

PROFISSIONAL BÁSICO
(FORMAÇÃO DE ANÁLISE DE SISTEMAS - DESENVOLVIMENTO)
1ª FASE

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS ou ESPANHOL)		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS			
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	0,5 cada	21 a 25	0,5 cada	31 a 40	1,0 cada	51 a 60	2,0 cada
11 a 20	1,5 cada	26 a 30	1,5 cada	41 a 50	1,5 cada	61 a 70	2,5 cada
Total: 20,0		Total: 10,0		Total: 70,0			

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às 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**, com 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, com **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 em suas margens superior e/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** desta Seleção Pública o candidato que:
- 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;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido.
 - não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** 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** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico do **BNDES** (<http://www.bndes.gov.br>) e da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

A REDESCOBERTA DO BRASIL

Na segunda metade do século XVI, quando o rei D. Manoel, o capitão-mor Pedro Álvares Cabral e o escrivão Pero Vaz de Caminha já estavam mortos havia mais de duas décadas, começaria a surgir em Lisboa a tese de que o Brasil fora descoberto por acaso. Tal teoria foi obra dos cronistas e historiadores oficiais da corte. [...]

Embora narrassem fatos ocorridos havia apenas meio século e tivessem acesso aos arquivos oficiais, os cronistas reais descreveram o descobrimento do Brasil com base na chamada *Relação do Piloto Anônimo*. A questão intrigante é que em nenhum momento o “piloto anônimo” faz menção à tempestade que, segundo os cronistas reais, teria feito Cabral “desviar-se” de sua rota. Embora a carta de Caminha não tenha servido de fonte para os textos redigidos pelos cronistas oficiais do reino, esse documento também não se refere a tormenta alguma. Pelo contrário: mesmo quando narra o desaparecimento da nau de Vasco de Ataíde, ocorrido duas semanas depois da partida de Lisboa, Caminha afirma categoricamente que esse navio sumiu “sem que houvesse tempo forte ou contrário para poder ser”.

Na verdade, a leitura atenta da carta de Caminha e da *Relação do Piloto Anônimo* parece revelar que tudo na viagem de Cabral decorreu na mais absoluta normalidade e que a abertura de seu rumo para oeste foi proposital. De fato, é difícil supor que a frota pudesse ter-se desviado “por acaso” de sua rota quando se sabe – a partir das medições astronômicas feitas por Mestre João – que os pilotos de Cabral julgavam estar ainda mais a oeste do que de fato estavam. [...]

Reescrevendo a História

Mais de 300 anos seriam necessários até que alguns dos episódios que cercavam o descobrimento do Brasil pudessem começar a ser, eles próprios, redescobertos. O primeiro passo foi o ressurgimento da carta escrita por Pero Vaz de Caminha – que por quase três séculos estivera perdida em arquivos empoeirados. [...] O documento foi publicado pela primeira vez em 1817, pelo padre Aires do Casal, no livro *Corografia Brasileira*. Ainda assim, a versão lançada por Aires do Casal era deficiente e incompleta [...]. A “redescoberta” do Brasil teria que aguardar mais algumas décadas.

Não por coincidência, ela se iniciou no auge do Segundo Reinado. Foi nesse período cheio de glórias que o país, enriquecido pelo café, voltou os olhos para a própria história. Por determinação de D. Pedro II, o

Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (fundado em 1838) foi incumbido de desvendar os mistérios que cercavam o descobrimento do Brasil. [...]

Ainda assim, a teoria da intencionalidade [...] e a tese da descoberta casual [...] não puderam, e talvez jamais possam, ser definitivamente comprovadas. Por mais profundas e detalhadas que sejam as análises feitas sobre os três únicos documentos originais relativos à viagem (as cartas de Pero Vaz de Caminha, do Mestre João e do “piloto anônimo”), elas não são suficientes para provar se o descobrimento de Cabral obedeceu a um plano preestabelecido ou se foi meramente casual.

BUENO, Eduardo. *A Viagem do Descobrimento*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998. (Coleção Terra Brasilis, v. 1). p. 127-130. Adaptado.

1

O surgimento da tese de que o Brasil foi descoberto acidentalmente teve como principal fonte documental, segundo o Texto I, a(o)

- (A) investigação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro
- (B) carta de Pero Vaz de Caminha
- (C) medição de Mestre João
- (D) *Relação do Piloto Anônimo*
- (E) livro *Corografia Brasileira*

2

Que trecho do Texto I revela uma tendência em favor da tese da intencionalidade?

- (A) “De fato, é difícil supor que a frota pudesse ter-se desviado ‘por acaso’ de sua rota quando se sabe – a partir das medições astronômicas feitas por Mestre João – que os pilotos de Cabral julgavam estar ainda mais a oeste do que de fato estavam.” (l. 28-32)
- (B) “Mais de 300 anos seriam necessários até que alguns dos episódios que cercavam o descobrimento do Brasil pudessem começar a ser, eles próprios, redescobertos” (l. 34-37)
- (C) “O primeiro passo foi o ressurgimento da carta escrita por Pero Vaz de Caminha – que por quase três séculos estivera perdida em arquivos empoeirados.” (l. 37-40)
- (D) “A ‘redescoberta’ do Brasil teria que aguardar mais algumas décadas.” (l. 44-45)
- (E) “Foi nesse período cheio de glórias que o país, enriquecido pelo café, voltou os olhos para a própria história.” (l. 47-49)

3

O verbo destacado em “tudo na viagem de Cabral **decorreu** [...]” (l. 26) pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) dispensou
- (B) incorreu
- (C) ultrapassou
- (D) se eximiu
- (E) se passou

4

A palavra **próprios**, na expressão “eles **próprios**,” (ℓ. 36) apresenta o mesmo sentido em:

- (A) Ele navegou em nave própria.
- (B) Chegaram em hora própria para o almoço.
- (C) O orgulho das descobertas é próprio de quem as faz.
- (D) O livro próprio para encontrar sinônimos é o dicionário.
- (E) Foi o próprio historiador que comprovou a tese.

5

As orações que substituem “**Embora narrassem fatos ocorridos havia apenas meio século e tivessem acesso aos arquivos oficiais**” (ℓ. 8-9), de acordo com a norma-padrão e sem alterar o sentido do trecho, são:

- (A) Caso narrassem fatos ocorridos havia apenas meio século e tivessem acesso aos arquivos oficiais.
- (B) Quando narravam fatos ocorridos havia apenas meio século e tiveram acesso aos arquivos oficiais.
- (C) Se narrassem fatos ocorridos havia apenas meio século e tivessem acesso aos arquivos oficiais.
- (D) Apesar de terem narrado fatos ocorridos havia apenas meio século e terem tido acesso aos arquivos oficiais.
- (E) Mas tendo narrado fatos ocorridos havia apenas meio século e tendo tido acesso aos arquivos oficiais.

6

No trecho “Caminha afirma categoricamente que esse navio sumiu ‘sem que houvesse tempo forte ou contrário para poder ser’ ”(ℓ. 21-23), infere-se que a expressão **poder ser** se refere ao fato de que

- (A) as tormentas são comuns naquela região do Atlântico.
- (B) a partida de Lisboa tinha acontecido apenas duas semanas antes.
- (C) o sumiço da nau de Ataíde não foi causado pelas condições climáticas.
- (D) o documento de Caminha foi redigido por um cronista contratado pela corte.
- (E) o desaparecimento da nau de Ataíde não foi comprovado.

7

O verbo em negrito é o verbo principal da expressão na voz passiva em “O documento foi **publicado** pela primeira vez em 1817...” (ℓ. 40-41).

