

PROFISSIONAL JÚNIOR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ANÁLISE DE SISTEMAS

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Conhecimentos Básicos						Conhecimentos Específicos					
Língua Portuguesa IV		Conhecimentos Gerais		Informática		Bloco 1		Bloco 2		Bloco 3	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 10	1,0 cada	11 a 15	1,0 cada	16 a 20	1,0 cada	21 a 40	1,0 cada	41 a 55	1,0 cada	56 a 70	1,0 cada

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às marcações das respostas das 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 o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a caneta esferográfica transparente 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 transparente 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 se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.

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**.

Obs.: O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

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**, o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE** a **LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, incluído o tempo para a marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA IV

Eu sei, mas não devia

Eu sei que a gente se acostuma. Mas não devia.

A gente se acostuma a morar em apartamentos de fundos e a não ter outra vista que não as janelas ao redor. E, porque não tem vista, logo se acostuma a não olhar para fora. E, porque não olha para fora, logo se acostuma a não abrir de todo as cortinas. E, porque não abre as cortinas, logo se acostuma a acender mais cedo a luz. E, à medida que se acostuma, esquece o sol, esquece o ar, esquece a amplitude.

A gente se acostuma a acordar de manhã sobressaltado porque está na hora. A tomar o café correndo porque está atrasado. A ler o jornal no ônibus porque não pode perder o tempo da viagem. A comer sanduíche porque não dá para almoçar. A sair do trabalho porque já é noite. A cochilar no ônibus porque está cansado. A deitar cedo e dormir pesado sem ter vivido o dia.

A gente se acostuma a abrir o jornal e a ler sobre a guerra. E, aceitando a guerra, aceita os mortos e que haja números para os mortos. E, aceitando os números, aceita não acreditar nas negociações de paz. E, não acreditando nas negociações de paz, aceita ler todo dia da guerra, dos números, da longa duração.

A gente se acostuma a esperar o dia inteiro e ouvir ao telefone: hoje não posso ir. A sorrir para as pessoas sem receber um sorriso de volta. A ser ignorado quando precisava tanto ser visto.

A gente se acostuma a pagar por tudo o que deseja e o de que necessita. E a lutar para ganhar o dinheiro com que pagar. E a ganhar menos do que precisa. E a fazer fila para pagar. E a pagar mais do que as coisas valem. [...] E a procurar mais trabalho, para ganhar mais dinheiro, para ter com que pagar nas filas em que se cobra. [...]

A gente se acostuma à poluição. Às salas fechadas de ar-condicionado e cheiro de cigarro. À luz artificial de ligeiro tremor. Ao choque que os olhos levam na luz natural. Às bactérias da água potável. À contaminação da água do mar. À lenta morte dos rios. Se acostuma a não ouvir passarinho, a não ter galo de madrugada, a temer a hidrofobia dos cães, a não colher fruta no pé, a não ter sequer uma planta.

A gente se acostuma a coisas de mais, para não sofrer. Em doses pequenas, tentando não perceber, vai afastando uma dor aqui, um ressentimento ali, uma revolta acolá. Se o cinema está cheio, a gente senta na primeira fila e torce um pouco o pescoço. Se a praia está contaminada, a gente molha só os pés e sua no resto do corpo. [...] E se no fim de semana não há muito o que fazer, a gente vai dormir cedo e ainda

fica satisfeito porque tem sempre sono atrasado.

A gente se acostuma para não se ralar na aspe-
55 reza, para preservar a pele. Se acostuma para evitar feridas, sangramentos, para esquivar-se de faca e baioneta, para poupar o peito. A gente se acostuma para poupar a vida. Que aos poucos se gasta, e que, gasta de tanto acostumar, se perde de si mesma.

COLASANTI, Marina. **Eu sei, mas não devia**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996. p. 9. Adaptado.

1

A partir da leitura do texto, pode-se inferir que o leitor é conduzido a construir uma(um)

- (A) reação ignorante diante das constantes atitudes de indiferença.
- (B) reflexão sobre o fato de muitos se mostrarem inertes diante da vida.
- (C) visão pejorativa dos que se acostumam às situações complexas da vida.
- (D) visão revoltada acerca dos frequentes noticiários sobre guerras e mortos.
- (E) estímulo a um posicionamento áspero em relação à complexidade da vida.

2

“A gente se acostuma a morar em apartamentos de fundos.” (l. 2-3)

Nós nos acostumamos a morar em apartamentos de fundos.

A troca de pronomes também respeita as regras de concordância estabelecidas na norma-padrão em:

- (A) Tu te acostuma / Você se acostuma.
- (B) Tu se acostuma / Você se acostumas.
- (C) Tu te acostumas / Você se acostuma.
- (D) Tu te acostumas / Você vos acostuma.
- (E) Tu te acostumas / Você vos acostumais.

3

No segundo parágrafo do texto, a autora propõe uma relação de causa e efeito para justificar seu ponto de vista sobre o tema abordado a partir do emprego do conectivo **porque**, cuja grafia é orientada por seu valor gramatical.

Está também grafado corretamente o que se destaca em:

- (A) Sei **porquê** você chorou ontem.
- (B) Não sei o **por quê** de tanta pressa.
- (C) Ele está triste **porquê** foi transferido.
- (D) Não sei o motivo **por que** ele não veio.
- (E) Quero saber **porque** você não foi à festa.

4

A leitura do trecho “A gente se acostuma a pagar por tudo o que deseja e o **de** que necessita. E a lutar para ganhar o dinheiro **com** que pagar” (ℓ. 30-32) permite concluir que as preposições são exigidas, respectivamente, pelos seguintes verbos:

- (A) desejar e ganhar.
- (B) desejar e pagar.
- (C) pagar e desejar.
- (D) necessitar e ganhar.
- (E) necessitar e pagar.

5

As crases grafadas no início de cada uma das seguintes frases do texto se justificam pela exigência do verbo **acostumar**: “Às bactérias de água potável. À contaminação da água do mar. À lenta morte dos rios.” (ℓ. 40-41)

Uma quarta frase que poderia estar nessa sequência, grafada de acordo com a norma-padrão, seria a seguinte:

- (A) À ver injustiças.
- (B) À vida sem prazer.
- (C) À alguma forma de tristeza.
- (D) À todas as mazelas do mundo.
- (E) À essa correria em busca do sucesso.

6

A opção por uma linguagem informal, em algumas passagens do texto, permite jogos de palavras como o que se verifica no emprego de **Se** nas seguintes frases:

“**Se** o cinema está cheio, a gente senta na primeira fila e torce um pouco o pescoço.” (ℓ. 48-49)

“**Se** acostuma para evitar feridas, sangramentos.” (ℓ. 55-56)

Nos trechos acima, as palavras em destaque classificam-se, respectivamente, como

- (A) conjunção e pronome
- (B) conjunção e preposição
- (C) pronome e preposição
- (D) pronome e conjunção
- (E) conjunção e conjunção

7

A palavra **que** (ℓ. 1) tem o mesmo valor sintático e morfológico do que se destaca em:

- (A) Vamos ao Maranhão, **que** a passagem está barata.
- (B) Ainda **que** chova, irei ao encontro.
- (C) Há mais razões para sorrir **que** para chorar.
- (D) Ele espera **que** tudo dê certo.
- (E) A cidade em **que** nascemos só prospera.

8

Em “**Se** acostuma a não ouvir passarinho” (ℓ. 42), o pronome não está colocado de acordo com a norma-padrão.

Esse desvio da norma-padrão ocorre também em:

- (A) Ele estava-nos seguindo.
- (B) Espero que nunca nos julgue.
- (C) Não me disseram a verdade.
- (D) Sempre valorizaram-me muito!
- (E) A mulher encheu-se de esperanças.

9

De acordo com as regras de acentuação, o grupo de palavras que foi acentuado pela mesma razão é:

- (A) céu, já, troféu, baú
- (B) herói, já, paraíso, pôde
- (C) jôquei, oásis, saúde, têm
- (D) baía, cafeína, exército, saúde
- (E) amiúde, cafeína, graúdo, sanduíche

10

As palavras destacadas abaixo não se diferem somente quanto à pronúncia mais ou menos forte.

“A gente se acostuma **a** coisas de mais.” (ℓ. 45)

“não **há** muito o que fazer” (ℓ. 51-52)

A frase em que a palavra destacada foi usada adequadamente à norma-padrão é a seguinte:

- (A) Sua casa fica **a** muitos quilômetros daqui.
- (B) Visitarei meu irmão daqui **há** dois dias.
- (C) Passei no vestibular **a** cerca de sete anos.
- (D) **Há** muitas crianças dediquei a minha vida.
- (E) **A** dois dias cheguei da viagem ao Pará.

CONHECIMENTOS GERAIS

11

No dia em que a presidente Dilma Rousseff sancionou a lei que cria a Comissão da Verdade para apurar violações dos direitos humanos ocorridas no Brasil entre 1946 e 1988, a Organização das Nações Unidas (ONU), apesar de elogiar o País pela medida, pediu explicitamente a revogação da Lei da Anistia de 1979. No comunicado da ONU, a alta comissária de Direitos Humanos, a indiana Navi Pillay, incentiva o País a “adotar medidas adicionais que facilitem a punição daqueles que foram responsáveis pela violação de direitos humanos no passado”. E acrescenta: “Tais medidas devem incluir a aprovação de uma nova legislação para revogar a Lei da Anistia ou declará-la inaplicável, pois impede a investigação e o fim da impunidade de graves violações dos direitos humanos”.

