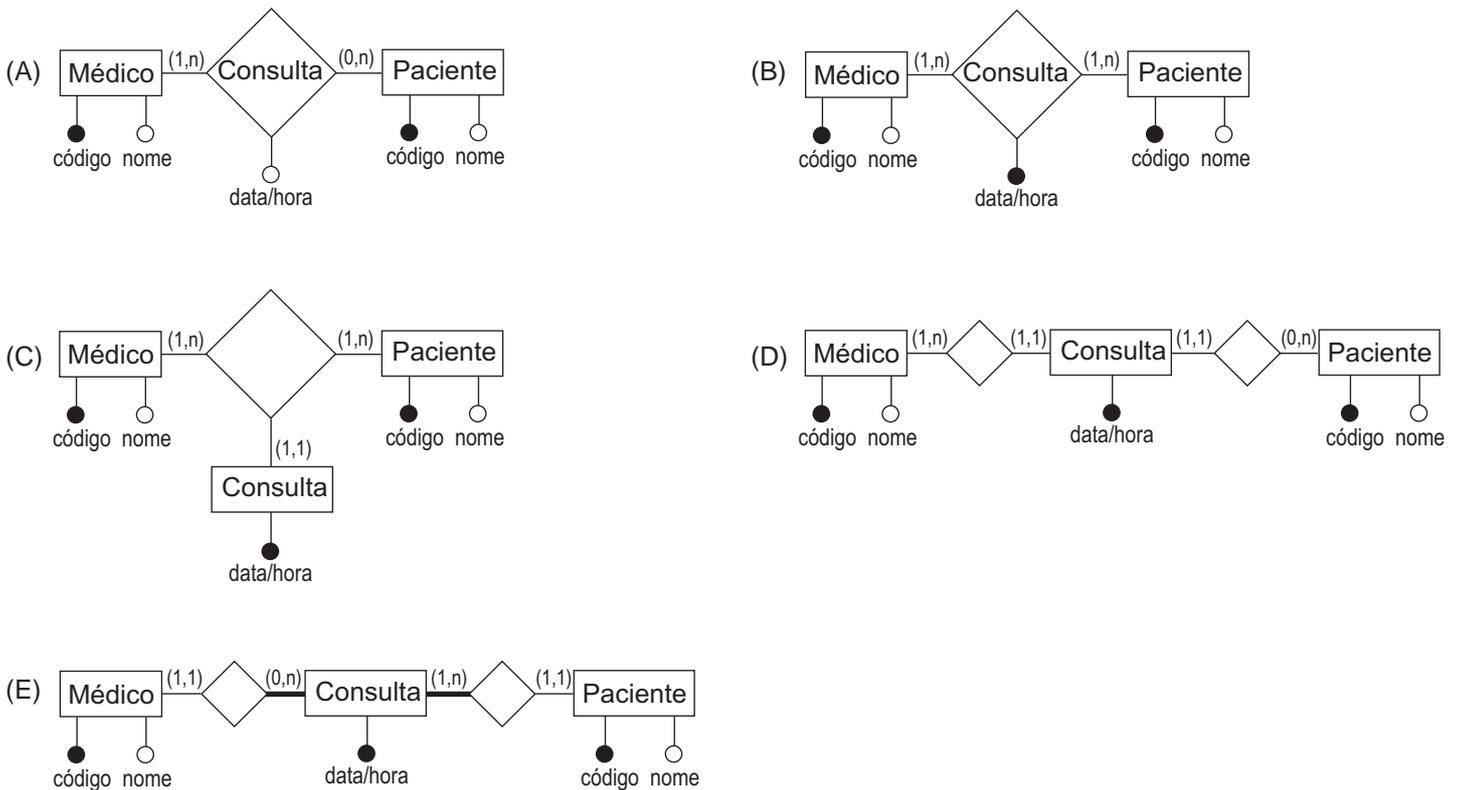
42

Suponha o cenário descrito a seguir. Médicos de um hospital realizam consultas em pacientes. Sabe-se que, para ser considerado um paciente do hospital, é necessário ter, pelo menos, uma consulta com um dos médicos do hospital, e, para ser considerado médico do hospital, basta ter um código identificador único (ou seja, diferente dos códigos dos outros médicos) no banco de dados. Os médicos e pacientes são descritos por código e nome e as consultas são agendadas para um momento (data/hora) específico.