Integra igualmente uma expressão da voz passiva o item destacado em:

- (A) “Embora narrassem fatos **ocorridos** havia apenas meio século [...]” (ℓ. 8-9)
- (B) “Embora a carta de Caminha não tenha **servido** de fonte [...]” (ℓ. 15-16)
- (C) “[...] por quase três séculos estivera **perdida** [...]” (ℓ. 38-39)
- (D) “[...] não puderam [...] ser definitivamente **comprovadas**” (ℓ. 54-55)
- (E) “Por mais profundas e **detalhadas** que sejam [...]” (ℓ. 56)

8

Sem prejuízo do sentido original apresentado no Texto I, a forma verbal que pode ser substituída pela locução ao lado é:

- (A) **fora descoberto** (ℓ. 5) – tinha sido descoberto
- (B) **descreeveram** (ℓ. 10) – tenham descrito
- (C) **estivera perdida** (ℓ. 39) – tem estado perdida
- (D) **teria que aguardar** (ℓ. 44) – tivera que aguardar
- (E) **foi incumbido** (ℓ. 51) – fora incumbido

9

A sentença em que o verbo está corretamente flexionado de acordo com a norma-padrão, sem provocar contradição de significado, é:

- (A) O acaso ou a intencionalidade foi a causa da descoberta do Brasil.
- (B) Havia 60% de possibilidades de o Brasil ter sido descoberto por acaso.
- (C) Eu e vocês acreditam na descoberta casual do nosso país.
- (D) Não gastava a corte tempo com as preocupações que ocupava os historiadores.
- (E) Devem haver mais evidências para a tese de descoberta casual do Brasil.

10

A palavra do Texto I destacada em “[...] faz menção à tempestade **que**, segundo os cronistas reais, [...]” (ℓ. 13-14) pertence à mesma classe da que se destaca em:

- (A) “[...]] a tese de **que** o Brasil fora descoberto por acaso” (ℓ. 5-6).
- (B) “A questão intrigante é **que** em nenhum momento [...]” (ℓ. 12-13)
- (C) “[...]] parece revelar **que** tudo [...]” (ℓ. 25-26)
- (D) “– **que** por quase três séculos [...]” (ℓ. 38-39)
- (E) “A ‘redescoberta’ do Brasil teria **que** aguardar [...]” (ℓ. 44)

Texto II

UM MORRO AO FINAL DA PÁSCOA

Como tapetes flutuantes, elas surgiram de repente, em “muita quantidade”, balançando nas águas translúcidas de um mar que refletia as cores do entardecer. Os marujos as reconheceram de imediato, antes que sumissem no horizonte: chamavam-se *botelhos* as grandes algas que dançavam nas ondulações formadas pelo avanço da frota imponente. Pouco mais tarde, mas ainda antes que a escuridão se estendesse sobre a amplitude do oceano, outra espécie de planta marinha iria lambear o casco das naves, alimentando a expectativa e desafiando os conhecimentos daqueles homens temerários o bastante para navegar por águas desconhecidas. Desta vez eram *rabos-de-asno*: um emaranhado de ervas

15 felpudas “que nascem pelos penedos do mar”. Para marinheiros experimentados, sua presença era sinal claro da proximidade de terra.

Se ainda restassem dúvidas, elas acabariam no alvorecer do dia seguinte, quando os grasnados de aves marinhas romperam o silêncio dos mares e dos céus. As aves da anunciação, que voavam barulhentas por entre mastros e velas, chamavam-se fura-buxos. Após quase um século de navegação atlântica, o surgimento dessa gaivota era tido como indício de que, muito em breve, algum marinheiro de olhar aguçado haveria de gritar a frase mais aguardada pelos homens que se fazem ao mar: “Terra à vista!”

Além do mais, não seriam aquelas aves as mesmas que, havia menos de três anos, ao navegar por águas destas latitudes, o grande Vasco da Gama também avistara? De fato, em 22 de agosto de 1497, quando a armada do Gama se encontrava a cerca de 3 mil quilômetros da costa da África, em pleno oceano Atlântico, um dos tripulantes empunhou a pena para anotar em seu *Diário*: “Achamos muitas aves feitas como garções – e quando veio a noite tiravam contra o su-sueste muito rijas, como aves que iam para terra.”

BUENO, Eduardo. *A Viagem do Descobrimento*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998. (Coleção Terra Brasilis, v. 1). p. 7-8

11

Que percepções sensoriais predominam no Texto II?

- (A) Audição e olfato
- (B) Audição e visão
- (C) Paladar e visão
- (D) Tato e visão
- (E) Tato e olfato

12

Na sentença “Como tapetes flutuantes, elas surgiram de repente, [...]” (ℓ. 1-2), o pronome **elas** refere-se a

- (A) águas
- (B) cores
- (C) algas
- (D) ondulações
- (E) naves

13

No Texto II, a palavra (ou expressão) que completa sintaticamente o verbo **avistara** no período “Além do mais, não seriam aquelas aves as mesmas que havia menos de três anos ao navegar por águas destas latitudes o grande Vasco da Gama também avistara?” (ℓ. 28-31) é

- (A) que
- (B) águas
- (C) as mesmas
- (D) aquelas aves
- (E) destas latitudes

14

A sentença em que o verbo **alimentar** tem o mesmo sentido que apresenta no Texto II (ℓ. 11) é:

- (A) Os fazendeiros alimentam os animais com uma ração especial.
- (B) Todos os médicos garantem que é importante que a criança se alimente bem.
- (C) Novas vacinas alimentam a esperança de que mais doenças sejam erradicadas no mundo.
- (D) A secretária alimentou a base de dados da firma com as informações sobre os funcionários novos.
- (E) Pesquisadores americanos estão utilizando o conceito de transmissão sem fios de energia elétrica para alimentar dispositivos cardíacos.

15

O verbo em destaque, retirado do Texto II, tem seu complemento verbal explicitado em:

- (A) **surgiram** – em “muita quantidade” (ℓ. 1-2)
- (B) **refletia** – as cores do entardecer (ℓ. 3-4)
- (C) **reconheceram** – de imediato (ℓ. 4)
- (D) **sumissem** – no horizonte (ℓ. 5)
- (E) **restassem** – dúvidas (ℓ. 18)

16

O sinal de dois pontos (:) está sendo empregado como em “... rabos-de-asno: um emaranhado de ervas felpudas ‘que nascem pelos penedos do mar’ ” (ℓ. 14-15) em:

- (A) Os navios mais usados nas expedições marítimas eram as naus: uma evolução das caravelas que chegaram a ter 600 toneladas.
- (B) Ao avistar o Monte Pascoal, Cabral não ficou surpreso: desde o século IX falava-se de ilhas desconhecidas no Atlântico.
- (C) A armada de Cabral era composta de diversos navios: o rei queria mostrar a riqueza da corte.
- (D) Pedro Álvares Cabral foi muito bem remunerado pela viagem: sabe-se que ele recebeu cerca de 10 mil cruzados.
- (E) Um ditado da época do descobrimento do Brasil dizia: “Se queres aprender a orar, faça-te ao mar”.

17

O sinal indicativo da crase está empregado de acordo com a norma-padrão em:

- (A) Depois de aportar no Brasil, Cabral retomou à viagem ao Oriente.
- (B) O capitão e sua frota obedeceram às ordens do rei de Portugal.
- (C) O ponto de partida da frota ficava no rio Tejo à alguns metros do mar.
- (D) O capitão planejou sua rota à partir da medição de marinheiros experientes.
- (E) Navegantes anteriores a Cabral haviam feito menção à terras a oeste do Atlântico.