Disponível em: <<http://www.estadao.com.br>>. Acesso: 4 jan. 2012.

Diante de um cenário de dificuldade devido à incapacidade de a sociedade brasileira elaborar sua história, alguns segmentos sociais consideram que a Comissão da Verdade pode representar um passo inicial e fundamental para o país

- (A) cicatrizar erros do passado.
- (B) reconciliar militares e civis.
- (C) desmontar o *modus operandi* de corrupção.
- (D) eliminar possibilidades de golpes militares.
- (E) romper definitivamente com a tortura policial.

12

A vitória dos aliados na Segunda Guerra Mundial fez a democracia retornar a muitos governos derrotados, incluindo a Alemanha Ocidental e o Japão. O começo do fim do domínio colonial levou a democracia a algumas nações da África e de outros lugares. Alguns países latino-americanos, inclusive o Brasil, com o fim da era Vargas, constituíram democracias limitadas e instáveis. Nessa onda democrática, o Brasil passou por um período de grandes transformações. Embora não se possa falar de uma liberdade plena, houve intensa efervescência política entre 1946 e 1964. Multiplicaram-se os movimentos sociais e a participação organizada de diferentes setores da sociedade passou a ecoar na atividade política.

BRYM, Robert J. et al. **Sociologia: sua bússola para um novo mundo**. São Paulo: Thomson Learning, 2006, p.342. Adaptado.

Alguns cientistas sociais consideram a existência de algumas “ondas democráticas” importantes na história mundial. Uma dessas “ondas” inicia-se com o fim da Segunda Guerra Mundial, conforme apresentado no texto.

Um exemplo marcante desse contexto no Brasil é representado por

- (A) greves de metalúrgicos na região industrial chamada “ABC paulista”
- (B) movimento pela reforma agrária no Sudeste, chamado de “Ligas Camponesas”
- (C) campanha em defesa da nacionalização do petróleo, chamada “O petróleo é nosso”
- (D) criação de novos partidos políticos, inclusive o chamado “Partido dos Trabalhadores”
- (E) manifestação em defesa do ensino de horário integral, chamada “Pelo horário integral no ensino público”

13

Levando em conta as inovações científicas na atualidade, os transgênicos são organismos geneticamente modificados – com DNA modificado pela introdução de novos genes – vindos de outras espécies, visando a adquirir novas propriedades, como a ampliação da resistência a herbicidas ou a doenças. Do ponto de vista do impacto na sociedade contemporânea, há polêmica envolvendo segmentos sociais diferentes. Os ambientalistas temem que os genes modificados contaminem lavouras tradicionais ou áreas nativas e anunciam que não há estudos expressivos que comprovem a segurança do uso de transgênicos para a saúde humana.

Um argumento daqueles segmentos sociais que defendem os transgênicos e as principais lavouras que deles fazem uso, no Brasil, são, respectivamente,

- (A) arma contra fome – soja, milho e algodão
- (B) recurso contra a miséria – milho, feijão e hortaliças
- (C) aumento da produtividade – trigo, laranja e algodão
- (D) aceleração do rendimento das lavouras – soja, laranja e trigo
- (E) redução da pobreza – feijão, hortaliças e algodão

14

Transcrevem-se estrofes de poemas de Gonçalves Dias e de Oswald de Andrade.

Canção do exílio

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá

Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores. [...]

Disponível em: <<http://www.horizonte.unam.mx/brasil/gdias.html>>. Acesso em: 11 mar. 2012. Adaptado.

Canto de regresso à pátria

Minha terra tem palmares
Onde gorjeia o mar
Os passarinhos daqui
Não cantam como os de lá

Minha terra tem mais rosas
E quase que mais amores
Minha terra tem mais ouro
Minha terra tem mais terra

Disponível em: <http://www.releituras.com/oandrade_canto.asp>. Acesso em: 11 mar. 2012. Adaptado.

A substituição de “palmeiras” por “palmares” (nome do mais famoso quilombo para onde fugiam os negros no período da escravidão no Brasil) representa uma crítica dos modernistas ao nacionalismo idealizador dos românticos, como uma forma de denúncia contra o(a)

- (A) ufanismo dos políticos e artistas progressistas
- (B) desmatamento das áreas de florestas tropicais
- (C) manifestação patriota dos artistas engajados na política partidária
- (D) exploração do trabalho no segmento mais pobre da população
- (E) reação agressiva da polícia no combate à violência urbana

15

A visita de Christine Lagarde, atual diretora-gerente do Fundo, obedeceu a um roteiro desprovido da carga emocional de antanho, mas, nem por isso, a imprensa economizou tinta: “FMI pede dinheiro ao Brasil” [...]. Detalhes importantes foram deixados de lado pela maioria [...]. A senhora Lagarde foi a Brasília pedir a cooperação do Estado brasileiro para a solução de um grave problema internacional, aumentando sua participação no capital do FMI. Isso tem caráter simbólico importante, pois é a demonstração que mudou a posição do Brasil no mundo, tanto sob a ótica da economia quanto no nível político [...]. As declarações de Christine Lagarde, em Brasília, abriram espaço para outra compreensão da magnitude do problema, com um diagnóstico mais abrangente. São um alerta aos demais países para as consequências do prolongamento da crise da dívida. Ela não veio aqui de “pires na mão”. Veio confirmar o reconhecimento de que o Brasil é um novo parceiro com quem se pode contar para ajudar na solução de problemas que exigem a cooperação estreita entre as nações.

DELFIN NETO, Antonio. *Revista Carta Capital*, 14 dez. 2011, ano XVII, n. 676, p.87.

Uma das razões do reconhecimento de que o Brasil representa um importante parceiro é o fato de que o país, recentemente, foi favorecido por

- (A) aumento do preço das matérias-primas, o que permitiu um *superavit* em conta-corrente maior do que a de toda a história de reservas europeias e estadunidenses.
- (B) capacidade de aproveitamento das oportunidades, o que contribuiu para certo crescimento da economia e para o investimento no desenvolvimento social, com marcas na redução das desigualdades de renda.
- (C) superioridade econômica em relação a todos os países emergentes, o que facilitou o enfrentamento dos problemas que constroem os Estados Unidos e os países europeus.
- (D) expansão da economia mundial durante a segunda metade do século XX, o que solucionou, antes da virada para o século XXI, o problema do *deficit* permanente em conta-corrente.
- (E) desaquecimento das economias mais prósperas com encolhimento do comércio internacional e aumento da insegurança nos mercados financeiros, o que promoveu a maior taxa de crescimento econômico de toda a história da economia nacional.

INFORMÁTICA

Considere a suíte Microsoft Office 2003 para responder às questões de n^{os} 16 a 18.

16

No aplicativo PowerPoint, qual o tipo de efeito de animação em que o slide é apresentado por meio de um efeito do tipo padrão quadriculado ou de exibição gradativa?

- (A) Extensão
- (B) Marcação
- (C) Transição
- (D) Trajetória da animação
- (E) Ênfase ou esmaecimento

17

A figura 1 representa parte da barra de ferramentas do aplicativo Microsoft Office Word, em sua configuração padrão.

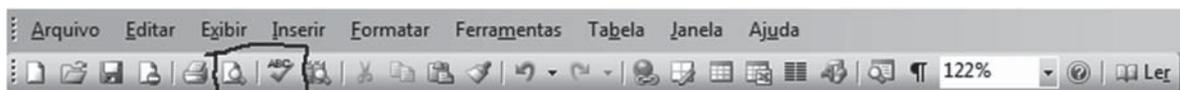


figura 1

Foram destacados nessa figura, respectivamente, os botões  e , que se referem aos comandos

- (A) Pesquisar e Recortar texto.
- (B) Pesquisar e Ortografia e gramática.
- (C) Visualizar impressão e Ortografia e gramática.
- (D) Visualizar impressão e Recortar texto.
- (E) Inserir planilha do Microsoft Excel e Estrutura do documento.

18

A figura 2 é a representação de uma planilha do Microsoft Office Excel, digitada na configuração padrão do aplicativo.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	7	1	=SOMA(A1:B3)					
2	4	6						
3	1	0						
4								
5								

figura 2

Digitando-se na célula C1 a fórmula =SOMA(A1: B3), após a confirmação da digitação, o valor apresentado nessa célula será

- (A) 0
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 12
- (E) 19

19

Para que possa aproveitar adequadamente os serviços que a internet disponibiliza, o usuário deve instalar em seu computador, dentre outros recursos, um software que permita a visualização correta das páginas da web.

