

PROCESSO SELETIVO

002. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE SISTEMAS JÚNIOR

- ♦ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ♦ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- ♦ Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ♦ Responda a todas as questões.
- ♦ Marque, na folha intermediária de respostas, localizada no verso desta página, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ♦ Transcreva para a folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, todas as respostas anotadas na folha intermediária de respostas.
- ♦ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos.
- ♦ Só será permitido sair da sala após transcorrida a metade do tempo de duração da prova.
- ♦ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo destacar esta capa para futura conferência com o gabarito a ser divulgado.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

06	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
08	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
09	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTA				
21	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
25	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
34	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
35	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

36	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
37	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
38	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
39	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
40	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTA				
41	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
42	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
43	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
44	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
45	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

46	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
47	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
48	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
49	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
50	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

51	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
52	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
53	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
54	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
55	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

56	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
57	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
58	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
59	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
60	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de números **01 a 05**.

Com o Brasil passando por esse turbilhão de transformações sociais e milhões de famílias subindo de classe da noite para o dia, novos padrões de consumo e comportamento se impõem. Graças ao IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), medido pelo IBGE, fica-se sabendo, por exemplo, que o brasileiro está trocando a sardinha pelo salmão.

A sardinha deve lembrar-lhe o puxadinho de alvenaria, a meia com buraco no dedão, o caçula com disenteria, a prestação vencendo, o mês no fim do dinheiro. Já o salmão representa a ida dominical ao *shopping*, os móveis do quarto da criança, a TV de 40 polegadas, o carro em 72 meses e, quem sabe, a casa própria. O ser humano gosta de símbolos de *status*, donde, neste momento, a sardinha esteja por baixo, e o peixe usado no cálculo da inflação seja o salmão. [. . .]

Segundo o IPCA, o brasileiro está também comendo menos chuchu e chupando mais balas. Como uma coisa substitui a outra, não sei. Mas a queda do chuchu arrastará também o orgulhoso camarão para a segunda divisão, enquanto o excesso de balas provocará uma explosão de cáries *per capita* e tornará ainda mais prósperos os nossos dentistas. E assim vai o Brasil rumo ao seu glorioso destino.

(Ruy Castro, Símbolos de Status. *Folha de S.Paulo*, 18.01.12)

01. Segundo o autor, famílias brasileiras ascendentes vêm trocando a sardinha pelo salmão porque

- (A) o salmão é considerado um peixe mais saudável.
- (B) o salmão é visto como um peixe mais nobre.
- (C) um salmão vale por um número maior de sardinhas.
- (D) têm saudades de habitar um puxadinho.
- (E) o preço do salmão caiu.

02. Em – Graças ao IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), medido pelo IBGE, fica-se sabendo... –, o adjetivo **amplo** modifica a palavra

- (A) índice.
- (B) consumidor.
- (C) graças.
- (D) preços.
- (E) IPCA.

03. Assinale a frase que apresenta a mesma voz verbal empregada em “novos padrões de consumo e comportamento se impõem.”

- (A) Os brasileiros se protegem por meio dos planos de saúde privados.
- (B) Na China, vive-se um momento de prosperidade aliada ao consumo.
- (C) Adiou-se mais uma vez a compra dos novos aviões-caça.
- (D) O presidente da CBF arrependeu-se de algumas decisões.
- (E) Alguns países da zona do euro endividaram-se demasiadamente.

04. As expressões **a sardinha esteja por baixo** e **a queda do chuchu** podem ser consideradas opostas daquilo que se diz em:

- (A) Tom Hanks atingiu o cume de sua carreira com o Oscar por *Forrest Gump*.
- (B) A motivação do time foi ao chão depois da perda do campeonato.
- (C) As economias europeias afundaram no ano passado, com a crise do euro.
- (D) O vencedor do salto em distância ficou prostrado depois do exame *antidoping*.
- (E) Maus resultados derrubam mais técnicos no Brasil do que na Europa.

