



PROFISSIONAL JÚNIOR - ANALISTA DE SISTEMAS ÊNFASE EM INFRA-ESTRUTURA

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 disso, 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 **enfatizam** 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.

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

NÃO é objetivo da gestão de capacidade

- (A) elaborar um Plano de Capacidade com a previsão dos recursos de TI necessários para atingir os níveis de serviço acordados.
- (B) gerenciar o desempenho de serviços, conforme determinado pelas metas dos acordos de nível de serviço.
- (C) identificar e entender a capacidade e a utilização de cada componente da infra-estrutura de TI.
- (D) garantir que as futuras necessidades de negócio em relação a serviços de TI sejam consideradas e compreendidas.
- (E) garantir que os serviços de TI possam ser recuperados dentro das janelas de tempo requeridas e acordadas com o negócio.

42

Que protocolo de roteamento, utilizado em redes *Fibre Channel*, permite que *switches* encaminhem um determinado quadro pelo menor caminho?

- (A) FSPF
- (B) OSPF
- (C) RFCP
- (D) *Lun Masking*
- (E) *Zoning*

43

Um endereço IP privativo é

- (A) 125.2.100.34
- (B) 172.18.10.40
- (C) 189.72.39.2
- (D) 192.169.1.35
- (E) 222.67.160.120

44

Segundo a NBR 17.799, **NÃO** é uma diretriz para implementação de cópias de segurança de informações o(a)

- (A) armazenamento das cópias de segurança em localidade remota.
- (B) teste das mídias utilizadas na cópia para garantir confiabilidade.
- (C) produção de registros completos e exatos das cópias de segurança.
- (D) verificação e testes regulares dos procedimentos de recuperação.
- (E) proteção por meio de encriptação em todas as situações.

45

Observe as afirmativas a seguir sobre *Web Services*.

- I - É possível estabelecer uma comunicação íntegra, mas não confidencial.
- II - Especifica SOAP como linguagem de descrição de serviços.
- III - Utiliza XML na troca de mensagens.

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

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

46

NÃO é uma característica do TCP o(a)

- (A) seqüenciamento de segmentos.
- (B) tratamento de erro.
- (C) roteamento de pacotes.
- (D) controle de fluxo.
- (E) conexão fim a fim.

47

Observe as afirmativas a seguir, a respeito da arquitetura Intel 64.

- I - Permite endereçar, no máximo, 64 GB de memória física.
- II - Possui registradores de 64 bits.
- III - Suporta inteiros de 64 bits.

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

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

48

Suponha um servidor **S** conectado diretamente a um *storage* com 10 discos de 200 GB cada, configurados em um arranjo RAID 5. Qual o espaço, em GB, disponível para o sistema operacional de **S**?

- (A) 200
- (B) 500
- (C) 1.000
- (D) 1.800
- (E) 2.000

49

Uma determinada empresa está interessada em adquirir novos equipamentos de rede, mas está preocupada com a instabilidade do fornecedor que apresentou a melhor proposta. No âmbito da gestão de riscos, a escolha de um fornecedor mais estável constitui uma ação relacionada à estratégia de

- (A) prevenção.
- (B) mitigação.
- (C) compartilhamento.
- (D) transferência.
- (E) exploração.

50

Que registro DNS é utilizado para indicar o servidor de *e-mail* de um domínio?

- (A) NS
- (B) CNAME
- (C) A
- (D) PTR
- (E) MX

51

Assinale a afirmativa que ilustra a aplicação do conceito de Independência de Dados em um Sistema Gerenciador de Bancos de Dados (SGBD) Relacional.

- (A) É possível remover do sistema tabelas que são acessadas diretamente pela aplicação (para consulta e atualização), sem a necessidade de alterações na aplicação para que a mesma continue a funcionar corretamente.
- (B) É possível alterar o local de armazenamento de tabelas que são acessadas diretamente pela aplicação (para consulta e atualização), sem a necessidade de alterações na aplicação para que a mesma continue a funcionar corretamente.
- (C) É possível transformar uma tabela cujas colunas são (todas) acessadas diretamente pela aplicação (para consulta e atualização) em duas outras tabelas, cada uma com parte das colunas da tabela original, sem a necessidade de alterações na aplicação para que a mesma continue a funcionar corretamente.
- (D) Não é possível, em um SGBD que implemente a Independência de Dados, restringir o acesso de um usuário de tal SGBD a uma tabela armazenada no mesmo.
- (E) Não é possível, em um SGBD que implemente a Independência de Dados, realizar alterações na estrutura dos dados sem afetar o funcionamento da aplicação.