18

O verbo **acabar** apresenta-se com a mesma regência com que aparece na linha 18 do Texto II em:

- (A) O cantor mostrou muito talento e acabou aplaudido entusiasticamente.
- (B) As fortes chuvas acabaram com as plantações de grãos.
- (C) Eles acabaram de saber que foram aprovados no concurso.
- (D) Acabou por reconhecer que o adversário era superior.
- (E) A comemoração dos formandos acabou de madrugada.

19

A palavra cujo plural se faz do mesmo modo que *fura-buxos* (ℓ. 22-23) e pelas mesmas razões é

- (A) navio-escola
- (B) surdo-mudo
- (C) bolsa-família
- (D) guarda-roupa
- (E) auxílio-educação

20

A transformação da oração “[...] e quando **veio** a noite [...]” (ℓ. 36) de afirmativa para hipótese faz com que o verbo destacado se escreva como

- (A) vir
- (B) vier
- (C) vem
- (D) vêm
- (E) vim

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Are You Training Yourself to Fail?

Did you get done what you wanted to get done today?

By Peter Bregman. September 13, 2011 / Psychology Today

Some people are naturally pre-disposed to being highly productive. They start their days with a clear and reasonable intention of what they plan to do, and then they work diligently throughout the day, sticking to their plans, focused on accomplishing their most important priorities, until the day ends and they've achieved precisely what they had expected. Each day moves them one day closer to what they intend to accomplish over the year.

5 I am, unfortunately, not one of those people. Left to my own devices, I rarely end my day with the satisfaction of a plan well executed. My natural inclination is to start my morning with a long and overly ambitious list of what I hope to accomplish and push myself with sheer will to accomplish it. I'm prone to be so busy — answering emails, multitasking, taking phone calls, taking care of errands — that, without intervention, I would get very little of importance done.

10 And then, exhausted by my *busyness*, but unsatisfied by how little of importance I'd accomplished, I would distract myself further by doing things that made me feel better in the moment, if not accomplished — like browsing the internet or eating something sweet.

15 Our instincts most often drive us toward instant gratification. And the world around us conspires to lure us off task. Given total freedom, most of us would spend far too much time browsing websites and eating sweets. And being totally responsive to our environments would just have us running around like crazy catering to other people's agendas.

20 For me, the allure of accomplishing lots of little details would often override my focus on the big things I value. Each morning I would try to change my natural tendency by exerting self-control. I would talk to myself about how, starting this morning, I would be more focused, psych myself up to have a productive day, and commit to myself that I wouldn't do any errands until the important work was done.

25 It almost never worked. Certainly not reliably.

30 And so, without understanding it at the time, I was teaching myself to fail. People talk about failure — I talk about failure — as critical to learning. But what if we don't learn? What if we do the same things, repeatedly, hoping for different results but not changing our behavior?

Then we are training ourselves to fail repeatedly.

Because the more we continue to make the same mistakes, the more we ingrain the ineffective behaviors into our lives. Our failures become our rituals, our rituals become our habits, and our habits become our identity. We no longer experience an unproductive day; we become unproductive people.

You can't get out of this pattern by telling yourself you're a productive person. You're smarter than that; you won't believe yourself and the data won't support the illusion.

You have to climb out the same way you climbed in: with new rituals.

For me, the best way to discover the most effective rituals to help me achieve my most important priorities was through trial and error. Every evening I looked at what worked and repeated it the next. I looked at what didn't and stopped it.

What I found is that rather than trying to develop super-human discipline and focus, I needed to rely on a process to make it more likely that I would be focused and productive and less likely that I would be scattered and ineffective.

Rituals like these: Spending five minutes in the morning to place my most important work onto my calendar, stopping every hour to ask myself whether I'm sticking to my plan, and spending five minutes in the evening to learn from my successes and failures.

Answering my emails in chunks at predetermined times during the day instead of whenever they come in. And never letting anything stay on my to do list for more than three days (after which I either do it immediately, schedule it in my calendar, or delete it).

It doesn't take long for these rituals to become habits and for the habits to become your identity. And then, you become a productive person.

The trick then is to stay productive. Once your identity changes, you are at risk of letting go of your rituals. You don't need them anymore, you think to yourself, because you are now a productive person. You no longer suffer from the problem the rituals saved you from.

But that's a mistake. Rituals don't change us. They simply modify our behavior as long as we practice them. Once we stop, we lose their benefit. In other words, being productive — forever more — requires that you maintain the rituals that keep you productive — forever more.

I would love to say that I am now one of those people who is naturally pre-disposed to being highly productive. But I'm not. There's nothing natural about productivity for me.

Available in: <<http://www.psychologytoday.com/blog/how-we-work/201109/are-you-training-yourself-fail>>. Retrieved on: Sept. 17, 2011.

21

The author's intention in this text is to

- (A) list all the daily tasks that end up in repeated failure at work.
- (B) suggest a strategy to keep focused on the main items on one's to-do list.
- (C) illustrate how he has easily overcome his problem of distraction from relevant goals.
- (D) deny that rituals are good habits for developing discipline and focusing on important tasks.
- (E) defend the idea that those who invest their time and energy in modifying their habits are never successful.

22

In the first paragraph, Peter Bregman mentions people who are naturally pre-disposed to being highly productive because he

- (A) wishes he could be like them.
- (B) would like to be as busy as they are.
- (C) does not understand why they like rituals.
- (D) never feels pleasure in accomplishing his tasks.
- (E) considers himself happier and more dynamic than these people.

23

The expression *busyness* (line 19) is in italics to

- (A) confuse the reader by referring to all of Peter Bregman's financial problems.
- (B) show that the author is not immediately accessible to talk to other people at work.
- (C) point out that all the author's enterprises are giving him a succession of bad results.
- (D) highlight that the author is referring to himself as being extremely full of activities.
- (E) convey to the reader that Peter Bregman has dedicated himself to the company that he owns.

24

The sentence "It almost never worked." (line 40) refers to the fact that the author

- (A) tried to control his impulse of doing irrelevant errands before facing his commitments.
- (B) had to change his goals to concentrate only on the details of his daily tasks.
- (C) could never see the relevance of doing important work very early in the morning on weekdays.
- (D) believes that failure is critical to learning, so it is not essential to control oneself to do the right things.
- (E) thinks that the world conspires to make people deny their responsibilities and spend their time on leisure activities.

25

Based on the meanings in the text,

- (A) **overly** (line 13) could be substituted by "moderately".
- (B) **responsive** (line 29) and "insensitive" are antonyms.
- (C) **override** (line 33) and "invalidate" express opposite ideas.
- (D) **ingrain** (line 49) and "reject" express similar ideas.
- (E) **scattered** (line 69) and "concentrated" are synonyms.

26

In "Once your identity changes, you are at risk of letting go of your rituals." (lines 84-86), the author implies that a change of identity

- (A) will certainly lead to behavioral misconduct and inconvenient daily habits.
- (B) will force you to be productive and remain so forever, never needing your rituals anymore.
- (C) will reveal that habits are not part of your identity as an under-achiever in the work environment.
- (D) can eliminate rituals because they are usually ineffective strategies to achieve successful results.
- (E) is essential to force yourself to become and remain productive along the days by establishing effective rituals.

27

In "Once we stop, we lose their benefit." (line 92) the word "once" can be replaced, without changing the meaning of the sentence, by

- (A) Despite the fact that
- (B) As soon as
- (C) As far as
- (D) Though
- (E) While

28

"I'm prone to be so busy [...] that, without intervention, I would get very little of importance done." (lines 15-18) illustrates that the author

- (A) is constantly distracted from his most relevant goals for the day.
- (B) leads a very busy professional life with no time for his family and friends.
- (C) can only fulfill his professional tasks by making use of phone calls and emails.
- (D) plans to do things that make him feel better before he attempts his daily assignments.
- (E) has so many household tasks to accomplish that he constantly fails in most of his plans.