Esse software é denominado web

- (A) accelerator
- (B) generator
- (C) browser
- (D) mail
- (E) site

20

A tecnologia utilizada na internet que se refere à segurança da informação é

- (A) criptografia
- (B) download
- (C) streaming
- (D) mailing lists
- (E) web feed

RASCUNHO

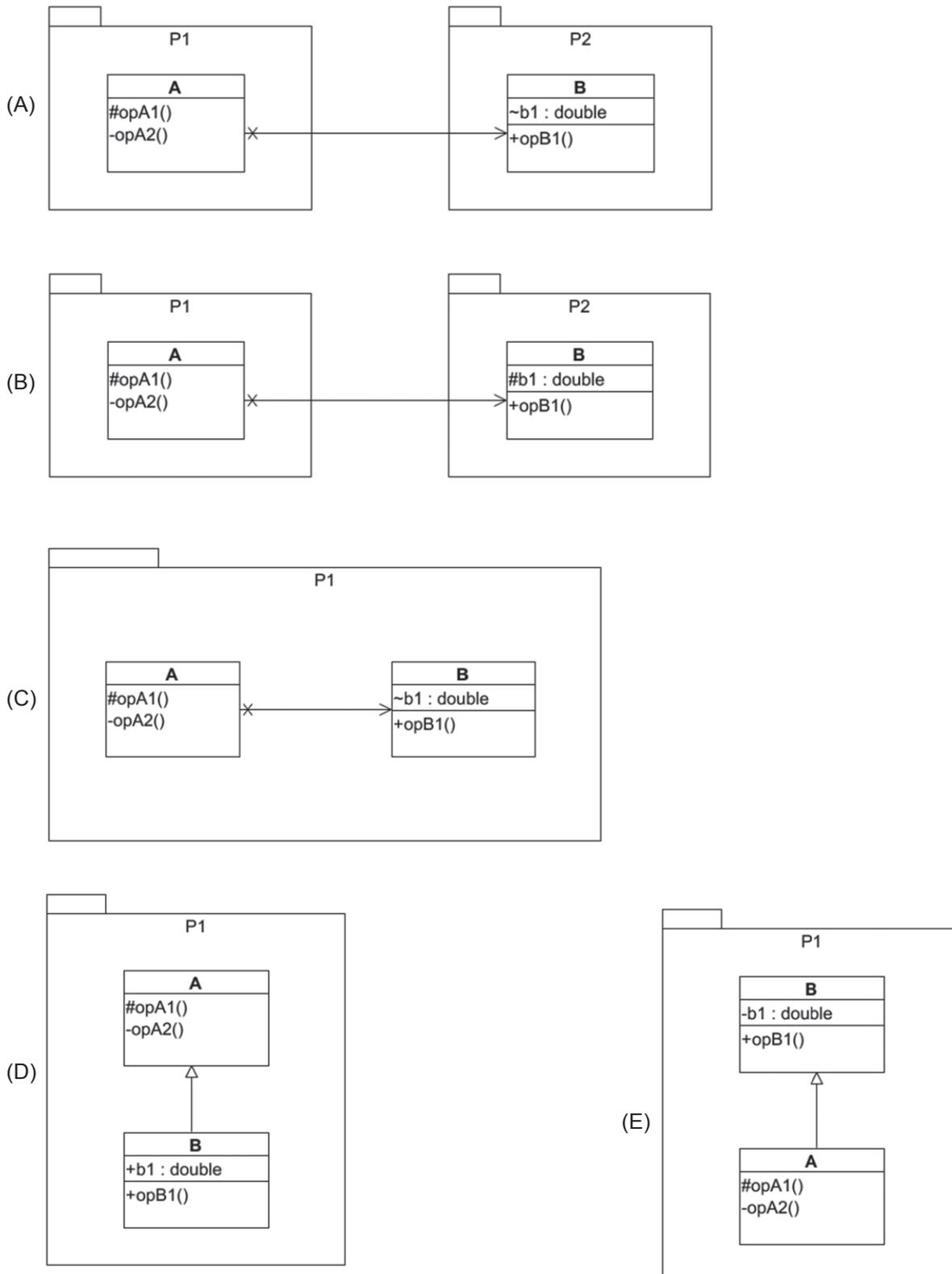


CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

BLOCO 1

21

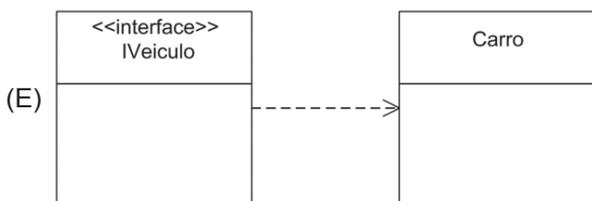
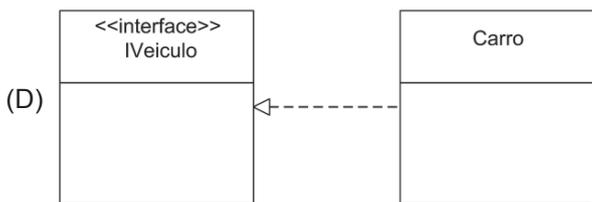
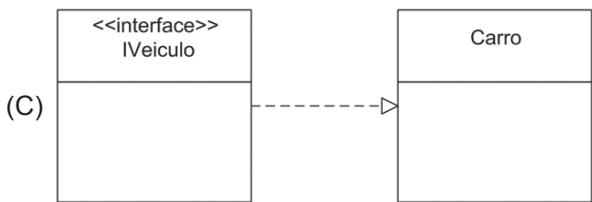
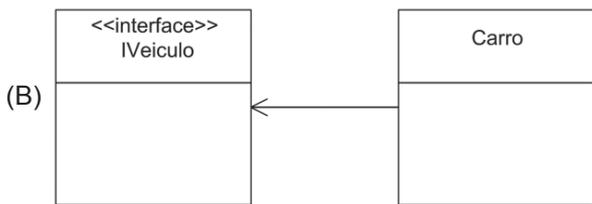
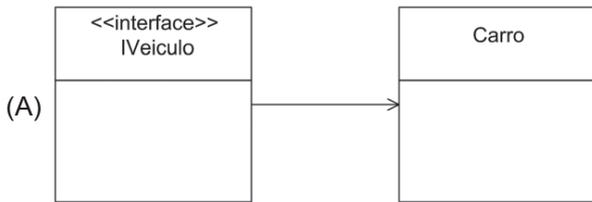
Em qual dos diagramas a seguir a operação opA2() consegue enxergar o atributo b1?



22

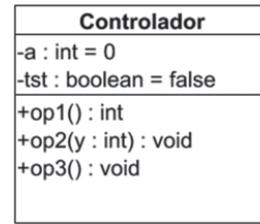
Um arquiteto de software deseja declarar que a classe Carro implementa a interface IVeiculo.

Qual dos diagramas UML abaixo representa corretamente essa declaração?

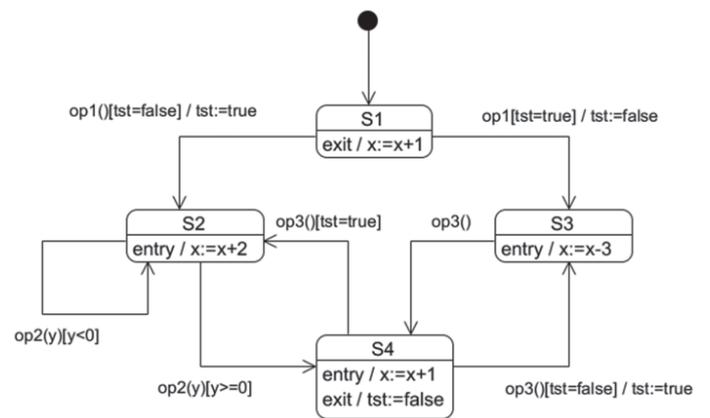


23

A classe a seguir é usada para tratar os eventos de um sistema de controle de processo.



Essa classe possui um diagrama de estados, que descreve o comportamento do processo em questão.



Após a criação de uma instância de Controlador e a consequente criação da máquina de estados, observou-se a seguinte sequência de eventos:

1. op1()
2. op2(-2)
3. op2(1)
4. op3()
5. op2(2)
6. op3()
7. op3()

Qual será o valor do atributo x, pertencente à instância criada, logo após o tratamento do 7º evento da sequência acima?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9
- (E) 10

24

Um dos importantes artefatos que devem ser criados como parte de um processo de desenvolvimento de software baseado no UP (Processo Unificado) tem por objetivo registrar as necessidades dos usuários e das partes interessadas em um sistema, além das características de alto nível do mesmo.

Tal artefato se chama

- (A) modelo de casos de uso
- (B) documento da arquitetura do software
- (C) lista de riscos
- (D) especificações suplementares
- (E) documento de visão

25

Qual fase do processo unificado tem por objetivo implantar o sistema no ambiente dos usuários que irão operá-lo?

- (A) Transição
- (B) Construção
- (C) Implantação
- (D) Implementação
- (E) Configuração

26

A modelagem do processo de negócios atual inclui várias etapas, **EXCETO**

- (A) redesenho do processo
- (B) validação do processo
- (C) documentação do processo
- (D) correção da documentação
- (E) entrevista e coleta de dados com usuários

27

Processos organizacionais dividem-se em três categorias: processos de governança, processos de gerenciamento e processos operacionais.