05. No trecho – **Segundo** o IPCA, o brasileiro está também comendo menos chuchu e chupando mais balas –, a palavra em destaque pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) Posto.
- (B) De acordo com.
- (C) Não obstante.
- (D) Tal como.
- (E) Como.

Leia o texto a seguir para responder às questões de números **06 a 10**.

Tautologias e truísmos à parte, nenhum saber é final. Qualquer que seja o objeto do conhecimento – uma floresta ou uma indústria, um texto clássico ou um neurotransmissor – uma coisa é certa: por mais que se conheça, sempre será possível conhecer mais. E como o que falta saber, por definição, ninguém sabe o que é, o desconhecido pode ter uma propriedade singular. Nem sempre o que era desconhecido, mas veio a tornar-se conhecido, restringe-se à descoberta de coisas que são meramente complementares ao estoque de saber preexistente. A tensão entre o antigo e o novo – entre o estoque e o fluxo na busca do conhecimento – gera surpresas e anomalias. O novo conhecimento gerado pode alterar radicalmente o nosso entendimento acerca da natureza do saber preexistente e do seu valor de verdade. O conhecer modifica o conhecido. O desconhecido é uma bomba-relógio tiquetaqueando e pronta para implodir (ou não) o edifício do saber estabelecido – uma ameaça pulsando em tudo o que se mantém de pé.

(Eduardo Giannetti, *O Autoengano*, p. 70-71)

06. Nesse texto, o autor defende a tese de que

- (A) é impossível, na prática, aumentar o conhecimento de algo.
- (B) o conhecimento novo é uma armadilha letal.
- (C) um texto clássico, uma vez escrito, representa sua memória.
- (D) o conhecimento novo muitas vezes contradiz o já sabido.
- (E) conhecer e confiar devem ser sempre sinônimos.

07. Assinale a alternativa em que as palavras são sinônimas, respectivamente de **tautologia** e **truísmo**.
- (A) conhecimento e vontade.
 - (B) vício e superação.
 - (C) redundância e obviedade.
 - (D) superação e banalidade.
 - (E) vontade e conhecimento.
08. À semelhança do trecho – Nem sempre o que era desconhecido... restringe-se à descoberta –, assinale a alternativa em que, após o verbo **restringir**, deve ser empregado o acento grave da crase.
- (A) O alcance desses sensores restringe-se a limites claros.
 - (B) Sua tarefa restringe-se a medir os intervalos.
 - (C) O alcance do radar restringe-se a Brasília.
 - (D) A visita a esse hospital restringe-se a horários predeterminados.
 - (E) Essa proibição restringe-se a presença de menores de 18 anos.
09. Assinale a alternativa em que há emprego de sentido figurado.
- (A) Nenhum saber é final.
 - (B) O desconhecido pode ter uma propriedade singular.
 - (C) O conhecer modifica o conhecido.
 - (D) O desconhecido é uma bomba-relógio...
 - (E) ... por definição, ninguém sabe o que é...
10. Assinale a versão que apresenta concordância verbal correta, parafrazeando o trecho: “o desconhecido pode ter uma propriedade singular.”
- (A) Podem haver propriedades singulares no desconhecido.
 - (B) Pode existir propriedades singulares no desconhecido.
 - (C) Podem existirem propriedades singulares no desconhecido.
 - (D) Pode haverem propriedades singulares no desconhecido.
 - (E) Pode haver propriedades singulares no desconhecido.

LÍNGUA INGLESA

Leia o texto para responder às questões de números **11 a 15**.

Businesses Mine Big Data

Over the course of 2011, we witnessed social media and location-based services really take off for small businesses – the mom and pop shops of the world continued to get more digital and more mobile. As this year wraps up, we look back at the technological advancements that small businesses have benefited from and predict how those technologies will affect entrepreneurs in 2012. We spoke with a number of small businesses to get their thoughts on how the market will continue to adapt to changing technologies as we move into the new year.