29

The author ends the text in a tone of

- (A) high hopes
- (B) intense anger
- (C) total conformity
- (D) extreme satisfaction
- (E) profound melancholy

30

In "You have to climb out the same way you climbed in: with new rituals" (lines 58-59) the modal that substitutes 'have to' without a change in meaning is

- (A) may
- (B) can
- (C) must
- (D) would
- (E) might

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Texto I

Lo que nos enseñan a los economistas

Muhammad Yunus

Discurso de aceptación del premio "Ayuda a la Auto-ayuda" de la Fundación Stromme. 26 de septiembre de 1997, Oslo, Noruega.

No me enseñaron a entender la iniciativa personal. Me enseñaron, como a todos los estudiantes de ciencias económicas, a creer que toda la gente, a medida que va creciendo, debe prepararse para conseguir empleo en el mercado laboral. Si Ud. no logra conseguir un puesto, se inscribe para recibir ayuda del gobierno. Pero no podía sustentar estas creencias cuando me enfrenté a la vida real de los pobres en Bangladesh. Para la mayoría de ellos, el mercado de trabajo no significaba mucho. Para sobrevivir, se concentraban en sus propias actividades económicas. Pero las instituciones políticas y económicas no se daban cuenta de su lucha. Eran rechazados por las instituciones formales, sin haber hecho nada para merecerlo.

Me asombraba ver cómo sufrían los pobres porque no podían conseguir una pequeña suma de capital de trabajo - la cantidad que necesitaban era inferior a un dólar por persona. Algunos de ellos sólo podían conseguir el dinero en condiciones muy injustas. Tenían que vender los bienes al prestamista al precio arbitrario que él decidía.

Creamos instituciones y políticas basadas en la manera en que hacemos suposiciones sobre nosotros y otros. Aceptamos el hecho que siempre habrá pobres entre nosotros. Por eso hemos tenido gente pobre entre nosotros. Si hubiéramos creído que la pobreza es inaceptable para nosotros, y que no debe pertenecer a un mundo civilizado, habríamos creado instituciones y políticas apropiadas para crear un mundo sin pobreza. Queríamos ir a la Luna - y fuimos a ella. Queríamos comunicarnos unos con otros muy rápidamente - por lo que hicimos los cambios necesarios en la tecnología de las comunicaciones. Logramos lo que queremos lograr. Si no estamos logrando algo, mi primera sospecha recae sobre la intensidad de nuestro deseo de lograrlo.

Creo firmemente que podemos crear un mundo sin pobreza, si queremos. En ese mundo, el único lugar para ver la pobreza es en un museo. Cuando

los escolares visiten el museo de pobreza, se horrorizarán al ver la miseria e indignidad de los seres humanos. Culparán a sus antepasados por tolerar esta condición inhumana de una manera masiva.

- 45 Grameen me ha enseñado dos cosas: primero, nuestra base de conocimientos sobre las personas y cómo actúan todavía es inadecuada; segundo, cada persona es muy importante. Cada persona tiene gran potencial. Ella sola puede influir en las
- 50 vidas de otros en comunidades, y naciones – dentro y más allá de su propio tiempo. Cada uno de nosotros tenemos en nuestro interior mucho más de lo que hemos tenido oportunidad de explorar hasta ahora. A menos que creemos un ambiente favorable para
- 55 descubrir los límites de nuestro potencial, nunca sabremos lo que tenemos dentro. Grameen me ha dado fe, una fe inquebrantable en la creatividad de los seres humanos. Esto me lleva a creer que los seres humanos no nacen para sufrir la desdicha del
- 60 hambre y la pobreza. Sufren ahora, y sufrieron en el pasado porque ignoramos al tema.

Disponble en: <<http://isis.faces.ula.ve/computacion/emvi/textos/yunus-economia.htm>>. Acceso en: 09 oct. 2011.

21

“No me enseñaron a entender la iniciativa personal. Me enseñaron, como a todos los estudiantes de ciencias económicas, a creer que toda la gente, **a medida que** va creciendo, debe prepararse para conseguir empleo en el mercado laboral.” (líneas 1-5)

La locución conjuntiva destacada en el fragmento aporta, en ese contexto, un sentido

- (A) causal
- (B) condicional
- (C) consecutivo
- (D) final
- (E) temporal

22

En el primer párrafo del Texto I el pronombre **usted** (Ud.) tiene valor de

- (A) acercamiento
- (B) funcionalidad
- (C) discontinuidad
- (D) generalización
- (E) informalidad

23

En el título del Texto I es posible comprender que el pronombre **nos** se refiere a los

- (A) concentrados en las actividades de ciencias económicas
- (B) economistas como aprendices
- (C) miembros del mercado laboral
- (D) electores del autor como ganador del premio
- (E) profesores de ciencias económicas

24

Una idea presente en el tercer párrafo es

- (A) el mundo civilizado ha sido responsable por la situación actual de los pobres.
- (B) el mundo solo puede mejorar desde nuevas políticas públicas.
- (C) la injusta realidad existente en el mundo se debe a las instituciones políticas.
- (D) las clases políticas son las únicas capaces de extinguir las diferencias sociales.
- (E) los antepasados no tienen la responsabilidad de las condiciones inhumanas de hoy.

25

Muhammad Yunus hace algunos análisis relativos a su entorno y la qué encuentra correspondencia de sentido en el texto es:

- (A) La vida en comunidades es la solución capaz de eliminar el hambre, la pobreza y las diferencias sociales en general.
- (B) Las iniciativas de los estudiantes de económicas que se preparan para el mercado de trabajo son incomprensibles.
- (C) Las condiciones inhumanas en las que vive gran parte de la población se tienen que transformar en cosa del pasado.
- (D) Los conocimientos que tenemos acerca de las personas aún hoy día actúan de forma inadecuada.
- (E) No se puede culpabilizar a los hombres en general por las diferencias sociales, sino a las clases políticas.

26

“Para sobrevivir, se concentraban en sus propias actividades económicas.” (líneas 10-12)

En el Texto I, en el pronombre **sus** se refiere a

- (A) creencias
- (B) economistas
- (C) estudiantes de económicas
- (D) instituciones políticas
- (E) pobres de Bangladesh

Texto II

Los nadie

Eduardo Galeano

Sueñan las pulgas con comprarse un perro y sueñan los nadie con salir de pobres,
que algún mágico día llueva de pronto la buena suerte,
que llueva a cántaros la buena suerte;
pero la buena suerte no llueve ayer, ni hoy, ni mañana, ni nunca.

5 Ni en lloviznita cae del cielo la buena suerte,
por mucho que los nadie la llamen,
aunque les pique la mano izquierda,
o se levanten con el pie derecho,
o empiecen el año cambiando de escoba.

10 Los nadie: los hijos de nadie, los dueños de nada.
Los nadie: los ningunos, los ninguneados, corriendo la liebre,
muriendo la vida, jodidos, rejodidos.
[...]
Que no hablan idiomas, sino dialectos.
Que no profesan religiones, sino supersticiones.

15 Que no hacen arte, sino artesanía.
Que no practican cultura, sino folklore.
Que no son seres humanos, sino recursos humanos.
Que no tienen cara, sino brazos.
Que no tienen nombre, sino número.

20 Que no figuran en la historia universal,
sino en la crónica roja de la prensa local.
Los nadie, que cuestan menos que la bala que los mata.

Disponible en: <<http://info.nodo50.org/Los-nadies.html>>. Acceso en: 09 oct. 2011. Adaptado.