Nos diagramas (ER) abaixo, assuma que:

- linhas mais grossas entre uma entidade E1 e um relacionamento R1 representam que a entidade E1 é fraca em relação à(s) entidade(s) a que E1 está relacionada por R1;
- atributos chaves de uma entidade ou relacionamento são identificados por bolinhas pretas;
- atributos não chaves de uma entidade ou relacionamento são identificados por bolinhas brancas.

Qual dos diagramas ER apresentados é o mais adequado para modelar os dados da situação descrita?


43

Qual fator deve ser considerado principal na divisão e composição de aplicações que implementam os serviços de uma arquitetura SOA?

- (A) Barramento de serviços e contratos.
- (B) Serviços necessários para automatizar processos de negócios.
- (C) Protocolos de comunicação requeridos pelo barramento de serviços.
- (D) Dependências tecnológicas entre as diferentes aplicações da empresa.
- (E) Departamentos da empresa e funcionalidade requerida por cada um deles.

44

Os componentes de uma arquitetura SOA podem ser resumidos em quatro abstrações: aplicações de interface com usuário, serviços, repositório de serviços e barramento de serviços. São funções atribuídas ao barramento de serviços as apresentadas a seguir, **EXCETO**

- (A) viabilizar a comunicação entre aplicações.
- (B) ser capaz de suportar aplicações com diferentes tecnologias.
- (C) ser capaz de suportar diferentes modos de comunicação.
- (D) prover informações de como utilizar aplicações, através de busca em contratos.
- (E) prover alguns serviços técnicos, como transformações de dados, transações e segurança.

45

Seja uma classe `Aluno` que possui as seguintes informações representadas em seus atributos: nome, faculdade, data de nascimento, cpf e notas obtidas para cada matéria cursada durante o curso de graduação. Sabe-se que as informações das notas obtidas para cada matéria cursada durante o curso de graduação são relacionadas entre si, mas não muito relacionadas com os outros atributos da classe `Aluno`. Suponha que as informações das notas obtidas para cada matéria cursada durante o curso de graduação, que estavam representadas como atributos de tipos primitivos na classe `Aluno`, sejam abstraídas em uma nova classe chamada `NotasGraduacao`. Essa mudança acarreta como vantagem o(a)

- (A) aumento da coesão da classe `Aluno`.
- (B) aumento do acoplamento das classes da aplicação.
- (C) diminuição da coesão da classe `Aluno`.
- (D) diminuição do acoplamento das classes da aplicação.
- (E) diminuição do número de linhas do código da aplicação.

46

Considere o uso da linguagem de programação Java e desconsidere o uso de classes aninhadas (*inner class*) e de classes definidas no mesmo arquivo.

Uma variável inteira privada de um objeto `obj`, que é instância de uma classe `c1`, pode ser acessada diretamente (sem ser através de métodos) **APENAS** por

- (A) objeto `obj`
- (B) objetos que são instâncias da classe `c1`, incluindo as que são instâncias de subclasses da classe `c1`
- (C) objetos que são instâncias da classe `c1`, mas que não são instâncias de subclasses da classe `c1`
- (D) objetos que herdam da classe `c1`
- (E) objetos que herdam do objeto `obj`

47

Em um sistema desenvolvido na linguagem de programação Java, suponha a existência de uma classe `Pessoa` que possui um método chamado `getIdentificador` que: é público, não recebe nenhum argumento, retorna um inteiro e declara que não levanta exceções.

Suponha ainda a existência de uma classe `Cliente` que herda da classe `Pessoa` e possui um método chamado `getIdentificador` que é público, não recebe nenhum argumento e declara que levanta a exceção `java.lang.Exception`. Essa situação é um exemplo de

- (A) Sobrecarga de método (*overload*) sem erros, pois os métodos têm o mesmo nome.
- (B) Sobrescrita de método (*overriding*) sem erros, pois o método da classe `Cliente` substitui o método da classe `Pessoa`.
- (C) Avaliação preguiçosa (*late binding*) sem erros, pois o método correto a ser chamado será definido em tempo de execução.
- (D) Método virtual sem erros, pois o método `getIdentificador` da classe `Cliente` foi definido viabilizando sua reescrita.
- (E) Erro, pois o método `getIdentificador` da classe `Cliente` não pode declarar que levanta a exceção `java.lang.Exception`, segundo a definição do método `getIdentificador` na classe `Pessoa`.