Um exemplo de processo operacional é o(a)

- (A) gerenciamento de riscos
- (B) desenvolvimento da arquitetura empresarial
- (C) desenvolvimento de estratégia
- (D) gestão de material
- (E) controladoria

28

Um script BPM permite criar processos de negócios compostos por web services.

Em qual linguagem padrão devem ser escritos esses scripts de modo a serem executados pela maioria dos motores BPM encontrados no mercado?

- (A) Java
- (B) HTML
- (C) BPMN
- (D) ASP
- (E) BPEL

29

Devido à popularização da plataforma Java, o termo “servidor de aplicação” é frequentemente usado como um sinônimo de “servidor de aplicação J2EE”.

Nesse contexto, os servidores a seguir implementam a especificação J2EE, **EXCETO**

- (A) WebSphere Application Server
- (B) Oracle WebLogic Server
- (C) Glassfish
- (D) JBoss AS
- (E) IIS

30

O CSS permite separar o conteúdo de uma página web do seu modo de apresentação, ou seja, o CSS é responsável pelo aspecto visual do documento.

Já o conteúdo deve ser estruturado usando-se outra linguagem, denominada

- (A) JavaScript
- (B) Java
- (C) VBScript
- (D) XHTML
- (E) ASP

31

Duas das tecnologias que compõem o Ajax são:

- (A) DOM e CSS
- (B) ASP e XML
- (C) Java e XML
- (D) Java e CSS
- (E) JavaScript e ASP

32

Considere as seguintes afirmativas sobre o PHP:

- I - Uma aplicação típica é composta por tipos de scripts PHP: os que executam em um web server e os que executam no browser do cliente.
- II - Pode ser instalado no servidor HTTP Apache.
- III - Embora a sintaxe da linguagem seja semelhante à de C, não existe ainda suporte à orientação a objetos.

É correto **APENAS** o que se afirma em

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

33

Uma certa tecnologia Java foi projetada para permitir que desenvolvedores criem facilmente aplicações Web com interfaces ricas (RIAs) que se comportem de forma consistente em múltiplas plataformas.

Essa tecnologia é a

- (A) JavaServer Faces
- (B) JavaFX
- (C) JSP
- (D) EJB
- (E) JRE

34

Uma das responsabilidades de um Barramento de Serviços Corporativos (ESB) é redirecionar mensagens de uma localização ou ponto terminal (endpoint) para outro.

Qual tecnologia pode ser usada, em conjunto com um ESB, para definir políticas para o redirecionamento de mensagens?

- (A) Business Activity Monitoring (BAM)
- (B) Common Object Request Broker Architecture (CORBA)
- (C) Service Registry and Repository (SRR)
- (D) Message-oriented middleware (MOM)
- (E) Web Services Management (WSM)

35

São elementos que compõem o Modelo Ambiental da Análise Estruturada Moderna:

- (A) descrição dos processos, modelo de casos de uso e objetivos do sistema
- (B) dicionário de dados, modelo de casos de uso e modelo de Entidade-Relacionamento
- (C) diagrama de contexto, lista de eventos e objetivos do sistema
- (D) diagrama de contexto, lista de eventos e modelo de Entidade-Relacionamento
- (E) modelo de casos de uso, modelo Entidade-Relacionamento e objetivos do sistema

36

O processo que determina se as especificações dos requisitos são consistentes com suas definições é chamado de Validação dos Requisitos.

Dentre as técnicas automatizadas usadas nesse processo, citam-se os(as)

- (A) cenários
- (B) revisões
- (C) entrevistas
- (D) prototipações
- (E) provas matemáticas

37

Arquiteturas multicamadas buscam resolver uma série de problemas, **EXCETO** o(a)

- (A) alto custo de manutenção decorrente de mudanças nas regras de negócio.
- (B) alto custo de manutenção da consistência de bases de dados centralizadas.
- (C) compartilhamento de dados e regras de negócios entre múltiplas aplicações.
- (D) inconsistência e inadequação dos procedimentos de segurança que abrangem múltiplas aplicações.
- (E) necessidade de contínuo redimensionamento das aplicações para atender à crescente demanda de serviços por parte dos usuários.

38

Uma característica adequada a um ciclo de vida de desenvolvimento de aplicações ERP, cujos sistemas são geralmente desenvolvidos pela adaptação de pacotes de terceiros é que

- (A) a implantação de um sistema ERP não requer nenhuma atenção especial para este tipo de atividade, embora algumas conversões sejam normalmente necessárias.
- (B) as especificações de um novo sistema devem ser definidas avaliando-se as necessidades dos usuários através de observações, entrevistas estruturadas e reuniões.
- (C) o processo deve dar especial atenção à reengenharia organizacional e à gestão de mudanças para melhorar a produtividade.
- (D) o suporte técnico pode ser, durante o projeto e a implementação, fornecido, principalmente por consultores externos.
- (E) o projeto de um novo sistema deve englobar as definições da sua arquitetura, das interfaces com os usuários e das ferramentas para a extração de relatórios.

39

Ao implantar um sistema de ERP, uma empresa pode auferir inúmeras vantagens, **EXCETO** a

- (A) independência em relação ao vendedor do pacote, pois os sistemas ERP atuais oferecem interfaces abertas.
- (B) incorporação das melhores práticas de mercado aos processos internos da empresa.
- (C) eliminação de redundâncias nas atividades empresariais.
- (D) otimização do processo de tomada de decisão.
- (E) redução do tempo de resposta ao mercado.

40

No contexto de avaliação de interfaces de usuário, o conceito de usabilidade permite avaliar a qualidade de um sistema com relação a fatores que os projetistas definem como sendo prioritários ao sistema.

Existem vários fatores envolvidos no conceito de usabilidade, **EXCETO** a

- (A) flexibilidade
- (B) segurança no uso
- (C) facilidade de aprendizado
- (D) eficiência de uso e produtividade
- (E) utilidade do sistema para o contexto em que foi projetado

BLOCO 2

41

O esquema de um banco de dados relacional pode ser descrito através da seguinte notação:

- Uma relação possui um nome e um conjunto de atributos separados por vírgulas.
- A chave primária de uma relação encontra-se sublinhada.
- As dependências funcionais encontradas em uma relação são mostradas logo abaixo dela.

Em qual dos esquemas as relações encontram-se na 3FN, considerando-se que todas elas atendem à 1FN?

(A) A(a1,a2,a3)

a1→a2

a1→a3

B(b1,b2,b3,b4)

b1→b2

b1→b4

b2→b3

(B) A(a1,a2,a3)

a1,a2→a3

B(b1,b2,b3,b4)

b1,b2→b3

b1,b2→b4

(C) A(a1,a2,a3)

a1→a2

a1→a3

B(b1,b2,b3,b4)

b1,b2→b3

b2→b4

(D) A(a1,a2,a3)

a1→a2

a2→a3

B(b1,b2,b3,b4)

b1→b2

b1→b3

b1→b4

(E) A(a1,a2,a3)

a1,a2→a3

B(b1,b2,b3,b4)

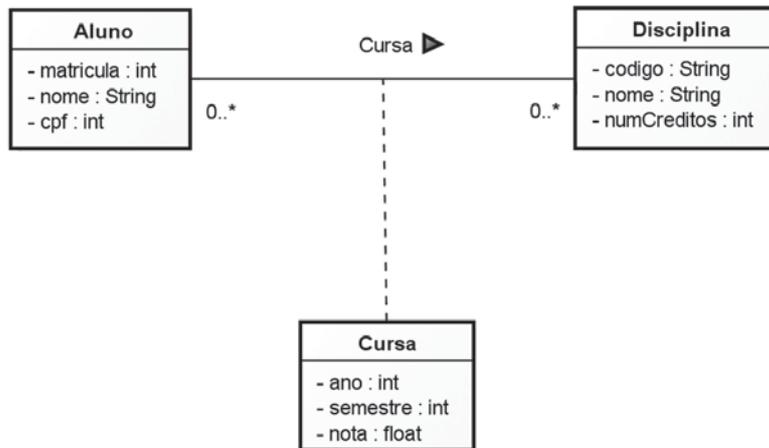
b1→b2

b1→b3

b3→b4

42

Um analista de sistemas enviou o seguinte diagrama de classes UML para que a equipe de banco de dados crie esquemas de tabelas que atendam às especificações definidas no modelo:



Além do diagrama, as seguintes anotações sobre as semânticas dos atributos foram enviadas:

- O atributo matrícula é o identificador de Aluno.
- Todo aluno tem que possuir um número de CPF, que é de sua exclusividade.
- O atributo codigo é o identificador de Disciplina.
- A relação Cursa representa as disciplinas já cursadas pelo aluno e as que estão em curso no semestre corrente.
- Um aluno pode cursar uma mesma disciplina várias vezes, exceto se for no mesmo ano e semestre.
- O lançamento da nota de uma disciplina cursada é feito apenas no final do semestre corrente. Até o término do semestre nenhuma nota pode ser informada.