27

Por medio del uso del modo subjuntivo en el Texto II, Galeano

- (A) aporta sus dudas con relación a la condición de los nadie.
- (B) enseña sus propias ganas y asimismo opiniones acerca del tema.
- (C) expresa las condiciones reales contra las cuales combate.
- (D) indica lo que serían los deseos de los nadie.
- (E) niega los hechos producidos por la realidad.

28

A lo largo de un texto, los autores, en general, usan varias designaciones que se refieren a una misma expresión con la finalidad de evitar repeticiones innecesarias.

En el Texto II, la única expresión por la cual **NO** se puede sustituir **los nadie** es

- (A) hijos de nadie (línea 10)
- (B) dueños de nada (línea 10)
- (C) ningunos (línea 11)
- (D) ninguneados (línea 11)
- (E) corriendo la liebre (línea 11)

29

Entre las líneas 13 y 21 del Texto II se identifican diversas oposiciones que indican

- (A) el menosprecio de los excluidos en lo que atañe a los ricos.
- (B) el poco valor que se le otorga a lo que viene de los excluidos sociales.
- (C) la contradicción entre lo que desean las clases dominantes y dominadas.
- (D) la legitimación de la lucha de los que desean cambiar algo.
- (E) los objetos que representan los resultados de las clases menos privilegiadas.

30

El Texto II presenta la idea de que

- (A) la historia universal se cuenta para ilusionar y engañar a los excluidos.
- (B) la prensa local y la prensa roja ignoran a los desfavorecidos.
- (C) las supersticiones son insuficientes para cambiar la vida de la gente pobre.
- (D) los desfavorecidos cuentan con la lluvia para mejorar sus cosechas.
- (E) los nadie aceptaron su destino y ya no esperan por mejores días.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31

A operação de computadores digitais é baseada no armazenamento e processamento de dados binários. Diversas convenções são usadas para representar números inteiros e positivos.

Com relação à representação em complemento de dois, considere as seguintes afirmações:

- I - Assim como a representação sinal-magnitude, o bit mais significativo é usado como bit de sinal, mas os demais bits são interpretados de maneira diferente.
- II - A faixa de valores representáveis é -2^{n-1} a $2^{n-1} - 1$ e existe apenas uma representação para o número zero.
- III - Para converter uma representação em outra com maior número de bits, move-se o bit de sinal para a posição mais à esquerda e preenchem-se as novas posições de bit com valor oposto ao do bit de sinal.
- IV - A representação com 8 bits do valor -18 é 11101110, e a do valor $+18$ é 01101110.

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

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

32

Na memória virtual por paginação, o espaço de endereçamento virtual e o espaço de endereçamento real são divididos em blocos do mesmo tamanho chamados *páginas*. Na memória virtual por segmentação, o espaço de endereçamento é dividido em blocos de tamanhos diferentes chamados *segmentos*. Na memória virtual por segmentação com paginação, o espaço de endereçamento é dividido em

- (A) segmentos e, por sua vez, cada segmento dividido em páginas, o que elimina o problema da fragmentação externa encontrado na segmentação pura.
- (B) segmentos e, por sua vez, cada segmento dividido em páginas, o que elimina o problema da fragmentação interna encontrado na segmentação pura.
- (C) segmentos e, por sua vez, cada segmento dividido em páginas, o que elimina o problema da fragmentação interna encontrado na paginação pura.
- (D) páginas e, por sua vez, cada página dividida em segmentos, o que elimina o problema da fragmentação externa encontrado na segmentação pura.
- (E) páginas e, por sua vez, cada página dividida em segmentos, o que elimina o problema da fragmentação interna encontrado na segmentação pura.

33

A gestão do processador é uma das atividades mais importantes em um sistema multiprogramável. Uma política de escalonamento deve ser estabelecida para determinar qual processo será escolhido para fazer uso do processador.

Com relação a essa política, considere as afirmações abaixo.

- I - O escalonamento preemptivo é caracterizado pela possibilidade de o sistema operacional interromper um processo em execução e passá-lo para o estado de espera, com o objetivo de colocar outro processo em execução.
- II - Com o uso da preempção, é possível ao sistema priorizar a execução de processos, como no caso de aplicações de tempo real onde o fator tempo é crítico.
- III - No escalonamento não preemptivo, quando um processo está em execução nenhum evento externo pode ocasionar a perda do uso do processador.
- IV - O escalonamento FIFO (First-In First-Out) é um exemplo de escalonamento não preemptivo no qual o processo que chega primeiro ao estado de pronto é colocado em execução e só perde o uso do processador quando termina seu processamento ou quando executa instruções do próprio código que ocasionam uma mudança para o estado de pronto.

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

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

34

Uma das responsabilidades do sistema operacional é usar o hardware com eficiência. Para as unidades de disco magnético, isso significa ter um rápido tempo de acesso e largura de banda de disco. Técnicas de escalonamento de disco podem ser utilizadas para melhorar o tempo de busca, que é o tempo utilizado pelo braço do disco para mover as cabeças para o cilindro que contém o setor desejado.

Qual a técnica de escalonamento na qual o braço do disco percorre continuamente todo o disco, iniciando em uma ponta e indo em direção à outra ponta, atendendo os pedidos ao longo do percurso assim que chega em cada cilindro, e que inverte a direção do percurso de atendimento quando atinge uma das pontas?

- (A) SSTF
- (B) SCAN
- (C) C-SCAN
- (D) C-LOOK
- (E) FCFS

35

A organização de um arquivo com a técnica de alocação encadeada é feita como um conjunto de blocos ligados logicamente no disco, independente da sua localização física.

Nesse tipo de alocação, a fragmentação dos

- (A) arquivos ocorre, mas seu efeito é minimizado pelo fato de os blocos alocados para um arquivo poderem ser acessados diretamente.
- (B) arquivos não ocorre, pois os blocos alocados para um arquivo podem ser acessados diretamente.
- (C) espaços livres ocasiona um problema, pois os blocos livres alocados para um arquivo precisam necessariamente estar contíguos.
- (D) espaços livres não ocasiona nenhum problema, pois os blocos livres alocados para um arquivo não precisam necessariamente estar contíguos.
- (E) arquivos e a fragmentação dos espaços livres nunca ocorrem.

36

O TCP (Transmission Control Protocol) foi projetado especificamente para oferecer um fluxo de bytes fim a fim confiável em uma inter-rede não confiável.

O controle de fluxo no TCP é administrado por meio de

- (A) memória compartilhada
- (B) contador de datagramas
- (C) contador de pacotes
- (D) temporizador de pacotes
- (E) janela deslizante

37

O HTTP (Hypertext Transfer Protocol) é o protocolo básico da World Wide Web (WWW) e pode ser utilizado em qualquer aplicação cliente/servidor. Os dados transferidos pelo protocolo podem ser texto puro, hipertexto, áudio, imagens ou qualquer informação acessível pela Internet. Esses dados são transferidos em texto claro, o que possibilita a sua inspeção ao longo do caminho percorrido.

Para garantir segurança das mensagens HTTP, o cliente e o servidor podem utilizar o HTTPS, que é

- (A) uma nova versão do protocolo HTTP (HTTP Secure) com recursos de segurança para garantia de integridade, autenticidade e sigilo de todas as mensagens do HTTP.
- (B) uma nova versão do protocolo HTTP (HTTP Secure) com recursos de segurança para garantia de integridade, autenticidade e sigilo de parte das mensagens do HTTP.
- (C) uma nova versão do protocolo HTTP utilizado sobre a SSL (Secure Socket Layer) que oferece recursos de segurança para garantia de integridade, autenticidade e sigilo de parte das mensagens do HTTP.
- (D) o próprio protocolo HTTP utilizado sobre a SSL (Secure Socket Layer) que oferece recursos de segurança para garantia de integridade, autenticidade e sigilo de parte das mensagens do HTTP.
- (E) o próprio protocolo HTTP utilizado sobre a SSL (Secure Socket Layer) que oferece recursos de segurança para garantia de integridade, autenticidade e sigilo de todas as mensagens do HTTP.