52

Considere a relação *Locação* apresentada a seguir.

Locação (NumeroLocacao, CodFilme, Título, Estúdio, Produtor, DataLocacao, DataDevolucao, CPFCliente, NomeCliente, Telefone*)

Na relação *Locação*, atributos sublinhados representam o identificador da relação e itens marcados com '*' representam atributos multivalorados.

Foram especificadas as seguintes dependências funcionais:

CodFilme → {Título, Estúdio, Produtor}
NumeroLocacao → {DataLocacao, CPFCliente}
CPFCliente → {NomeCliente, Telefone*}
{NumeroLocacao, CodFilme} → {DataDevolucao}

Nesta situação, indique o conjunto de tabelas que se encontra na terceira forma normal e armazena as informações apresentadas, atendendo as dependências funcionais especificadas, considerando que atributos sublinhados representam o identificador da tabela e itens marcados com '*' representam atributos multivalorados.

- (A) Filme{CodFilme, Título, Estúdio, Produtor }
Cliente{CPFCliente, NomeCliente, Telefone*}
Locação{NumeroLocacao, DataLocacao, CPFCliente }
- (B) ItemLocacao{NumeroLocacao,CodFilme,DataLocacao, CPFCliente, DataDevolucao}
Filme{CodFilme, Título, Estúdio, Produtor }
Cliente{CPFCliente, NomeCliente, Telefone*}
- (C) ItemLocacao{NumeroLocacao,CodFilme,DataDevolucao}
Filme{CodFilme, Título, Estúdio, Produtor}
Cliente{CPFCliente, NomeCliente }
Telefone {CPFCliente, Telefone}
Locação{NumeroLocacao, DataLocacao, CPFCliente}
- (D) ItemLocacao{NumeroLocacao,CodFilme,DataDevolucao, Título, Estúdio, Produtor}
Cliente{CPFCliente, NomeCliente}
Telefone {CPFCliente, Telefone}
Locação{NumeroLocacao, DataLocacao, CPFCliente}
- (E) ItemLocacao{NumeroLocacao,CodFilme,DataDevolucao, DataLocacao, CPFCliente}
Cliente{CPFCliente, NomeCliente}
Telefone {Telefone}
Filme{CodFilme, Título, Estúdio, Produtor }

53

Considere as tabelas `Cliente` e `Encomendas` utilizadas por uma empresa de transporte de mercadorias.

`Cliente` (`id`, `nome`, `endereco`, `bairro`, `cidade`, `estado`, `codigo_postal`, `pais`)
`Encomendas` (`id_cliente`, `sequencial`, `data_solicitacao`, `data_entrega`, `valor`)

Que consulta SQL deve ser executada para se saber qual(is) a(s) data(s) de entrega das encomendas de maior valor solicitadas pelo cliente 'Joao J.'?

- (A)

```
select data_entrega
from Encomendas e, Cliente c
where valor = (select Max(valor)
               from encomendas e2)
and nome = 'Joao J.'
```
- (B)

```
select data_entrega
from Encomendas e, Cliente c
where valor = (select valor
               from encomendas e2
               where e2.id = e.id)
and nome = 'Joao J.'
and c.id = e.id_cliente
```
- (C)

```
select data_entrega
from Encomendas e, Cliente c
having nome = 'Joao J.'
order by valor desc
```
- (D)

```
select data_entrega
from Encomendas e
where valor = (select Max(valor)
               from encomendas e2)
```
- (E)

```
select data_entrega
from Encomendas e inner join Cliente c
  on c.id = e.id_cliente
where valor = (select Max(valor)
               from encomendas e2
               where e2.id_cliente = c.id)
and nome = 'Joao J.'
```

54

Sobre a modelagem entidade-relacionamento, é correto afirmar que

- (A) uma entidade fraca não possui atributos chaves (identificadores) próprios.
(B) é uma forma de projeto físico da base de dados.
(C) os relacionamentos que apresentam cardinalidade 1:N não podem possuir atributos próprios.
(D) os atributos compostos não podem ser utilizados em entidades fracas.
(E) os auto-relacionamentos somente são permitidos quando aplicados sobre entidades que possuem atributos chaves complexos.