Qual dos esquemas de tabelas é o que atende mais adequadamente às especificações acima?

```

(A) CREATE TABLE ALUNO (
    MATRICULA NUMBER(7,0) NOT NULL,
    NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,
    CPF NUMBER(11,0) NOT NULL,
    CONSTRAINT ALUNO_PK PRIMARY KEY (MATRICULA,CPF)
)
CREATE TABLE DISCIPLINA (
    CODIGO CHAR(7) NOT NULL,
    NOME VARCHAR2(30) NOT NULL,
    NUM_CRED NUMBER(2,0) NOT NULL,
    CONSTRAINT DISCIPLINA_PK PRIMARY KEY (CODIGO)
)
CREATE TABLE CURSA (
    MAT_ALUNO NUMBER(7,0) NOT NULL,
    CPF_ALUNO NUMBER(11,0) NOT NULL,
    COD_DISC CHAR(7) NOT NULL,
    ANO NUMBER(4,0) NOT NULL,
    SEMESTRE NUMBER(1,0) NOT NULL,
    NOTA NUMBER(5,2),
    CONSTRAINT CURSA_PK PRIMARY KEY (MAT_ALUNO,CPF_ALUNO,COD_DISC),
    CONSTRAINT CURSA_FK1 FOREIGN KEY (MAT_ALUNO,CPF_ALUNO)
    REFERENCES ALUNO (MATRICULA,CPF),
    CONSTRAINT CURSA_FK2 FOREIGN KEY (COD_DISC)
    REFERENCES DISCIPLINA (CODIGO)
)

```

```
(B) CREATE TABLE ALUNO (  
    MATRICULA NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    CPF NUMBER(11,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT ALUNO_PK PRIMARY KEY (MATRICULA,CPF)  
)  
CREATE TABLE DISCIPLINA (  
    CODIGO CHAR(7) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(30) NOT NULL,  
    NUM_CRED NUMBER(2,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT DISCIPLINA_PK PRIMARY KEY (CODIGO)  
)  
CREATE TABLE CURSA (  
    MAT_ALUNO NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    CPF_ALUNO NUMBER(11,0) NOT NULL,  
    COD_DISC CHAR(7) NOT NULL,  
    ANO NUMBER(4,0) NOT NULL,  
    SEMESTRE NUMBER(1,0) NOT NULL,  
    NOTA NUMBER(5,2) NOT NULL,  
    CONSTRAINT CURSA_PK PRIMARY KEY (MAT_ALUNO,CPF_ALUNO,COD_DISC),  
    CONSTRAINT CURSA_FK1 FOREIGN KEY (MAT_ALUNO,CPF_ALUNO)  
        REFERENCES ALUNO (MATRICULA,CPF),  
    CONSTRAINT CURSA_FK2 FOREIGN KEY (COD_DISC)  
        REFERENCES DISCIPLINA (CODIGO)  
)  
  
(C) CREATE TABLE ALUNO (  
    MATRICULA NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    CPF NUMBER(11,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT ALUNO_UK UNIQUE (CPF),  
    CONSTRAINT ALUNO_PK PRIMARY KEY (MATRICULA)  
)  
CREATE TABLE DISCIPLINA (  
    CODIGO CHAR(7) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(30) NOT NULL,  
    NUM_CRED NUMBER(2,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT DISCIPLINA_PK PRIMARY KEY (CODIGO)  
)  
CREATE TABLE CURSA (  
    MAT_ALUNO NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    COD_DISC CHAR(7) NOT NULL,  
    ANO NUMBER(4,0) NOT NULL,  
    SEM NUMBER(1,0) NOT NULL,  
    NOTA NUMBER(5,2),  
    CONSTRAINT CURSA_PK PRIMARY KEY (MAT_ALUNO,COD_DISC),  
    CONSTRAINT CURSA_FK1 FOREIGN KEY (MAT_ALUNO)  
        REFERENCES ALUNO (MATRICULA),  
    CONSTRAINT CURSA_FK2 FOREIGN KEY (COD_DISC)  
        REFERENCES DISCIPLINA (CODIGO)  
)
```

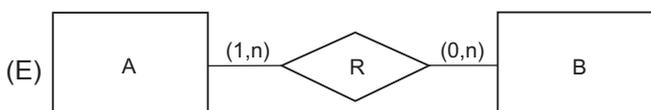
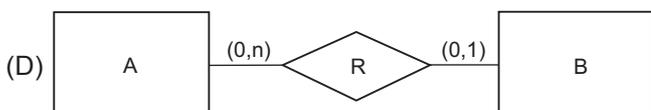
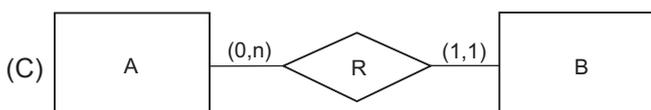
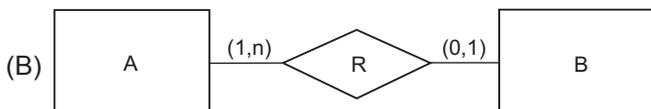
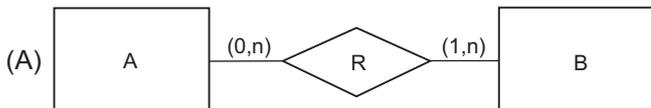
```
(D) CREATE TABLE ALUNO (  
    MATRICULA NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    CPF NUMBER(11,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT ALUNO_UK UNIQUE (CPF),  
    CONSTRAINT ALUNO_PK PRIMARY KEY (MATRICULA)  
)  
CREATE TABLE DISCIPLINA (  
    CODIGO CHAR(7) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(30) NOT NULL,  
    NUM_CRED NUMBER(2,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT DISCIPLINA_PK PRIMARY KEY (CODIGO)  
)  
CREATE TABLE CURSA (  
    MAT_ALUNO NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    COD_DISC CHAR(7) NOT NULL,  
    ANO NUMBER(4,0) NOT NULL,  
    SEM NUMBER(1,0) NOT NULL,  
    NOTA NUMBER(5,2),  
    CONSTRAINT CURSA_PK PRIMARY KEY (MAT_ALUNO,COD_DISC,ANO,SEM),  
    CONSTRAINT CURSA_FK1 FOREIGN KEY (MAT_ALUNO)  
        REFERENCES ALUNO (MATRICULA),  
    CONSTRAINT CURSA_FK2 FOREIGN KEY (COD_DISC)  
        REFERENCES DISCIPLINA (CODIGO)  
)  
  
(E) CREATE TABLE ALUNO (  
    MATRICULA NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    CPF NUMBER(11,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT ALUNO_UK UNIQUE (CPF),  
    CONSTRAINT ALUNO_PK PRIMARY KEY (MATRICULA)  
)  
CREATE TABLE DISCIPLINA (  
    CODIGO CHAR(7) NOT NULL,  
    NOME VARCHAR2(30) NOT NULL,  
    NUM_CRED NUMBER(2,0) NOT NULL,  
    CONSTRAINT DISCIPLINA_PK PRIMARY KEY (CODIGO)  
)  
CREATE TABLE CURSA (  
    MAT_ALUNO NUMBER(7,0) NOT NULL,  
    COD_DISC CHAR(7) NOT NULL,  
    ANO NUMBER(4,0) NOT NULL,  
    SEM NUMBER(1,0) NOT NULL,  
    NOTA NUMBER(5,2) NOT NULL,  
    CONSTRAINT CURSA_PK PRIMARY KEY (MAT_ALUNO,COD_DISC),  
    CONSTRAINT CURSA_FK1 FOREIGN KEY (MAT_ALUNO)  
        REFERENCES ALUNO (MATRICULA),  
    CONSTRAINT CURSA_FK2 FOREIGN KEY (COD_DISC)  
        REFERENCES DISCIPLINA (CODIGO)  
)
```

43

Um banco de dados é composto pelos conjuntos A, B e R, onde R representa uma relação binária de A em B. As instâncias a seguir representam um possível estado desse banco de dados.

 $A = \{a1, a2, a3, a4\}$
 $B = \{b1, b2, b3, b4, b5\}$
 $R = \{\{a1, b1\}, \{a2, b1\}, \{a3, b1\}\}$

Em relação a qual modelo E-R, o estado acima é válido?



44

Considere as seguintes afirmativas sobre a Forma Normal de Boyce-Codd (BCNF):

- I - Está relacionada com a existência de dependência funcional entre atributos primários e atributos que compõem uma chave estrangeira.
- II - Toda relação que está na 3FN também está na BCNF.
- III - Toda relação que está na BCNF também está na 3FN.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

45

A característica que se aplica a sistemas OLAP é que

- (A) os seus dados abrangem várias versões de um esquema de banco de dados, devido ao processo evolutivo de uma organização.
- (B) o seu padrão de acesso consiste, principalmente, em transações curtas e atômicas, sendo que tais sistemas exigem controle de concorrência e mecanismos de recuperação.
- (C) são orientados para o cliente e usados para o processamento de transações e consultas por funcionários, clientes e profissionais de tecnologia da informação.
- (D) se concentram principalmente nos dados atuais de um departamento ou empresa.
- (E) adotam, em geral, modelos de dados baseados na abordagem entidade-relacionamento.

46

Sejam as seguintes afirmativas sobre o esquema em estrela, largamente usado em Dataware-housing:

- I - É organizado em torno de uma grande tabela central (tabela de fatos), que contém a maior parte dos dados, sem redundância.
- II - Possui também um conjunto de tabelas assistentes, uma para cada dimensão.
- III - As tabelas relativas às dimensões podem ser mantidas normalizadas para reduzir as redundâncias.