38

A troca de estrutura de dados feita de forma abstrata, em conjunto com uma codificação padrão, possibilita a comunicação entre computadores com representações distintas de dados.

A camada do modelo de referência OSI (Open Systems Interconnection), que está relacionada à sintaxe e à semântica das informações transmitidas, é a camada de

- (A) transmissão
- (B) adaptação
- (C) apresentação
- (D) transformação
- (E) compatibilidade

39

Um engenheiro de software constrói, implanta e precisa manter um sistema de software aplicativo em funcionamento por meio de instrumentos que permitam o domínio da complexidade desse processo.

Essas atividades exigem desse engenheiro poder intelectual, disciplina, cultura tecnológica e cultura

- (A) ambiental
- (B) funcional
- (C) gerencial
- (D) informal
- (E) oriental

40

O acoplamento de conteúdo acontece quando, entre dois módulos, um referencia o interior do outro. Esses dois módulos podem estar acoplados por mais de uma forma.

Desse modo, o acoplamento desses módulos será definido pela(o)

- (A) coesão existente entre esses módulos
- (B) portabilidade das atividades de um módulo para outro
- (C) troca de mensagens de suas funcionalidades
- (D) pior tipo de acoplamento por eles apresentado
- (E) tamanho das instruções comuns ao acoplamento

41

Um projeto estruturado para desenvolvimento de sistemas é dividido em diversas fases e, entre elas, a que é responsável pelos testes de aceitação de um sistema que, passando por ela, estará pronto para ser implantado e posto em produção.

A partir dessa fase, qualquer modificação que aconteça nesse sistema pertencerá à fase denominada

- (A) manutenção
- (B) implementação
- (C) análise
- (D) reconhecimento do problema
- (E) estudo da viabilidade

Tendo como referência análise e projeto orientado a objetos com notação UML, considere o texto a seguir para responder às questões de nºs 42 e 43.

A UML (Unified Modeling Language) foi criada a partir da união de três metodologias de modelagem: o método de Booch, o método OMT (Object Modeling Technique) de Jacobson e o método OOSE (Object-Oriented Software Engineering) de Rumbaugh.

42

No método OMT, representar em um sistema os aspectos estáticos, estruturais e de dados é um propósito referente ao modelo

- (A) funcional
- (B) objeto
- (C) relacional
- (D) de atributos
- (E) de alocação estática

43

Entre os passos necessários à construção de um modelo dinâmico, inclui-se a

- (A) identificação de atributos de objetos e ligações
- (B) identificação de valores de entrada e saída
- (C) especificação de um critério de otimização
- (D) organização de classes de objetos com uso de herança
- (E) construção de um diagrama de estados

44

Um gerente de projetos de desenvolvimento de sistemas sociotécnicos deve ser

- (A) proficiente em, pelo menos, duas ou três linguagens de programação estruturada para definir a que será utilizada no processo de software.
- (B) efetivo nos testes operacionais do sistema e corrigir os erros encontrados, evitando, dessa forma, a participação dos usuários nesse processo.
- (C) participante ativo da equipe técnica do projeto, escrevendo e testando rotinas, fluxos e programas, incentivando, assim, todos os profissionais técnicos envolvidos no projeto.
- (D) formal e conhecedor de todo o projeto em desenvolvimento para manter o controle sobre o trabalho da equipe de forma individual, facilitando a identificação das tarefas mais críticas.
- (E) competente e eficiente nas funções básicas que caracterizam o processo de administração de qualquer tipo de empreendimento que são planejamento, controle, organização e liderança de equipe.

45

Pode-se avaliar a modularidade de um sistema de software pelo critério de coesão de seus módulos.

O módulo que contém elementos que contribuem para a execução de uma e somente uma atividade relacionada ao problema constitui um módulo com coesão

- (A) comunicacional
- (B) funcional
- (C) procedural
- (D) sequencial
- (E) temporal

46

Uma atividade fundamental para o bom desenvolvimento de um projeto de software e que tem por base a execução de quatro tarefas conduzidas sequencialmente – identificação, projeção, avaliação e administração – é a análise de

- (A) usuário
- (B) tempo
- (C) riscos
- (D) requisitos
- (E) sistemas

47

No padrão ANSI para arquitetura de gerenciadores de bancos de dados, estão presentes três níveis de esquemas: interno, conceitual e externo.

Com a utilização dessa arquitetura, surge o conceito de independência de dados, que consiste na capacidade de

- (A) apagar dados do banco de dados e desfazer essas remoções dentro de uma única transação.
- (B) fazer alterações em dados que somente serão visíveis a outros usuários quando do término da transação.
- (C) alterar o esquema de um nível sem ter que necessariamente alterar o esquema de nível mais elevado.
- (D) executar consultas SQL com vários níveis de subconsultas.
- (E) manter a integridade do banco de dados através do uso de chaves estrangeiras.



48

Considere um banco de dados sobre clientes de uma empresa que realiza vendas pela Internet. CLIENTES, VENDAS e CIDADES são algumas das tabelas desse banco de dados. A estrutura dessas tabelas está representada a seguir, onde os itens sublinhados representam colunas participantes da chave primária, e os itens em negrito representam colunas que participam em chaves estrangeiras.

VENDAS (IDVenda, **IDCliente**, Data, Valor_Total)
 CLIENTES (ID, Nome, DataNascimento, Endereco, Complemento, **IDCidade**)
 CIDADES (IDCid, Nome, UF)

A expressão da álgebra relacional que atribui a RES a sigla da UF dos clientes que realizaram compras com *Valor_Total* superior a 5.000 é

- (A) $RES \leftarrow \pi_{UF} (\sigma_{Valor_Total > 5000 \wedge IDCid = IDCidade \wedge IDCliente = ID} (CIDADES))$
 (B) $RES \leftarrow \pi_{UF} (\sigma_{Valor_Total > 5000 \wedge IDCid = IDCidade} (CIDADES \cup (VENDAS \bowtie_{IDCliente = ID} CLIENTES)))$
 (C) $RES \leftarrow \pi_{UF} (\sigma_{Valor_Total > 5000 \wedge IDCid = IDCidade} (VENDAS \times (CLIENTES \times CIDADES)))$
 (D) $RES \leftarrow \pi_{UF} (\sigma_{Valor_Total > 5000 \wedge IDCid = IDCidade} (CIDADES \times (VENDAS \bowtie_{IDCliente = ID} CLIENTES)))$
 (E) $RES \leftarrow \pi_{UF} (\sigma_{Valor_Total > 5000 \wedge IDCid = IDCidade} ((CLIENTES \div VENDAS) \times CIDADES))$

49

Durante a modelagem da base de dados de um sistema de controle de passagens, foram identificadas diversas dependências funcionais. Dentre elas, estão:

(PASSAGEIRO) → (NOME, DATA_NASCIMENTO, TELEFONE*)
 (VIAGEM) → (ORIGEM, DESTINO, DATA)

Atributos multivalorados: marcados com *

Além disso, foi identificado que **um passageiro poderá participar em várias viagens**.