Many of the small business owners we spoke with pinpointed 2012 as the year of big data. “Companies are realizing that they have a lot of information on their hands and will need tools to mine it, make sense of it and monetize it,” says *We Are Cloud* CEO Rachel Delacour.

“What will really matter for Small Businesses (SMBs) in 2012 is the fact they can, for the first time, mine their own business like the big guys, and do so quickly and cheaply,” Delacour says. “SMBs can use powerful, high-end tools delivered via their desktop browser or onto their tablet for just a few dollars per month to see what’s happening with their HR, their sales, their social media engagement. Those tools give a one-man shop or a 50-person outfit almost instantly the same firepower as a whole department with its own IT staff inside a multinational.”

Jeff Judge, CEO of *Signal*, agrees. “According to *IBM*, 2.5 quintillion bytes of data are created daily, and 90% of the data in the world today were created within the past two years. 2012 is the year when small businesses start to bring together data from their website, customer purchase behavior, digital marketing campaigns and social media activity around their brand to drastically impact the quality of their digital marketing efforts.”

(<http://mashable.com/2011/12/23/small-business-predictions-2012>. Adaptado)

11. According to the text, SMBs
- (A) lack knowledge of their web-based systems.
 - (B) are going to avoid modern applications.
 - (C) should outsource their data handling.
 - (D) will reach a higher level of competitiveness.
 - (E) must hire technical staff to accomplish the goals.
12. According to the text, it is certain that
- (A) the most data were created over the past 2 years.
 - (B) SMBs tend to be faster than multinationals.
 - (C) the effective use of new tools relies on proper training.
 - (D) it will be hard to integrate different IT practices.
 - (E) by mining their own data, small firms take more risks.
13. A expressão **mom and pop** em – the mom and pop shops of the world continued to get more digital and more mobile. – refere-se
- (A) ao tipo de produto comercializado.
 - (B) ao grau de internacionalização do negócio.
 - (C) ao tamanho da empresa.
 - (D) à qualidade dos produtos.
 - (E) à localização do estabelecimento.

14. Os termos **take off** em – Over the course of 2011, we witnessed social media and location-based services really take off for small businesses. – implicam
- (A) exclusão.
 (B) redução.
 (C) escolha.
 (D) estagnação.
 (E) avanço.
15. The term **its** in – Those tools give a one-man shop or a 50-person outfit almost instantly the same firepower as a whole department with its own IT staff inside a multinational. – refers to
- (A) multinational.
 (B) department.
 (C) 50-person outfit.
 (D) IT staff.
 (E) firepower.

As questões de números 16 a 20 referem-se ao texto a seguir.

Systems Thinking

I was very intrigued with this concept – Systems Thinking – when I read it in the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK). This concept is so powerful and if used more in organizations can produce remarkable events; however, I have found that Systems Thinking can only be utilized to its fullest potential if the culture of the organization allows for that. However, as business analysts, this is a concept that we should have in our arsenal of tools as this concept can help to clearly identify the root cause of problems that need to be solved.

According to the BABOK, Systems Thinking is defined as: “Systems theory and Systems Thinking suggest that the system as a whole will have properties, behaviors and characteristics that emerge from the interaction of the components of the system, and which are not predictable from an understanding of the components alone.” In the context of systems theory, the term system is much broader than an IT system. It also includes the people involved, the interactions between them, the external forces affecting their behavior, and all other relevant elements and factors.

Most of the times, as business analysts, we think of systems as an IT system as we are typically writing requirements to either build a new system or enhance/alter an existing system. A system consists of interaction, interrelated and interdependent parts. I remember these are the 3 “I’s”, that form a complex unified whole. To break that down more granularly is that a system consists of inputs into the system, resources and processes within the system, and outputs produced from the system.

Systems Thinking is not about just focusing on the parts of a system but rather focusing on the complex unified whole. This way of thinking is taking business analysts to the next level because it’s not just about meeting deadlines to produce a result but rather how the result you are producing fits into the organization as a whole.