55

Sobre a gerência de transações, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) A alteração no nível de isolamento de uma transação pode permitir a interferência de uma transação em outra, porque, em alguns níveis de isolamento, podem ocorrer situações indesejadas como, por exemplo, acesso a dados não confirmados e leituras não repetitivas.
(B) As propriedades desejadas para as transações são: atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade.
(C) O protocolo de confirmação em duas fases (*two-phase commit*) é o protocolo de confirmação utilizado em ambientes de bancos de dados distribuídos para garantir que a confirmação (*commit*) de uma transação distribuída seja efetuada em todos os nós participantes da mesma.
(D) Para executar transações de forma concorrente, o SGBD realiza escalonamentos dos comandos de cada uma, nos quais não só a ordem de execução das transações pode ser alterada, mas também a ordem de execução dos comandos dentro de uma mesma transação.
(E) Para se recuperar, em caso de falhas, o sistema gerenciador de bancos de dados necessita manter um log contendo informações referentes a todas as transações que alteram dados armazenados no sistema.

56

Sobre a gerência de bloqueios em sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais, assinale a afirmativa correta.

- (A) O protocolo de bloqueio em duas fases (*two-phase locking*) garante que não ocorrerão impasses (*deadlocks*).
- (B) No protocolo de bloqueio em duas fases (*two-phase locking*), todas as operações de bloqueio são realizadas em uma fase de crescimento (ou expansão) e sempre ocorrem antes de quaisquer operações de desbloqueio.
- (C) Bloqueios podem ser tanto compartilhados como exclusivos, no entanto, bloqueios exclusivos somente podem ser realizados sobre linhas ou páginas de dados.
- (D) Bloqueios podem ocorrer sobre itens de diferentes granularidades (como tabelas e linhas, por exemplo), no entanto, o mesmo tipo de bloqueio deve ser aplicado sobre todos os itens que formem uma hierarquia.
- (E) Índices são estruturas auxiliares que não estão sujeitas a bloqueios e, por tal motivo, nunca ocorrem impasses (*deadlocks*) no acesso a índices.

57

Sobre a gerência de desempenho em sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD) relacionais, assinale a afirmativa correta.

- (A) Alterar a estrutura da meta-base (ou catálogo) do sistema consiste em uma boa prática no *tuning* (ajuste de desempenho) de bancos de dados, pois muitas vezes a meta-base, como desenvolvida pelo fornecedor do SGBD, é um gargalo do sistema.
- (B) Criar índices em todas as colunas que são acessadas em uma tabela é uma medida que sempre tornará melhor o desempenho de todo o SGBD.
- (C) Para realizar a otimização de consultas, os SGBD atuais são capazes de considerar estatísticas sobre a base de dados, porém, algumas vezes, essas estatísticas podem estar desatualizadas ou não representar a realidade sobre os dados armazenados, o que pode levar à queda de desempenho na realização de consultas.
- (D) Os SGBD possuem mecanismos inteligentes de otimização de consultas, ou seja, duas consultas (comandos SQL) distintas que apresentam o mesmo resultado sempre possuem o mesmo desempenho.
- (E) A escolha dos tipos de dados de uma coluna visa apenas a manter o controle do domínio dos valores que podem ser armazenados, e a utilização de diferentes tipos de dados não afeta o desempenho da execução dos comandos que acessam a tabela.

58

Sobre Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD) relacionais e seu funcionamento, assinale a afirmativa correta.

- (A) A otimização de consultas é um processo automático, realizado pelo próprio SGBD, para a execução dos comandos SQL que lhe são submetidos, buscando escolher, nesse processo, a forma mais eficiente de executar o comando.
- (B) Toda consulta executada sobre uma tabela que possua um índice será executada utilizando esse índice.
- (C) Para garantir que os comandos de uma transação não afetem os resultados obtidos por outra transação, os SGBD atuais sempre executam as transações de forma serial, ou seja, uma após a outra.
- (D) Não é possível, em um SGBD que utilize bloqueios, que um comando de consulta em uma dada transação obtenha resultados com dados modificados por outra transação e não confirmados (não "commitados").
- (E) Não é possível influir no desempenho de um SGBD, sem alterar seus parâmetros de inicialização, pois são eles que determinam todo o seu comportamento.

59

Eduardo assinou, utilizando criptografia assimétrica, uma mensagem **M** e a enviou a Paulo. Para verificação da autenticidade de **M**, é necessária a chave

- (A) pública de Eduardo.
- (B) pública de Paulo.
- (C) privada de Eduardo.
- (D) privada de Paulo.
- (E) secreta de ambos.

60

Que componente pode ser instalado no Windows 2003 para torná-lo um servidor WEB?

- (A) LDAP
- (B) NFS
- (C) LPD
- (D) IIS
- (E) Telnet

61

No Unix, qual comando pode ser utilizado para verificar que conexões estão no estado TIME_WAIT?