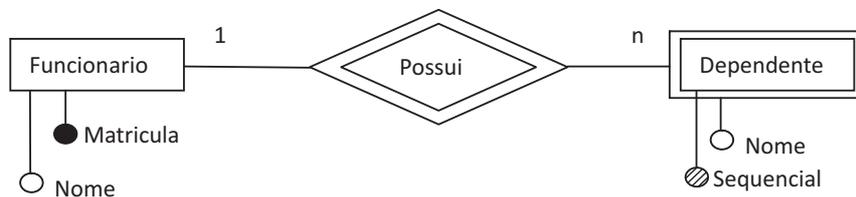
As tabelas definidas que atendem às dependências funcionais identificadas e ao requisito especificado acima e que estão na Terceira Forma Normal são:

Atributos identificadores: sublinhados
 Atributos multivalorados: marcados com *

- (A) Contatos (Passageiro, Telefone)
 Passageiros (Passageiro, Nome, Data_Nascimento)
 Viagens (Viagem, Origem, Destino)
 Viajantes (Passageiro, Viagem, Data)
- (B) Contatos (Passageiro, Telefone)
 Passageiros (Passageiro, Nome, Data_Nascimento)
 Viagens (Viagem, Origem, Destino, Data)
 Viajantes (Passageiro, Viagem)
- (C) Passageiros (Passageiro, Nome, Data_Nascimento)
 Viagens (Viagem, Origem, Destino, Data)
 Viajantes (Viagem, Passageiro, Telefone)
- (D) Passageiros (Passageiro, Nome, Data_Nascimento, Telefone*)
 Viagens (Viagem, Origem, Destino, Data)
 Viajantes (Passageiro, Viagem)
- (E) Passageiros (Passageiro, Telefone, Nome, Data_Nascimento)
 Viagens (Viagem, Passageiro, Origem, Destino, Data)

50

Durante o processo de desenvolvimento de um sistema de controle de funcionários, foram identificadas as entidades *Funcionario* e *Dependente*, que estão relacionadas como representado no seguinte diagrama entidade-relacionamento (o atributo *Matricula* é identificador de *Funcionario*, a entidade *Dependente* é fraca, e o atributo *Sequencial* é chave parcial de *Dependente*).



Durante o mapeamento para o modelo relacional, foram identificadas duas relações: *Funcionario* e *Dependente*. A relação funcionário possui dois atributos: *Matricula* (participante da chave primária) e *Nome*.

Analisando o diagrama e a definição da relação *Funcionario*, conclui-se que a relação *Dependente* possuirá

- (A) os atributos *Nome*, *Matricula* (que participa da chave primária de *Dependente*), e *Sequencial* (que participa da chave primária de *Dependente* e cujos valores não se repetem para cada *Matricula*).
- (B) dois atributos: *Matricula* e *Nome*, sendo que *Matricula* participa de uma chave estrangeira para a relação *Funcionario* e identifica univocamente e exclusivamente cada tupla de *Dependente*.
- (C) dois atributos: *Sequencial*, cujos valores não se repetem, e *Nome*.
- (D) somente o atributo *Nome*, que participará da chave primária da relação.
- (E) somente o atributo *Nome* e não possuirá chave primária, pois a entidade *Dependente* não possui atributo identificador.

51

Um dos esquemas multidimensionais mais comuns é o esquema *floco de neve*.

Nesse esquema,

- (A) existem apenas tabelas de fatos, sendo que cada tupla representa um fato registrado.
- (B) existem apenas uma tabela de dimensões e tantas tabelas de fatos quanto as que foram necessárias para identificar cada uma das dimensões existentes.
- (C) existem uma tabela de fatos e várias tabelas de dimensões, sendo estas últimas organizadas em hierarquias e normalizadas.
- (D) existem diversas tabelas de fatos e de dimensões, estando todas desnormalizadas para melhor desempenho.
- (E) não podem existir mais de 3 tabelas de dimensões, pois, se assim fosse, deixaria de ser esquema *floco de neve* e passaria a ser esquema *estrela*.

52

Em bases de dados multidimensionais, os dados são organizados em *cubos de dados*.

A esse respeito, considere as afirmações a seguir.

- I - Os usuários podem consultar os dados segundo qualquer uma das dimensões do cubo de dados.
- II - O pivoteamento (ou rotação) é utilizado em cubos de dados para mudar a hierarquia dimensional que está sendo correntemente utilizada por outra.
- III - A operação de *drill-down* refere-se a um movimento no sentido descendente da hierarquia de uma dimensão, desagregando os dados e os apresentando em uma visão mais detalhada.

É correto o que se afirma em

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

53

As tabelas *Projeto*, *Funcionario* e *Participacao_Projeto* participam da base de dados de um sistema de controle de projetos. A estrutura dessas tabelas é a seguinte:

Projeto (IDProjeto, Nome, DataInicio, DataFim)
Funcionario (Matricula, Nome, DataNascimento)
Participacao_Projeto (IDProjeto, Matricula)

Colunas sublinhadas participam da chave primária
Colunas em negrito participam de chaves estrangeiras

O comando SQL que retorna o nome somente dos funcionários que participaram de **TODOS** os projetos é:

- (A) SELECT DISTINCT F.NOME FROM FUNCIONARIO F
INNER JOIN PARTICIPACAO_PROJETO PP
ON F.MATRICULA = PP.MATRICULA
INNER JOIN PROJETO P
ON P.IDPROJETO = PP.IDPROJETO
- (B) SELECT DISTINCT F.NOME FROM FUNCIONARIO F
INNER JOIN PARTICIPACAO_PROJETO PP
ON F.MATRICULA = PP.MATRICULA
WHERE EXISTS (SELECT 1 FROM PROJETO P
WHERE P.IDPROJETO = PP.IDPROJETO)
- (C) SELECT F.NOME FROM FUNCIONARIO F
WHERE MATRICULA IN
(SELECT MATRICULA FROM PARTICIPACAO_PROJETO)
- (D) SELECT F.NOME FROM FUNCIONARIO F
WHERE NOT EXISTS
(SELECT 1 FROM PROJETO P
WHERE NOT EXISTS (SELECT 1 FROM
PARTICIPACAO_PROJETO PP
WHERE PP.IDPROJETO = P.IDPROJETO
AND PP.MATRICULA = F.MATRICULA))
- (E) SELECT F.NOME FROM FUNCIONARIO F
WHERE NOT EXISTS
(SELECT 1 FROM PARTICIPACAO_PROJETO PP
WHERE PP.MATRICULA = F.MATRICULA
AND NOT EXISTS (SELECT 1 FROM PROJETO P
WHERE PP.IDPROJETO = P.IDPROJETO))

54

Na base de dados de um sistema de controle de clientes, foi criada a tabela CLIENTES, que conta com as colunas: ID, NOME, ENDERECO, CIDADE e UF. Os valores da coluna ID não se repetem.

Sobre essa tabela CLIENTES foi criada a visão VCLIENTES_RJ, que busca apresentar os clientes do estado do Rio de Janeiro. O comando de criação da visão VCLIENTES_RJ é:

```
CREATE VIEW VCLIENTES_RJ  
AS SELECT ID, NOME, ENDERECO, CIDADE, UF  
FROM CLIENTES WHERE UF = 'RJ'
```

Um usuário submeteu o seguinte comando para execução pelo gerenciador do banco de dados:

```
UPDATE VCLIENTES_RJ SET NOME = 'JOAO'  
WHERE ID IN (1,2,3) AND UF = 'SP'
```

O comando UPDATE acima, quando submetido para execução, resulta na atualização de:

- (A) nenhuma linha, pois, como a visão VCLIENTES_RJ somente apresenta clientes do Rio de Janeiro, não é possível atualizar o nome de um cliente de São Paulo.
- (B) nenhuma linha, pois não é possível realizar atualização sobre visões.
- (C) até três das linhas da visão, cujo novo valor para a coluna Nome pode ser verificado através de consulta à própria visão VCLIENTES_RJ.
- (D) até três linhas da visão VCLIENTES_RJ, não sendo atualizadas linhas da tabela CLIENTES.
- (E) até três linhas da tabela CLIENTES.