48

Qual solução de J2EE é mais adequada para viabilizar a comunicação entre uma aplicação J2EE e sistemas legados não escritos em Java?

- (A) JAAS
- (B) JSF
- (C) JCA
- (D) JPA
- (E) EJB

49

Considere o código Java a seguir, que representa uma caixa de uma única mensagem, a ser criada por produtores e recuperada por consumidores, no qual cada mensagem deve ser gerada por um único produtor e recuperada por um único consumidor.

```
public class CaixaMensagem {  
  
    private boolean existeMensagem=false;  
    private String mensagem;  
  
    public synchronized void armazenarMSG(String mensagem) {  
        this.existeMensagem=true;  
        this.mensagem = mensagem;  
    }  
  
    public synchronized String recuperarMSG() {  
        this.existeMensagem=false;  
        return mensagem;  
    }  
}
```

Um dos problemas de se utilizar o código acima para criar uma única instância da classe `CaixaMensagem` e múltiplas instâncias de produtores e consumidores é que

- (A) haverá *deadlock* se um consumidor tentar chamar o método `recuperarMSG` enquanto outro consumidor estiver executando esse método.
- (B) haverá *deadlock* se um produtor tentar chamar o método `armazenarMSG` enquanto um consumidor estiver executando o método `recuperarMSG`.
- (C) poderá ser recuperada uma mesma mensagem por mais de um consumidor.
- (D) não é garantido que exista exclusão mútua de execução dos métodos de armazenamento e recuperação de mensagens.
- (E) não é garantido que a mensagem seja atualizada somente quando o valor de `existeMensagem` for igual a `true`.

50

Considere o seguinte trecho de uma linguagem de marcação:

```
<TABELA largura="100%" borda="0">  
<LINHA>  
    <COLUNA largura="50%"><FONTE tamanho="2" tipo="Arial">Aluno 1:</FONTE></COLUNA>  
    <COLUNA>10 faltas</COLUNA>  
</LINHA>  
<LINHA>  
    <COLUNA largura="50%"><FONTE tamanho="2" tipo="Arial">Aluno 2:</FONTE></COLUNA>  
    <COLUNA>20 faltas</COLUNA>  
</LINHA>  
</TABELA>
```

O trecho acima descreve como apresentar o total de faltas que cada aluno tem em um determinado curso. Esse conteúdo deve ser apresentado em uma tabela (tag `TABELA`), sendo que cada linha (tag `LINHA`) representa um aluno. A primeira coluna (tag `COLUNA`) apresenta o nome do aluno e a segunda, o total de suas faltas. Também estão representadas as características da fonte (tag `FONTE`) a ser utilizada para apresentar o nome de cada aluno.

Com base nessas informações, o trecho apresentado pode ser classificado como um exemplo de informação

- (A) estruturada, pois existem tags de marcação de início e fim para todos os elementos.
- (B) semi-estruturada, pois a estruturação da informação está misturada com o conteúdo da informação.
- (C) semi-estruturada, pois não existe representação da fonte a ser utilizada para apresentar a informação de falta de cada aluno.
- (D) semi-estruturada, pois embora as linhas tenham estruturação semelhante à de tabelas de banco de dados, as colunas possuem atributos, como, por exemplo, tamanho e tipo, no caso da tag `FONTE`.
- (E) não estruturada, pois as tags não especificam o significado dos elementos de dados componentes da informação.

51

Uma das vantagens da linguagem XML Schema em relação à linguagem DTD é que a primeira apresenta

- (A) suporte à validação de documentos XML com elementos multivalorados.
- (B) suporte à validação de documentos XML que não são bem formados.
- (C) uso das mesmas regras de sintaxe de documentos XML comuns.
- (D) integração nativa com as APIs SAX e DOM de Java.
- (E) flexibilidade de ser definida em um arquivo diferente do documento XML que valida.