Estão corretas as afirmações

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

47

Considere as seguintes afirmativas sobre vírus de macro:

- I - Para que o vírus possa ser executado, o arquivo que o contém precisa ser necessariamente aberto.
- II - Arquivos nos formatos gerados por programas da Microsoft, como o Word, Excel, Powerpoint e Access, são os mais suscetíveis a esse tipo de vírus.
- III - Arquivos nos formatos RTF, PDF e PostScript são menos suscetíveis, mas isso não significa que não possam conter vírus.

Estão corretas as afirmações

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

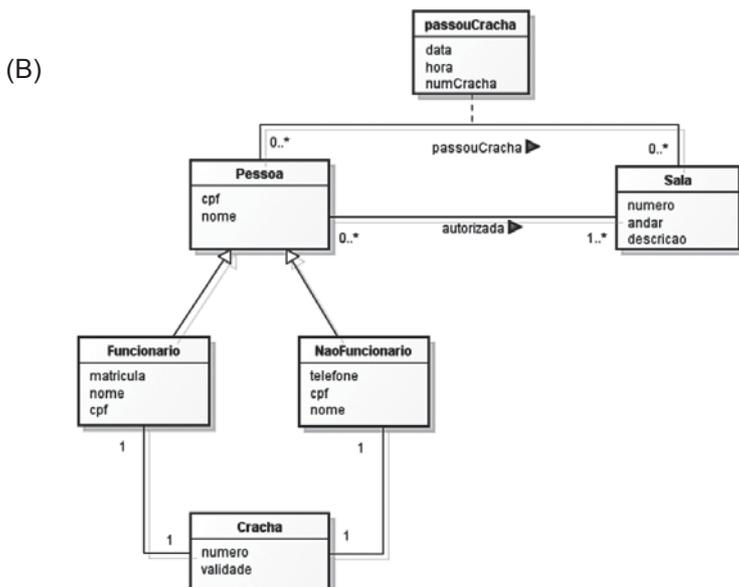
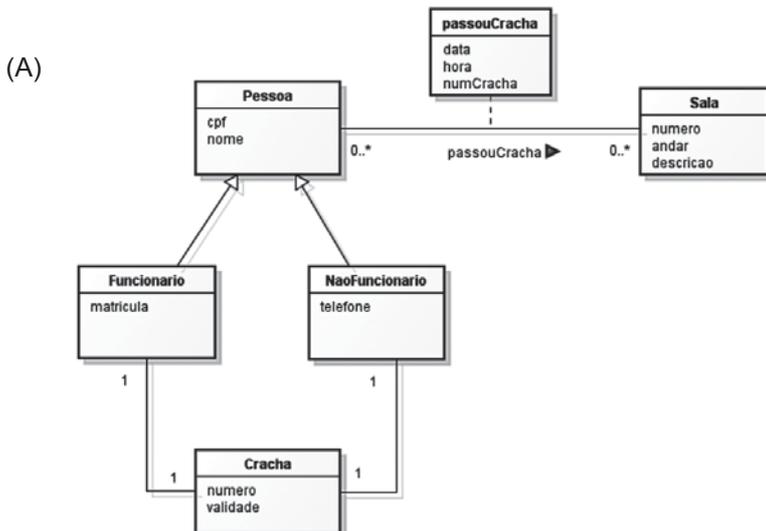
48

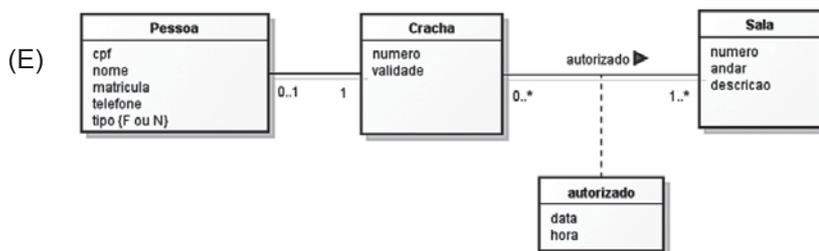
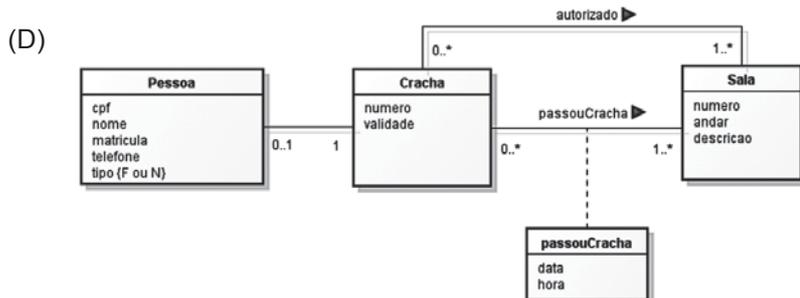
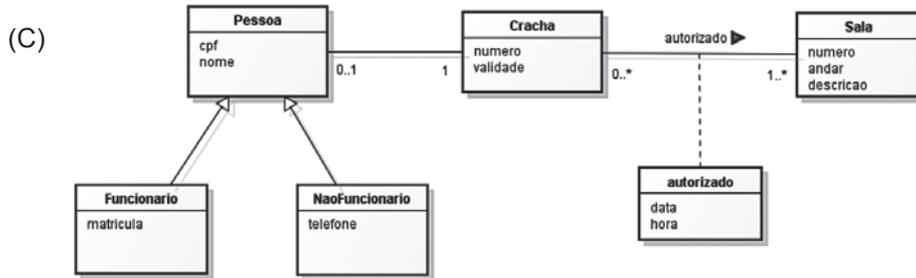
Uma empresa deseja criar um sistema de segurança para controlar o acesso de funcionários e não funcionários às salas do seu edifício.

Para tal, foram definidos os seguintes requisitos:

- Informações que serão registradas no sistema sobre um funcionário: matrícula, nome, número do CPF.
- Informações que serão registradas no sistema sobre um não funcionário: nome, número do CPF e telefone de contato.
- Informações que serão registradas no sistema sobre as salas do edifício: andar, número e descrição.
- Todas as pessoas terão que portar um crachá com código de barras. Além do número, o sistema terá que registrar a validade do crachá. Um crachá é de uso exclusivo de uma única pessoa.
- Uma pessoa terá um, e somente um crachá, enquanto estiver nas dependências do edifício.
- O sistema deve registrar todas as salas às quais o portador do crachá tem autorização de acesso. Consequentemente, será possível conhecer todas as pessoas que têm autorização de acesso a uma determinada sala.
- Quando uma pessoa passar o crachá pela leitora de cartões de uma sala, o sistema deverá registrar a data e a hora da tentativa de abertura da porta e o crachá usado.
- A porta de uma sala será aberta apenas se houver autorização para tal.

Qual dos modelos conceituais de dados a seguir atende a todos os requisitos definidos acima, sem que haja perda de informações ou redundância de dados, além de observar as boas práticas de modelagem conceitual?





49

A NBR ISO/IEC 27002 define controles que são considerados princípios básicos para a gestão da segurança da informação. Tais controles são baseados em requisitos legais e nas melhores práticas de segurança da informação.

Os controles a seguir são considerados práticas para a segurança da informação, **EXCETO** a

- (A) gestão de vulnerabilidades técnicas
- (B) gestão da continuidade do negócio
- (C) proteção de registros organizacionais
- (D) atribuição de responsabilidades para a segurança da informação
- (E) conscientização, educação e treinamento em segurança da informação

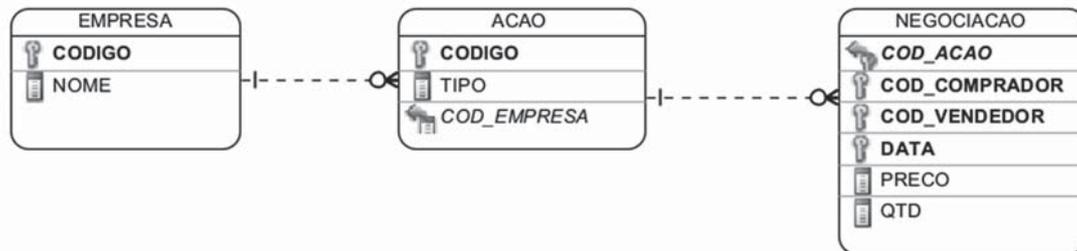
50

Qual tarefa **NÃO** é de responsabilidade de programas antivírus?

- (A) Prevenir o acesso não autorizado a um backdoor instalado em um computador.
- (B) Verificar continuamente os discos rígidos e unidades removíveis de forma transparente ao usuário.
- (C) Procurar vírus, cavalos de troia e outros tipos de programas maliciosos em arquivos anexados a e-mails.
- (D) Analisar os arquivos acessados através da Internet.
- (E) Atualizar diariamente pela rede as assinaturas de vírus e de outros programas maliciosos conhecidos.

Considere as informações a seguir para responder às questões de nºs 51 a 55.