(<http://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/20.01.2012>. Adaptado)

16. According to the text, the effectiveness of Systems Thinking concept
- (A) is powerful when applied to existing systems.
 (B) demands lots of writing requirements.
 (C) is restricted to systems alterations.
 (D) depends upon the culture of the organization.
 (E) has been disregarded by some analysts.
17. According to the text, business analysts usually think of systems
- (A) in terms of organizational culture.
 (B) according to their IT practices.
 (C) as problems to be solved.
 (D) based on external forces.
 (E) through a complex unified whole.
18. A palavra **broader** em – In the context of systems theory, the term system is much broader than an IT system. – é corretamente substituída, sem alteração de sentido, por
- (A) wider.
 (B) more intelligent.
 (C) stricter.
 (D) more specific.
 (E) original.
19. The term **however** in – This concept is so powerful and if used more in organizations can produce remarkable events; however, I have found that Systems Thinking can only be utilized to its fullest potential if the culture of the organization allows for that. – introduces a
- (A) cause.
 (B) condition.
 (C) contrast.
 (D) consequence.
 (E) supposition.
20. A palavra **rather** em – Systems Thinking is not about just focusing on the parts of a system but rather focusing on the complex unified whole. – corresponde a
- (A) menor.
 (B) nem.
 (C) no futuro.
 (D) até que.
 (E) sim.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No contexto da plataforma Java EE (*Enterprise Edition*), a entidade de *software* que fornece uma interface entre um componente e as funcionalidades de baixo nível específico da plataforma que suporta o componente é chamada
- (A) *Class*.
 - (B) *Container*.
 - (C) *JSP*.
 - (D) *Servlet*.
 - (E) *Service*.
22. Em relação à linguagem de programação Java, considere as seguintes afirmações:
- I. o modificador *private*, quando aplicado a um atributo de classe, impede que qualquer outra classe tenha acesso a tal atributo;
 - II. a palavra chave *extends* é usada para garantir a prototipação de superclasses em herança múltipla;
 - III. o modificador *protected*, quando aplicado a um atributo de classe, permite que classes filhas desta classe tenham acesso a esse atributo.
- Sobre as afirmações, está correto apenas o contido em
- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e II.
 - (E) I e III.
23. Em aplicações desenvolvidas na tecnologia JSP, o atributo que esvazia o *buffer* e tem, por padrão, seu valor definido como `TRUE` é o atributo
- (A) `autoBuffer`.
 - (B) `autoFlush`.
 - (C) `clearBuffer`.
 - (D) `flushClear`.
 - (E) `flushBuffer`.
24. Na linguagem de programação JSP, a interface de um manipulador clássico que define o protocolo básico entre seu manipulador e a classe de implementação da página JSP, definindo um ciclo de vida e seus métodos de marcação de início e fim, é a interface
- (A) *tag*.
 - (B) *open*.
 - (C) *write*.
 - (D) *system*.
 - (E) *markup*.
25. A *Taglib* da *framework Struts* é composta por quatro bibliotecas distintas, que são:
- (A) *Bean*, *HTML*, *Logic* e *Nasted*.
 - (B) *Conn*, *Store*, *App* e *Lang*.
 - (C) *Faces*, *Extras*, *Tiles* e *EL*.
 - (D) *HTML*, *MySQLConn*, *Logic* e *Buffer*.
 - (E) *System*, *Display*, *Write* e *Bean*.
26. No Hibernate, o *pool* de conexão localizado no diretório `lib/` é o
- (A) `C3P0`.
 - (B) `Connect`.
 - (C) `HConn`.
 - (D) `hibConn`.
 - (E) `HibernatePool`.
27. O modelo que consiste em orientações para atribuir a responsabilidade de classes e objetos no projeto orientado a objeto é conhecido como
- (A) `OPB`.
 - (B) `GRASP`.
 - (C) `ObjectPatterns`.
 - (D) `UMLObjectBased`.
 - (E) `UMLPatterns`.
28. Em se tratando do núcleo da *Framework Spring*, a camada *Web* é composta pelos módulos:
- (A) *Web*, *WAP-Framework*, *WEP-Framework* e *WPA-Framework*.
 - (B) *Web*, *Web-Servlet*, *Web-Struts* e *Web-Portlet*.
 - (C) *Web-API*, *Web-APP*, *Web-Mobile* e *Web-Remote*.
 - (D) *Web-Hibernate*, *Web-Strutus*, *Web-Jboss* e *Web-Servlet*.
 - (E) *Web-Portal*, *Web-Portlet*, *Web-Stats* e *Web-Structure*.
29. Considerando as aplicações desenvolvidas por intermédio da plataforma J2EE, pode-se afirmar que
- (A) a conexão com bancos de dados só pode ser executada por meio de uma DSN de conexão.
 - (B) a plataforma J2EE é usada apenas para desenvolvimento de aplicações *mobile*.
 - (C) a interface *Iterator* substituiu a interface *Enumeration* na *framework* J2EE.
 - (D) o pacote `java.awt` foi substituído pelo pacote `java.system` da *framework* J2EE.
 - (E) o pacote `java.applet` foi removido da *framework* J2EE.