55

No âmbito do PMBOK, a técnica a seguir é usada no Gerenciamento de Riscos.

Um facilitador circula um questionário entre os especialistas para solicitar ideias sobre os riscos de um determinado projeto. Os especialistas respondem de forma anônima. As respostas são compiladas e distribuídas entre os especialistas participantes para posterior avaliação, sem que o avaliador seja identificado. Pode levar algumas iterações até que um consenso geral seja alcançado.

Como é chamada essa técnica?

- (A) Análise SWOT
- (B) Delphi
- (C) Brainstorming
- (D) Análise de Checklist
- (E) Análise Round-trip

56

Qual processo PMBOK – 4ª Edição tem como uma de suas saídas uma matriz de rastreabilidade?

- (A) Identificação das Partes Interessadas
- (B) Identificação dos Riscos
- (C) Definição das Atividades
- (D) Coleta de Requisitos
- (E) Criação da Estrutura de Divisão do Trabalho (WBS)

57

De acordo com a definição de projeto encontrada no PMBOK, qual das seguintes situações se caracteriza como um projeto?

- (A) Um coordenador de curso analisa pedidos de transferência.
- (B) Um coordenador de curso analisa as avaliações dos professores.
- (C) Um coordenador de curso elabora o currículo de um novo curso de graduação.
- (D) Um professor corrige as provas dos seus alunos.
- (E) Um professor realiza a chamada dos alunos presentes.

58

Qual das atividades a seguir é parte integrante do Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI, conforme definido no ITIL V3?

- (A) Realizar Análise de Impacto no Negócio.
- (B) Avaliar a efetividade da organização do suporte em TI e dos processos chaves.
- (C) Investigar todas as indisponibilidades de serviços e componentes.
- (D) Acordar e documentar a definição de um serviço com todas as partes envolvidas.
- (E) Definir, negociar, documentar e acordar novos requisitos, ou mudanças em requisitos já existentes, em relação aos Requisitos de Níveis de Serviço.

59

Uma das atividades que integram o projeto de construção de uma estrutura metálica é fixar rebites para unir placas de aço. A duração dessa atividade foi estimada com base nos seguintes dados:

- Cada trabalhador é capaz de fixar, em média, 20 rebites por dia.
- A equipe que irá realizar a atividade é composta por 10 trabalhadores.
- O objetivo da atividade é fixar 3.000 rebites.

A duração estimada da atividade (d) foi calculada como se segue.

$$d = 3.000 / (20 * 10)$$

$$d = 3.000 / 200$$

$$d = 15 \text{ dias}$$

Qual método de estimativa, descrito no PMBOK, foi usado para estimar a duração da atividade de fixação de rebites?

- (A) Análise de Reserva
- (B) Julgamento de Especialistas
- (C) Estimativa de Três Pontos
- (D) Estimativa por Analogia
- (E) Estimativa Paramétrica

60

Qual dos processos a seguir **NÃO** pertence à fase de Operação de Serviço do ITIL V3?

- (A) Gerenciamento de Acesso
- (B) Gerenciamento de Liberação e Implantação
- (C) Cumprimento de Requisição
- (D) Gerenciamento de Evento
- (E) Gerenciamento de Incidente

61

O Gerente de Operações de uma empresa de TI solicitou os contratos relativos às licenças de uso do sistema gerenciador de banco de dados adotado pela empresa. O seu objetivo é verificar se todas as cópias instaladas do SGBD estão cobertas pelos contratos, pois, caso contrário, a empresa estará sujeita às penalidades previstas em lei. A atividade descrita acima está relacionada a um dos objetivos de controle de um dos processos do domínio Entregar e Suportar (DS) do COBIT.

Que processo é esse?

- (A) Gerenciar os Dados.
- (B) Monitorar e Avaliar os Controles Internos.
- (C) Gerenciar a Configuração.
- (D) Assegurar a Conformidade com Requisitos Externos.
- (E) Adquirir e Manter Infraestrutura de Tecnologia.

62

Seja o seguinte objetivo de controle: Manter um dicionário de dados corporativos que incorpore as regras de sintaxe de dados da organização.

A qual processo do domínio Planejar e Organizar do COBIT está associado este objetivo de controle?

- (A) Determinar as Diretrizes da Tecnologia.
- (B) Definir os Processos, Organização e Relacionamentos de TI.
- (C) Definir um Plano Estratégico de TI.
- (D) Definir a Arquitetura da Informação.
- (E) Gerenciar a Qualidade.

63

Ao analisar a documentação de um sistema de informação, um programador observa uma tabela-verdade T formada pelas proposições P, Q, R, X e Y.

Qual o número de linhas de T?

- (A) 5
- (B) 11
- (C) 20
- (D) 32
- (E) 50

64

Em uma reunião técnica sobre a estrutura de dados que será utilizada em um sistema de computação científica, apontou-se, corretamente, que a árvore B+

- (A) possui número máximo de nós igual à sua altura.
- (B) possui complexidade de tempo de inserção, no pior caso, igual a $\Omega(n \log n)$.
- (C) grava, nas folhas, os registros em si.
- (D) é um tipo de árvore de busca binária.
- (E) tem ordem igual ao logaritmo (base 2) do número máximo de nós.

65

Determinado grupo de pesquisa de uma universidade, no processo de criação de uma linguagem de programação, estabelece que erros de tipo sempre devem ser detectados.

Essa é uma característica conhecida como

- (A) acoplamento fraco
- (B) acoplamento forte
- (C) tipificação fraca
- (D) tipificação forte
- (E) tolerância a falhas

66

Os usuários de um sistema WEB, desenvolvido em JAVA, reclamam de erros nos dados consultados. A equipe técnica, ao analisar a situação, concluiu que determinado método **M** está sendo invocado, simultaneamente, por diferentes threads.

Considerando-se que não há manipulação de locks no restante do sistema, o que pode ser feito para que **M** seja executado, em dado momento, somente por uma thread?

- (A) Ajustar o firewall de borda para permitir uma conexão por IP.
- (B) Implementar connection pooling no acesso ao banco de dados.
- (C) Utilizar a keyword lockable no bloco de **M**.
- (D) Declarar o método **M** como synchronized.
- (E) Reescrever **M** em Assembly, necessariamente.

67

A área de pesquisa de uma grande empresa deseja montar um cluster para processamento científico de alto desempenho.

Para esse propósito, deve-se utilizar o

- (A) Ant
- (B) Bewoulf
- (C) Lucene
- (D) Velocity
- (E) Xerces

68

Um gerente de projeto está preocupado com o desempenho de um sistema de informação que está prestes a ser implantado, uma vez que existe uma expectativa de acesso de muitos usuários.

Que tipo de teste, mais especificamente, pode ser realizado para avaliar o desempenho desse sistema, dadas condições operacionais variáveis, tais como número de usuários e transações?

- (A) Carga
- (B) Funcional
- (C) Integração
- (D) Unidade
- (E) Usabilidade

69

Um programador, ao analisar determinado sistema WB, observa o arquivo a seguir.

```
{
  "menu": "m1",
  "acoes": [
    {
      "titulo": "X",
      "desc": "A"
    },
    {
      "titulo": "Y",
      "desc": "B"
    },
    {
      "titulo": "Z",
      "desc": "C"
    }
  ]
}
```

Qual o formato desse arquivo?

- (A) JSON
- (B) REST
- (C) SOAP
- (D) XSLT
- (E) XML

70

Em uma reunião técnica sobre o desenvolvimento de um sistema de informação WEB, em JAVA, o gerente de projeto aponta, corretamente, que o mecanismo responsável por direitos e permissões dos usuários é o de

- (A) auditoria
- (B) autenticação
- (C) autorização
- (D) identificação
- (E) forensics