52

São componentes de processos de negócios:

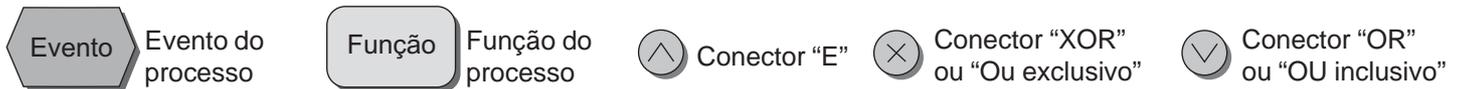
- I - clientes e fornecedores;
- II - indicadores de desempenho;
- III - regras de negócio;
- IV - tarefas e exceções.

Estão corretos os componentes

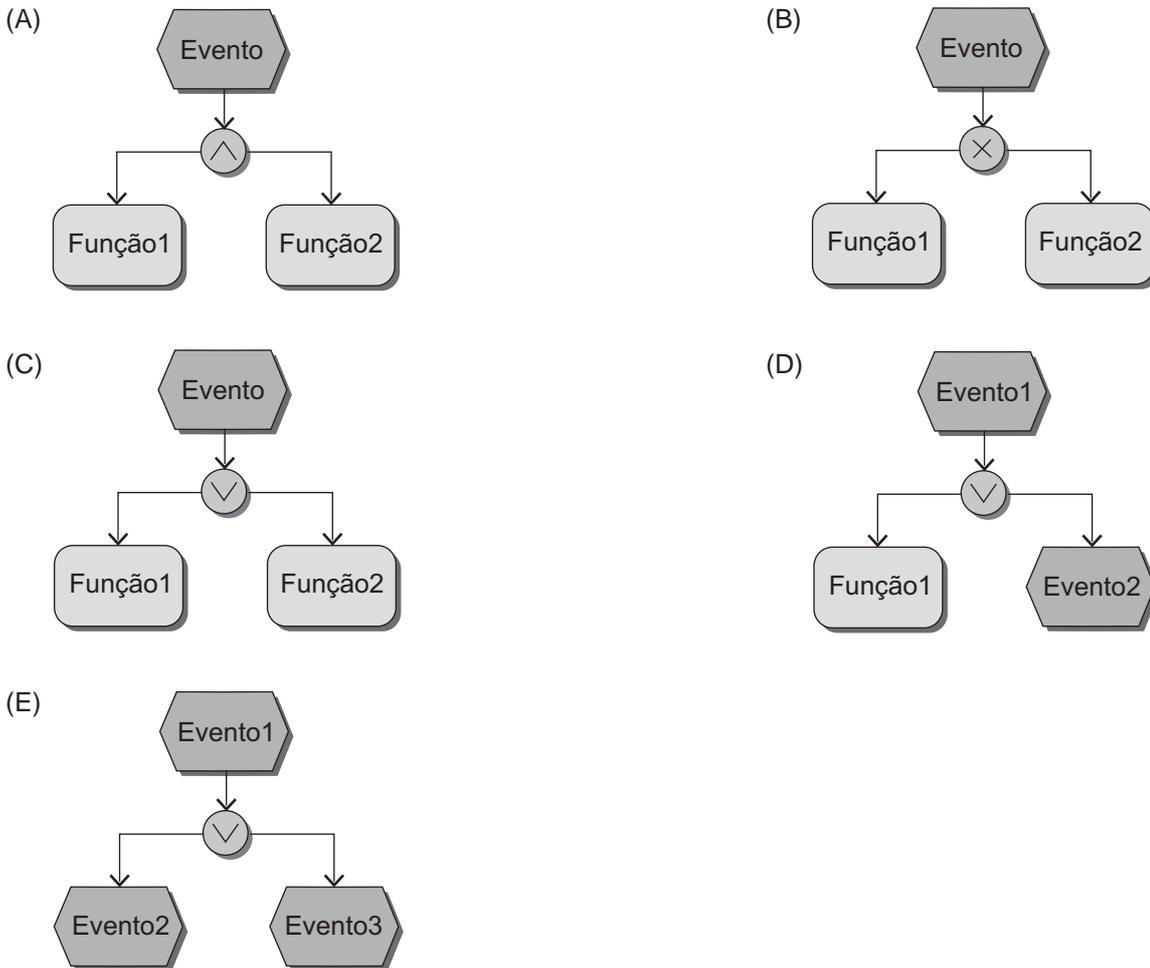
- (A) I, II e III, apenas.
- (B) I, II e IV, apenas.
- (C) I, III e IV, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