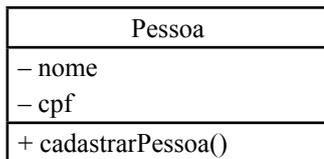
30. No J2EE, para declarar uma diretiva *taglib*, referenciando diretamente o arquivo TLD, deve-se declarar na forma:
- (A) `<%@ taglib prefix="include" src="/WEB-INF/filetest.tld"%>`
 - (B) `<%@ taglib prefix="test" uri="/WEB-INF/filetest.tld"%>`
 - (C) `<%@ directive="taglib" src="/WEB-INF/filetest.tld"%>`
 - (D) `<%@ include prefix="taglib" uri="/WEB-INF/filetest.tld"%>`
 - (E) `<%@ library taglib="tag" uri="/WEB-INF/filetest.tld"%>`
31. Considere as seguintes afirmações sobre o Modelo Incremental de desenvolvimento de *software*:
- I. o primeiro incremento é normalmente chamado de núcleo do produto;
 - II. gera um produto operacional a cada incremento;
 - III. somente é utilizado em projetos com duração máxima de 2 meses.
- Sobre as afirmações, está correto o contido em
- (A) I, apenas.
 - (B) I e II, apenas.
 - (C) I e III, apenas.
 - (D) II e III, apenas.
 - (E) I, II e III.
32. Considere as seguintes afirmações sobre a modularidade de *software*:
- I. uma boa prática é dividir o *software* em componentes, que também podem ser chamados de módulos;
 - II. o número máximo recomendável de módulos de um *software* é 2^n , sendo n a complexidade do problema;
 - III. os módulos devem ser integrados para atender aos requisitos do sistema.
- Sobre as afirmações, está correto o contido em
- (A) I, apenas.
 - (B) I e II, apenas.
 - (C) I e III, apenas.
 - (D) II e III, apenas.
 - (E) I, II e III.
33. Assinale a alternativa verdadeira sobre a técnica de prototipagem de *software*.
- (A) Deve ser implementada por equipes de, no máximo, três pessoas.
 - (B) Deve ser projetada, exclusivamente, por meio da orientação a objeto.
 - (C) Serve apenas para avaliar a correção da interface humano-computador.
 - (D) Pode ajudar a detectar erros e omissões nos requisitos de *software*.
 - (E) Não permite a realização de testes no *software*.
34. Na análise e especificação de requisitos não funcionais de um *software*, há um tipo de requisito cuja origem está em políticas e procedimentos da empresa do cliente. Esse tipo de requisito recebe a denominação de requisito
- (A) adaptativo.
 - (B) relacional.
 - (C) preliminar.
 - (D) ortogonal.
 - (E) organizacional.
35. Considerando o teste de *software*, há um tipo cujo objetivo é testar componentes ou módulos de *software*, incluindo, por exemplo, teste das estruturas de dados. Esse tipo recebe a denominação de teste
- (A) independente.
 - (B) definitivo.
 - (C) de unidade.
 - (D) de completeza.
 - (E) de *drill up*.
36. Uma das técnicas de teste de *software* do tipo “caixa branca” é chamada de caminhos independentes de programa, cujo objetivo é
- (A) provocar condições de *dead lock* no programa.
 - (B) testar apenas as condições de erro do programa.
 - (C) testar apenas as estruturas de dados do programa.
 - (D) testar apenas as interfaces externas ao programa.
 - (E) executar testes que exercitem, pelo menos uma vez, todos os caminhos possíveis do programa.