O diagrama e as tabelas são utilizados para descrever um banco de dados que contém informações sobre negociações de ações em uma bolsa de valores.



```
CREATE TABLE EMPRESA (
  CODIGO NUMBER(7) NOT NULL,
  NOME VARCHAR2(50) NOT NULL,
  CONSTRAINT EMPRESA_PK PRIMARY KEY (CODIGO)
)

CREATE TABLE AÇÃO (
  CODIGO CHAR(5) NOT NULL,
  TIPO CHAR(2) NOT NULL,
  COD_EMPRESA NUMBER(7) NOT NULL,
  CONSTRAINT AÇÃO_PK PRIMARY KEY (CODIGO),
  FOREIGN KEY (COD_EMPRESA) REFERENCES EMPRESA (CODIGO)
)

CREATE TABLE NEGOCIAÇÃO (
  COD_ACAO CHAR(5) NOT NULL,
  COD_COMPRADOR NUMBER(7) NOT NULL,
  COD_VENDEDOR NUMBER(7) NOT NULL,
  DATA DATE NOT NULL,
  PRECO NUMBER(9,2) NOT NULL,
  QTD NUMBER(9,0) NOT NULL,
  CONSTRAINT NEGOCIAÇÃO_PK PRIMARY KEY
    (COD_ACAO,COD_COMPRADOR,COD_VENDEDOR,DATA),
  CONSTRAINT NEGOCIAÇÃO_FK FOREIGN KEY (COD_ACAO)
    REFERENCES "AÇÃO" ("CODIGO")
)
```

51

Qual sequência de comandos SQL deve ser executada para excluir do banco de dados as informações sobre a empresa cujo nome é PGP PETROLEO?

(A) DELETE FROM EMPRESA WHERE NOME = 'PGP PETROLEO'

```
DELETE FROM AÇÃO WHERE COD_EMPRESA = (SELECT CODIGO FROM EMPRESA
WHERE NOME= 'PGP PETROLEO')
```

```
DELETE FROM NEGOCIAÇÃO WHERE COD_ACAO = (SELECT CODIGO FROM AÇÃO
WHERE COD_EMPRESA =(SELECT CODIGO FROM EMPRESA
WHERE NOME= 'PGP PETROLEO'))
```

(B) DELETE FROM EMPRESA WHERE NOME = 'PGP PETROLEO' ON CASCADE

(C) DELETE FROM NEGOCIACAO WHERE COD_ACAO IN (SELECT CODIGO FROM ACAO
 WHERE COD_EMPRESA =(SELECT CODIGO FROM EMPRESA
 WHERE NOME='PGP PETROLEO'))

DELETE FROM ACAO WHERE COD_EMPRESA = (SELECT CODIGO FROM EMPRESA
 WHERE NOME='PGP PETROLEO')

DELETE FROM EMPRESA WHERE NOME='PGP PETROLEO'

(D) DELETE FROM ACAO WHERE COD_EMPRESA = (SELECT CODIGO FROM EMPRESA
 WHERE NOME='PGP PETROLEO')

DELETE FROM NEGOCIACAO WHERE COD_ACAO = (SELECT CODIGO FROM ACAO
 WHERE COD_EMPRESA =(SELECT CODIGO FROM EMPRESA
 WHERE NOME='PGP PETROLEO'))

DELETE FROM EMPRESA WHERE NOME='PGP PETROLEO'

(E) DELETE FROM NEGOCIACAO WHERE COD_ACAO = (SELECT CODIGO FROM ACAO
 WHERE COD_EMPRESA =(SELECT CODIGO FROM EMPRESA
 WHERE NOME='PGP PETROLEO'))

DELETE FROM ACAO WHERE COD_EMPRESA = (SELECT CODIGO FROM EMPRESA
 WHERE NOME='PGP PETROLEO')

DELETE FROM EMPRESA WHERE NOME='PGP PETROLEO'

52

A consulta que permite exibir o nome de todas as empresas que **NÃO** tiveram ações negociadas na bolsa de valores no dia 25-01-2012 é

(A) SELECT NOME FROM EMPRESA
 MINUS
 SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
 WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.CODIGO=N.COD_ACAO AND
 N.DATA='25-01-2012'

(B) SELECT NOME FROM EMPRESA
 INTERSECT
 SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
 WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.CODIGO=N.COD_ACAO AND
 N.DATA='25-01-2012'

(C) SELECT NOME FROM EMPRESA
 UNION
 SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
 WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.CODIGO=N.COD_ACAO AND
 N.DATA='25-01-2012'

(D) SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
 WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.CODIGO=N.COD_ACAO AND
 N.DATA != '25-01-2012'

(E) SELECT E.NOME FROM EMPRESA E WHERE E.CODIGO IN
 (SELECT E.CODIGO FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
 WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.CODIGO=N.COD_ACAO AND
 N.DATA = '25-01-2012')

53

A consulta que permite exibir o nome de uma empresa cujo somatório das negociações (VALOR * QTD) de suas ações preferenciais (TIPO='PN') entre os dias 23-01-2012 (inclusive) e 25-01-2012 (inclusive) tenha sido superior a R\$ 1.000.000,00 é

- (A) `SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.TIPO='PN' AND A.CODIGO=N.COD_ACAO
AND N.DATA BETWEEN '23-01-2012' AND '25-01-2012' AND
SUM(N.QTD*N.VALOR)>1000000`
- (B) `SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.TIPO='PN' AND A.CODIGO=N.COD_ACAO
AND N.DATA BETWEEN '23-01-2012' AND '25-01-2012'
GROUP BY E.CODIGO
HAVING SUM(N.QTD*N.VALOR)>1000000`
- (C) `SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.TIPO='PN' AND A.CODIGO=N.COD_ACAO
AND N.DATA >= '23-01-2012' AND <= '25-01-2012'
GROUP BY E.NOME
HAVING SUM(N.QTD*N.VALOR)>1000000`
- (D) `SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.TIPO='PN' AND A.CODIGO=N.COD_ACAO
AND N.DATA BETWEEN '23-01-2012' AND '25-01-2012'
ORDER BY E.NOME
HAVING SUM(N.QTD*N.VALOR)>1000000`
- (E) `SELECT E.NOME FROM EMPRESA E, ACAO A, NEGOCIACAO N
WHERE E.CODIGO=A.COD_EMPRESA AND A.TIPO='PN' AND A.CODIGO=N.COD_ACAO
AND N.DATA > '22-01-2012' AND N.DATA < '26-01-2012'
GROUP BY E.NOME
HAVING SUM(N.QTD*N.VALOR)>1000000`

54

Um usuário pediu que fosse elaborado um relatório com informações relativas a todas as empresas cadastradas na bolsa. Para cada empresa, o relatório tem que exibir as seguintes informações:

- Código e Nome da mesma;
- Códigos e tipos das ações, caso a empresa tenha ações negociadas na bolsa.

Qual consulta permite exibir o que foi pedido?

- (A) `SELECT E.CODIGO, E.NOME, A.CODIGO, A.TIPO FROM EMPRESA E
LEFT OUTER JOIN ACAO A ON A.COD_EMPRESA=E.CODIGO
WHERE A.TIPO = 'ON' OR TIPO = 'PN'`
- (B) `SELECT E.CODIGO, E.NOME, A.CODIGO, A.TIPO FROM EMPRESA E
RIGHT OUTER JOIN ACAO A ON A.COD_EMPRESA=E.CODIGO`
- (C) `SELECT E.CODIGO, E.NOME, A.CODIGO, A.TIPO FROM EMPRESA E
LEFT OUTER JOIN ACAO A ON A.COD_EMPRESA=E.CODIGO`
- (D) `SELECT E.CODIGO, E.NOME, A.CODIGO, A.TIPO FROM EMPRESA E, ACAO A
WHERE E.CODIGO = A.COD_EMPRESA AND (A.TIPO = 'ON' OR TIPO = 'PN')`
- (E) `SELECT E.CODIGO, E.NOME, A.CODIGO, A.TIPO FROM EMPRESA E, ACAO A
WHERE E.CODIGO = A.COD_EMPRESA`

55

As transações em um banco de dados devem possuir algumas propriedades, conhecidas como propriedades ACID.

Nesse contexto, a propriedade relacionada à letra I é a(o)

- (A) independência de dados
- (B) integridade referencial
- (C) inconsistência
- (D) identificação
- (E) isolamento

BLOCO 3

56

Repetidores e pontes, equipamentos tipicamente utilizados em redes locais (LANs), diferem no que diz respeito ao fato de que as pontes:

- (A) são switches de nível 3 e 4, enquanto os repetidores são switches de nível 1 e 2.
- (B) são dispositivos capazes de processar funções relacionadas aos níveis 1 e 2 do modelo OSI, enquanto os repetidores são dispositivos capazes de processar apenas funções do nível 1 do modelo OSI.
- (C) aprendem e montam tabelas de encaminhamento com base no endereço de origem, enquanto os repetidores aprendem e montam tabelas de encaminhamento com base no endereço de destino.
- (D) não permitem que sinais como o de voz possam ser transmitidos digitalmente, enquanto os repetidores digitalizam a voz para que ela possa ser transmitida nos pacotes.
- (E) segmentam domínios de difusão, enquanto os repetidores segmentam domínios de colisão.