53

A notação EPC define os objetos de modelagem de processos para representar funções, eventos e conectores, além de vários outros tipos de objetos. A esse respeito, considere os seguintes símbolos e seus significados:



Qual dos trechos de diagramas a seguir poderia compor um diagrama EPC de modelagem de processos?



54

A principal importância da criação de BPMN é a

- (A) tentativa de padronizar uma notação para representar modelagem de processos de negócio.
- (B) inovação de utilizar raias para representar os diferentes executores de um processo de negócio.
- (C) facilidade de representar processos de negócios utilizando níveis hierárquicos.
- (D) possibilidade de ser uma linguagem ao mesmo tempo gráfica e executável.
- (E) possibilidade de gerar nativamente a implementação de processos de negócio na linguagem Java.

55

São atividades que podem ser realizadas em um processo de negócio durante seu desenho e análise:

- (A) validação, verificação e implementação.
- (B) validação, verificação e simulação.
- (C) validação, implementação e monitoração.
- (D) validação, implementação e simulação.
- (E) verificação, simulação e monitoração.

56

Uma diferença entre o modelo incremental e o modelo evolucionário por prototipagem é que somente o modelo incremental

- (A) é iterativo.
- (B) é recomendado quando os requisitos do sistemas estão totalmente definidos *a priori*.
- (C) pode gerar um incremento com objetivo de minimizar o risco de operação do sistema final.
- (D) objetiva entregar um sistema que seja operacional em cada incremento.
- (E) projeta testes antes da implementação do sistema.

57

Entre as informações existentes em um documento de caso de uso, elaborado para um usuário de um sistema, **NÃO** se espera que sejam encontrados(as)

- (A) atores envolvidos nos seus cenários.
- (B) padrões de projeto a serem utilizados na implementação dos seus cenários.
- (C) exceções que deveriam ser consideradas no seu cenário principal.
- (D) pré-condições que devem existir para iniciar os seus cenários.
- (E) entradas que deverão ser providas para viabilizar a execução dos seus cenários.

58

Considere os seguintes elementos:

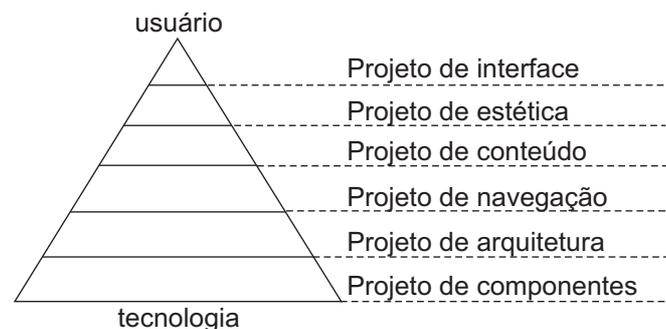
- I - baseados em cenários – como diagramas de casos de uso e de atividades;
- II - orientados a fluxos – como diagramas de fluxo de dados e de controle;
- III - baseados em classes – como diagramas de classes e de colaboração;
- IV - baseados em comportamentos – como diagramas de estado e de seqüência.

São elementos do modelo de análise de desenvolvimento de um sistema:

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

59

Considere a seguinte pirâmide descrevendo um projeto de uma aplicação Web.



Assinale a opção que descreve corretamente uma das atividades de projeto.

Projeto de	Atividade
(A) interface	descreve o "aspecto" da aplicação web, incluindo esquemas de cor, leiaute geométrico, tamanho, fonte e colocação de texto, uso de gráficos e decisões estéticas relacionadas.
(B) conteúdo	desenvolve a lógica de processamento detalhada, necessária para implementar os componentes individuais.
(C) navegação	define como os objetos de conteúdo se relacionam uns com os outros, considerando a definição da arquitetura.
(D) arquitetura	define a maneira pela qual objetos de conteúdo são estruturados para apresentação e navegação e também o modo pelo qual a aplicação é estruturada para gerir a interação com o usuário, manipular tarefas de processamento interno, efetuar navegação e apresentar conteúdo.
(E) componentes	define mecanismos de armazenamento das informações apresentadas, seja em banco de dados ou em arquivo.