37. No teste de *software*, um teste de regressão tem como objetivo específico verificar se
- (A) a inclusão de novos módulos ao sistema sob teste não afetam funções já testadas.
 - (B) a qualidade do programa está de acordo com o esperado pela equipe de desenvolvimento.
 - (C) a quantidade de módulos não atingiu o valor limite de cem.
 - (D) o número de funções já incorporadas ao sistema ainda está dentro do limite preestabelecido.
 - (E) o tempo de compilação de cada módulo não ultrapassa o máximo especificado.
38. No teste de *software*, há um tipo de teste que tem como objetivo verificar se os mecanismos de proteção são capazes de proteger o *software* contra invasões impróprias. Esse tipo de mecanismo recebe a denominação de teste
- (A) incremental.
 - (B) posicional.
 - (C) de *loop*.
 - (D) de *dead lock*.
 - (E) de segurança.
39. Os fatores de qualidade de *McCall* são utilizados para se aferir a qualidade de um *software*. Dentre tais fatores, há o fator eficiência, que estabelece
- (A) a quantidade de recursos de computação necessários para que o *software* possa atender à sua função especificada.
 - (B) o esforço necessário para que o *software* possa ser utilizado em outro ambiente computacional.
 - (C) o esforço necessário para se testar e avaliar o *software*.
 - (D) o grau de correção do *software* com relação à sua especificação.
 - (E) o tempo necessário para que se faça uma reinicialização completa no *software*.
40. A norma ISO 9126 define fatores de qualidade para o *software*. Um desses fatores estabelece o período de tempo no qual o *software* em questão fica disponível para utilização. O fator descrito é conhecido como
- (A) integridade.
 - (B) portabilidade.
 - (C) testabilidade.
 - (D) confiabilidade.
 - (E) funcionalidade.
41. A avaliação da qualidade de *software* pode utilizar diversas métricas. Dentre elas, está o número de módulos que invocam diretamente um determinado módulo. A denominação dada a esse número é
- (A) *chart*.
 - (B) *debug*.
 - (C) *fan-in*.
 - (D) *pattern*.
 - (E) *view*.
42. Uma estrutura de dados do tipo fila suporta operações de inserção de novos elementos e remoção de elementos antigos nela armazenados. Sempre que for realizada a operação de
- (A) inserção, o elemento a ser inserido será o próximo a ser retirado da estrutura.
 - (B) limpeza, um elemento deve permanecer na estrutura, ou seja, o elemento denominado *raiz*.
 - (C) limpeza, dois elementos devem permanecer na estrutura, ou seja, os elementos *topo* e *base*.
 - (D) remoção, o elemento a ser removido é o que estiver na estrutura há mais tempo.
 - (E) remoção, o elemento a ser removido é o que estiver na estrutura há menos tempo.
43. Considere uma estrutura de dados do tipo árvore. Esse tipo de estrutura é denominada árvore binária quando cada nó da árvore tem
- (A) dois tios.
 - (B) três primos.
 - (C) pelo menos dois pais.
 - (D) no máximo dois filhos.
 - (E) no máximo dois irmãos.
44. As pilhas, estruturas de dados que seguem o princípio LIFO (*Last In, First Out*), apresentam operações do tipo PUSH e POP. Em particular, a operação POP
- (A) insere um elemento na base da pilha.
 - (B) insere um elemento no topo da pilha.
 - (C) limpa (esvazia) a pilha.
 - (D) remove um elemento da base da pilha.
 - (E) remove um elemento do topo da pilha.