57

Sistemas Operacionais (SOs) têm, dentre as suas responsabilidades, a incumbência de gerenciar processos e efetuar o seu escalonamento no processador. O SO mantém uma fila de processos prontos para serem executados, e o escalonamento está relacionado à forma com que um SO faz a escolha de qual dos processos da fila ocupará o processador a cada instante. Há diversas técnicas para o escalonamento.

Em uma dessas técnicas, conhecida como Round Robin (RR), o processo a ser executado será o

- (A) de maior prioridade entre todos os da fila.
- (B) primeiro da fila, que será executado até terminar.
- (C) primeiro da fila, que será executado por um determinado intervalo (chamado de quantum) após o qual voltará ao final da fila.
- (D) processo que consumirá menos tempo da CPU.
- (E) processo que consumirá mais tempo da CPU.

Considere o COBIT 4.1 para responder às questões de nºs 58 a 60.

58

Os recursos de TI, identificados no COBIT, são definidos como

- (A) aplicativos, informações, infraestrutura e pessoas.
- (B) aplicativos, informações, projetos e pessoas.
- (C) aplicativos, projetos, infraestrutura e pessoas.
- (D) projetos, aplicativos, informações e pessoas.
- (E) projetos, informações, infraestrutura e pessoas.

59

A orientação de negócios do COBIT é ilustrada em um modelo de TI subdividido nos domínios

- (A) Planejar e Organizar, Adquirir e Implementar, Entregar e Suportar e Monitorar e Avaliar.
- (B) Planejar e Organizar, Confirmar, Entregar e Suportar e Qualificar.
- (C) Entender, Adquirir e Implementar, Entregar e Suportar e Monitorar e Avaliar.
- (D) Entender, Explorar, Adquirir e Implementar e Suportar e Monitorar.
- (E) Iniciar, Adquirir e Implementar, Confirmar e Monitorar e Avaliar.

60

São critérios de informação do COBIT, **EXCETO**

- (A) efetividade, integridade e confidencialidade
- (B) efetividade, conformidade e disponibilidade
- (C) eficiência, disponibilidade e confiabilidade
- (D) disponibilidade, integridade e confiabilidade
- (E) divergência, integridade e eficiência

Considere o PMBOK 4ª edição para responder às questões de nºs 61 a 67.

61

São áreas de conhecimento contempladas no PMBOK

- (A) gerenciamento de integração, gerenciamento de incidentes e gerenciamento de tempo
- (B) gerenciamento de integração, gerenciamento de problemas e gerenciamento de tempo
- (C) gerenciamento de integração, gerenciamento de escopo e gerenciamento de tempo
- (D) gerenciamento de incidentes, gerenciamento de escopo e gerenciamento de tempo
- (E) gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas e gerenciamento de escopo

62

Sobre o processo Planejar a Qualidade, consideram-se as seguintes técnicas e ferramentas a serem utilizadas:

- (A) benchmarking e amostragem estatística
- (B) benchmarking e rede de relacionamentos
- (C) diagrama de causa e efeito e histograma
- (D) diagrama de dispersão e amostragem estatística
- (E) histograma e diagrama de Pareto

63

Considere as seguintes afirmativas em relação ao desenvolvimento do termo de abertura de um projeto:

- I - Projetos são autorizados por alguém externo a ele.
- II - O Gerente de Projetos deve ser preferencialmente alocado depois da fase de planejamento.
- III - Deve conter um plano de gerenciamento de mudanças que documenta como as mudanças serão monitoradas e controladas.

Estão corretas as afirmações

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

64

O plano de gerenciamento de projetos integra e consolida todos os planos auxiliares.

Alguns elementos integram o plano de gerenciamento de projeto, **EXCETO** a(s)

- (A) definição de como a integridade das linhas base de medição será mantida.
- (B) relação dos processos que serão aplicados em cada fase.
- (C) realização do processo de auditorias dos requisitos de qualidade.
- (D) necessidades e técnicas para comunicação entre as partes interessadas.
- (E) revisões chave de gerenciamento de conteúdo e abrangência do projeto.

65

A área de desenvolvimento deve dar suporte ao gestor no encerramento do projeto, no tocante à identificação dos contratos que foram encerrados junto aos fornecedores de software. Para tanto, certos objetivos correspondentes ao encerramento adequado do projeto, ou de fases do projeto, devem ser considerados, **EXCETO**

- (A) assegurar que todo o trabalho do projeto está completo e que alcançou seus objetivos.
- (B) definir ações e atividades necessárias para satisfazer a conclusão ou critérios de saída para a fase ou projeto.
- (C) definir banco de dados para medição de processos usados para coletar e disponibilizar dados de medição de processos e produtos.
- (D) realizar atividades necessárias para coletar o registro do projeto ou da fase, o sucesso ou fracasso do projeto, coletar as lições aprendidas e arquivar informações do projeto.
- (E) realizar ações e atividades necessárias para transferir os produtos, serviços ou resultados do projeto para a próxima fase ou produção e/ou operações.

66

Considere as seguintes afirmativas em relação às partes interessadas de um projeto, também chamadas de stakeholders:

- I - A identificação das partes interessadas é um processo pontual.
- II - As partes interessadas podem ter influência positiva ou negativa em um projeto.
- III - O reconhecimento tardio das partes interessadas pode gerar atrasos no projeto.

Estão corretas as afirmações

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

67

Com relação à gerência de projetos, considere as afirmações a seguir.

- I - A demanda de mercado é um dos motivadores para a autorização de um projeto.
- II - As oportunidades e as necessidades estratégicas de negócio podem ser motivadores para a autorização de um projeto.
- III - Uma solicitação de um cliente dificulta qualquer análise de viabilidade para implantação de um projeto.

Estão corretas as afirmações

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

68

Discos rígidos de armazenamento têm continuamente aumentado de capacidade, ao mesmo tempo que diminuem o tamanho e os custos. Tornou-se economicamente viável colocar diversos discos em paralelo em um mesmo sistema, seja para aumentar a velocidade do acesso aos dados pelo paralelismo, seja para aumentar a confiabilidade devido à possibilidade de replicação dos dados ou, ainda, para alguma combinação das duas coisas.

Nesse contexto, sistemas baseados em RAID oferecem uma série de possibilidades, dentre as quais o RAID nível 1, cuja principal característica é o(a)

- (A) armazenamento de blocos consecutivos dos arquivos em discos diferentes, permitindo a recuperação em paralelo das informações.
- (B) uso de um disco extra com informações de paridade, o que aumenta a confiabilidade dos dados gravados.
- (C) espelhamento, que faz com que o conteúdo de um disco rígido seja inteiramente copiado para outro.
- (D) uso de códigos corretores de erros, como os códigos de Reed-Solomon.
- (E) possibilidade de correção de erros nos dados a partir de uma série de bits de paridade e informações duplicadas presentes em vários discos.

69

Arquiteturas de Redes são, em geral, formadas por camadas hierárquicas (também chamadas níveis), nas quais cada camada oferece serviços à camada imediatamente superior utilizando os serviços da camada imediatamente inferior.

Ao comparar as arquiteturas definidas pelo modelo OSI e a arquitetura da Internet (arquitetura TCP/IP), observa-se que o(s)

- (A) nível de Enlace do Modelo OSI se equipara ao nível Inter-rede da arquitetura TCP/IP.
- (B) nível de Rede do Modelo OSI engloba as funções do nível de Transporte da arquitetura TCP/IP.
- (C) nível de Rede do Modelo OSI e o Inter-rede da arquitetura TCP/IP determinam que o serviço oferecido à camada superior deve ser orientado a conexão.
- (D) níveis de Aplicação das duas arquiteturas especificam o TCP como uma das opções de protocolo a ser utilizado.
- (E) níveis de Transporte das duas arquiteturas especificam as mesmas funcionalidades, relacionadas à comunicação fim-a-fim entre estações terminais.

70

A programação em linguagens de alto nível pressupõe a utilização de alguma ferramenta que permita a transformação do programa original em instruções que o processador da máquina seja capaz de executar.

Compiladores e Interpretadores são dois desses tipos de programa, que têm como principal diferença o fato de que os compiladores

- (A) geram, a partir do código fonte, um novo programa, chamado programa executável, que só então poderá ser executado; já os interpretadores fornecem um ambiente que permite a leitura e tradução direta do programa fonte, permitindo sua execução sem a necessidade de gerar um novo programa executável.
- (B) são capazes de operar em diversos ambientes, por exemplo, em máquinas virtuais, o que não é possível com interpretadores, que são feitos para uma determinada plataforma.
- (C) são dependentes da linguagem utilizada, enquanto os interpretadores podem ser utilizados para qualquer linguagem de programação, já que não precisam gerar código e sim traduzir o código fonte.
- (D) são mais confiáveis, pois o resultado final fica armazenado em um novo programa; já os interpretadores podem ocasionar a perda de informações.
- (E) são mais genéricos do que interpretadores, porque podem ser utilizados para qualquer tipo de linguagem de programação, ao contrário dos interpretadores, que só podem ser construídos para tipos específicos de linguagens.

RASCUNHO