60

Para garantir a cobertura de todos os comandos de um programa, é possível encontrar o limite superior para o número de testes que precisam ser projetados e executados, realizando a(o)

- (A) contagem do número de linhas de um programa.
- (B) cálculo do total dos ciclos do programa.
- (C) cálculo do total de resultados diferentes de testes de caixa preta.
- (D) cálculo da complexidade ciclomática do grafo que representa a estrutura lógica do programa.
- (E) cálculo do número de partições de equivalência do grafo que representa a estrutura lógica do programa.

61

Que técnicas são usadas para medir o tamanho de um *software*?

- (A) Análise de pontos de função e pontos de caso de uso.
- (B) Análise de pontos de função e análise de estruturas de dados.
- (C) Análise de estruturas de dados e contagem do número de linhas.
- (D) Valor agregado e pontos de caso de uso.
- (E) Valor agregado e contagem do número de linhas.

62

Que padrão de projeto é utilizado para garantir que uma classe seja instanciada somente uma vez?

- (A) *Locker*
- (B) *Mediator*
- (C) *Singleton*
- (D) *Facade*
- (E) *Restrictor*

63

Entre os conceitos da modelagem de sistemas orientados a objeto, **NÃO** se inclui:

- (A) herança simples.
- (B) herança múltipla.
- (C) agregação.
- (D) normalização.
- (E) associação.

64

Os módulos de Contas a Pagar, Contas a Receber, Faturamento e Contabilidade compõem, tipicamente, tipo de sistema

- (A) CRM analítico
- (B) *Data Warehouse* (DW)
- (C) ERP
- (D) ECM
- (E) BSC

65

Que paradigma, baseado na troca assíncrona de mensagens, representa uma relação produtor/consumidor em que determinados módulos produzem um tipo de informação e outros módulos consomem a informação produzida?

- (A) *Polling*
- (B) *Publish/Subscribe*
- (C) *Request/Reply*
- (D) Sincronização distribuída
- (E) Roteamento *Rendezvous*

66

Que tipo de *workflow* é usado dinamicamente por grupos de trabalho cujos participantes executam procedimentos individualizados para cada documento?

- (A) *Ad Hoc*
- (B) Administração
- (C) Produção
- (D) Transação
- (E) Iterativo

67

No âmbito da especificação JSR-168, observe as afirmativas abaixo, a respeito de *portlets*.

- I - São executados no navegador do usuário, necessitando da ativação da JVM local.
- II - Podem ser configurados para oferecer uma visão customizada para diferentes usuários.
- III - Uma página de um portal pode ser composta por um ou mais *portlets*.

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

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

68

Assinale a opção que **NÃO** apresenta um CMS (*Content Management System*).

- (A) Alfresco
- (B) Beehive
- (C) Plone
- (D) Drupal
- (E) Joomla

69

É característica de um servidor de aplicação JAVA a(o)

- (A) limitação do número de nós de um *cluster*, sendo 4 o máximo permitido pela especificação JEE 5.
- (B) correção automática de *memory leak* em código JAVA, especialmente no acesso ao banco de dados, graças aos recursos de análise estocástica preditiva.
- (C) separação da *heap* da JVM por aplicação: cada *web application* possui uma *heap* própria, além de uma pilha por *thread*.
- (D) configuração central das aplicações, permitindo que mudanças de endereços de bancos de dados, por exemplo, sejam realizadas em um ponto central.
- (E) desempenho ótimo na apresentação de recursos estáticos como imagens, sons e arquivos CSS, graças ao uso de bancos de dados transacionais.

70

Assinale aquele que **NÃO** é um padrão de projeto comportamental.

- (A) *Observer*
- (B) *Flyweight*
- (C) *Iterator*
- (D) *Strategy*
- (E) *Command*