45. Em orientação a objetos, classes costumam definir atributos, também conhecidos como propriedades. Os atributos representam

- (A) os nomes das classes.
- (B) os relacionamentos de uma classe.
- (C) os tipos de dados que identificam uma classe.
- (D) as características de uma classe.
- (E) as abstrações de uma classe.

46. Considere a seguinte classe, elaborada de acordo com o UML 2.0, bem como as afirmações que se seguem.

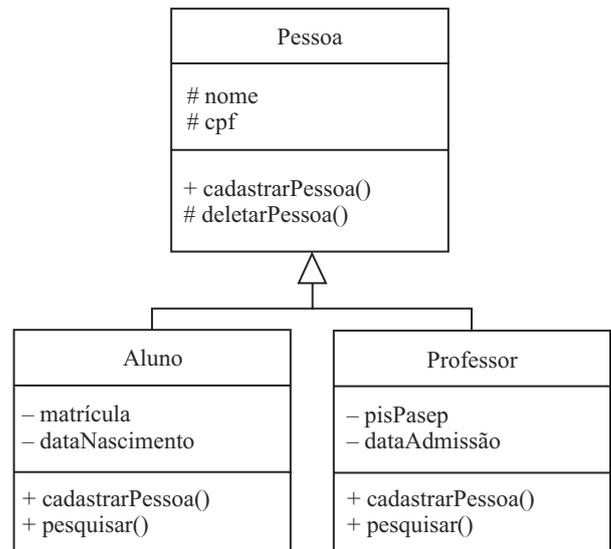


- I. Os atributos nome e cpf têm visibilidade privada, significando que somente os objetos ou métodos da classe Pessoa podem enxergá-los ou utilizá-los.
- II. O método cadastrarPessoa() tem visibilidade pública, significando que pode ser utilizado por qualquer objeto.
- III. Os atributos nome e cpf têm visibilidade protegida, significando que, além dos objetos da classe Pessoa, também objetos de suas subclasses poderão ter acesso a esses atributos.

Sobre as afirmações, está correto o contido apenas em

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

47. Analise o seguinte diagrama de classes elaborado por meio da UML 2.0.



Considere as seguintes afirmações sobre os conceitos de herança e polimorfismo presentes nesse diagrama.

- I. Herança está presente no diagrama, tendo em vista que todos os objetos das classes Aluno e Professor podem usar o método pesquisar() herdado da classe Pessoa.
- II. Herança está presente no diagrama, considerando que todos os objetos das classes Aluno e Professor podem ser instanciados utilizando o atributo nome herdado da classe Pessoa.
- III. Polimorfismo está presente no diagrama, tendo em vista que os objetos das classes Aluno e Professor podem utilizar o método deletarPessoa() da classe Pessoa.
- IV. Polimorfismo está presente no diagrama, considerando que o método cadastrarPessoa() é reimplementado nas classes Aluno e Professor pelo fato de que, em ambas as classes, pode ser necessário atribuir valores a atributos que a superclasse Pessoa não possui.

Sobre as afirmações, está correto o contido em

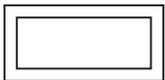
- (A) I e II, apenas.
- (B) II e IV, apenas.
- (C) III e IV, apenas.
- (D) I, II e III, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

48. A UML 2.0 especifica os diagramas de máquinas de estado. Para representar, nesse tipo de diagrama, que dois estados serão executados em paralelo, utiliza-se o símbolo de Barra de
- (A) Bifurcação.
 - (B) Transição.
 - (C) Sincronismo.
 - (D) Estado Composto.
 - (E) Decomposição.