- (A) ifconfig
- (B) dmesg
- (C) strace
- (D) ipcs
- (E) netstat

62

Um ex-funcionário teve acesso à divulgação de uma vulnerabilidade em um sistema de *e-commerce* utilizado por sua antiga empresa. Esse sistema WEB pode ser acessado pela Internet (HTTP/HTTPS), foi desenvolvido por terceiros e possui o código altamente customizado para o negócio da empresa. A vulnerabilidade permite execução remota de código e pode ser explorada por passagem de parâmetros maliciosos no formulário de *login*. Como não existem pessoas na empresa familiarizadas com a tecnologia desse sistema para corrigir a falha, o administrador de redes, que também teve acesso à divulgação da vulnerabilidade e não está autorizado a desativar o sistema, implantou uma solução de emergência: instalou um IDS (*Intrusion Detection System*) entre o roteador de borda e o *firewall*, que serve de barreira de proteção para o servidor WEB onde o sistema é executado. Para evitar que a vulnerabilidade seja explorada, o administrador configurou o IDS para ser acessado somente pela console e descartar pacotes endereçados ao servidor WEB (de onde nada foi copiado ou alterado) que contenham o código malicioso conhecido em seu conteúdo. De que maneira o ex-funcionário, no entanto, pôde continuar explorando a vulnerabilidade do sistema?

- (A) Disparando um ataque de *SQL Injection* contra o IDS, para tirá-lo do ar.
- (B) Disparando um *syn flood* contra o *firewall*, desabilitando os filtros de pacotes.
- (C) Invadindo o roteador de borda e disparando o ataque a partir desse ponto.
- (D) Utilizando HTTPS para enviar o código malicioso, tornando-o indetectável.
- (E) Utilizando endereços de origem forjados, para que o IDS não reconheça o ataque.

63

No âmbito de redes virtuais privadas (VPN), que protocolos podem ser usados para tunelamento?

- (A) L2TP, BGP
- (B) CIFS, SSH
- (C) UDP, IPSEC
- (D) IPSEC, L2TP
- (E) BGP, PPTP

64

Segundo a NBR 17.799, o objetivo da classificação da informação é

- (A) aplicar taxonomias consolidadas a grupos de informação.
- (B) assegurar que a informação receba um nível adequado de proteção.
- (C) organizar a informação de acordo com ontologias.
- (D) gerenciar a segurança da informação dentro de uma organização.
- (E) atribuir propriedade intelectual às informações de uma organização.

65

Que tipo de *middleware* utiliza uma abordagem assíncrona, tem fraco acoplamento e efetua comunicação por meio de troca de mensagens?

- (A) RPC
- (B) RMI
- (C) MOM
- (D) CORBA
- (E) SOAP

66

Uma rede de uma pequena empresa é formada por 10 estações Windows XP e 1 servidor Unix. Que *software* pode ser implantado nesse servidor para permitir o compartilhamento de seus arquivos com as estações Windows?

- (A) Samba
- (B) Ganga-NCL
- (C) Bind
- (D) Java
- (E) Snort

67

No âmbito da gestão da segurança da informação, qual o processo que coleta evidências de uso dos recursos existentes com o objetivo de identificar entidades envolvidas em uma troca de informações?

- (A) Irretratabilidade.
- (B) Identificação.
- (C) Autorização.
- (D) Auditoria.
- (E) Autenticidade.

68

Muitas empresas cometem erros ao lidar com as questões da segurança da informação. Para que o negócio não seja impactado negativamente com esse aspecto, é importante

- (A) posicionar a equipe de segurança da informação abaixo da diretoria de TI.
- (B) adotar ferramentas pontuais como medida paliativa de segurança.
- (C) elaborar ações de segurança que priorizem a reatividade.
- (D) eleger a área de TI como responsável pela segurança da informação corporativa.
- (E) investir em segurança e tratá-la como um processo contínuo.

69

O servidor DHCP que pode ser utilizado em um ambiente UNIX é:

- (A) inetd
- (B) dhcpd
- (C) postfix
- (D) sendmail
- (E) ftpd

70

Que banco de dados é utilizado para registrar atividades dentro do Gerenciamento de Capacidade?

- (A) SLAB (*Service Level Agreement Base*)
- (B) SNMDB (*Simple Network Monitoring Database*)
- (C) CDB (*Capacity Database*)
- (D) OLAB (*Operational Level Agreement Base*)
- (E) DHS (*Definitive Hardware Store*)