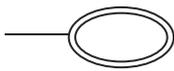
49. Em sistemas de banco de dados, pode-se afirmar que:
- I. um Sistema Gerenciador de Bancos de Dados é uma coleção de programas que permite aos usuários criar e manter um banco de dados;
 - II. a descrição de um banco de dados é chamada de esquema do banco de dados;
 - III. um atributo corresponde a alguma propriedade de interesse que ajuda a descrever uma entidade, como o nome do funcionário ou o seu salário.

Sobre as afirmações, está correto o contido em

- (A) I, apenas.
 - (B) II, apenas.
 - (C) I e II, apenas.
 - (D) I e III, apenas.
 - (E) I, II e III.
50. Considere os símbolos a seguir, que utilizam a notação dos diagramas entidade-relacionamento.



(I)



(II)



(III)

Esses símbolos representam, respectivamente:

- (A) I – atributo simples, II – atributo multivalorado e III – identificador de relacionamento.
- (B) I – cardinalidade, II – atributo chave e III – atributo multivalorado.
- (C) I – cardinalidade, II – atributo chave e III – relacionamento.
- (D) I – entidade forte, II – atributo chave e III – atributo multivalorado.
- (E) I – entidade fraca, II – atributo multivalorado e III – relacionamento.

51. O comando SQL que exclui todos os registros de clientes com idCliente igual a 20, da tabela Compra, é:
- (A) DELETE Compra
WHERE idCliente = 20
 - (B) DELETE * FROM Compra
WHERE idCliente # 20
 - (C) DELETE FROM Compra
WHERE idCliente = 20
 - (D) DELETE FROM Compra
WHERE idCliente <> 20
 - (E) DELETE FROM Compra
WHERE idCliente LIKE '20'

52. Para recuperar quantas cidades distintas existem no cadastro contido na tabela Cliente, pode-se utilizar o comando SQL:

- (A) SELECT COUNT (*)
FROM Cliente
WHERE EXISTS DISTINCT Cidade
- (B) SELECT COUNT (DISTINCT Cidade)
FROM Cliente
- (C) SELECT DISTINCT (SUM Cidade)
FROM Cliente
- (D) SELECT DISTINCT (SUM Cliente)
FROM Cidade
- (E) SELECT SUM (DISTINCT Cidade)
FROM Cliente

53. Um sistema *web* foi desenvolvido de tal forma que as páginas do sistema processam as regras de negócio referentes ao sistema e também estabelecem as conexões à base de dados. Considerando a arquitetura descrita, pode-se dizer que a solução é

- (A) *Layerless*.
- (B) de uma camada.
- (C) de duas camadas.
- (D) de três camadas.
- (E) não estruturada.

54. A Internet, Rede Mundial de Computadores, disponibiliza diversos serviços de comunicação e transmissão de informação identificados por meio de um padrão denominado

- (A) Endereço IP.
- (B) Endereço MAC.
- (C) Endereço TCP.
- (D) Porta TCP.
- (E) Protocolo TCP/IP.

55. Considere um computador conectado à Internet e que acessa os recursos de um servidor instalado em uma empresa localizada distante fisicamente. Sobre essa situação, pode-se dizer que
- o computador faz parte de uma Extranet caso o acesso ao servidor seja restrito por meio de senha.
 - o computador faz parte de uma Extranet caso o acesso ao servidor seja irrestrito.
 - o computador faz parte de uma Intranet caso o acesso ao servidor seja restrito por meio de senha.
 - o computador faz parte de uma Intranet caso o acesso ao servidor seja irrestrito.
 - configura-se uma Intranet caso o protocolo de comunicação entre o computador e o servidor seja IP.
56. Em um processador típico, pode-se encontrar um registrador denominado _____, que guarda _____ memória. Em geral, ele é _____ após a busca de uma instrução.
- Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.
- Contador de Instruções ... o endereço da próxima instrução a ser buscada da ... apagado
 - Contador de Instruções ... o endereço da última instrução que foi buscada da ... decrementado
 - Contador de Programa ... o endereço da próxima instrução a ser buscada da ... apagado
 - Contador de Programa ... o endereço da próxima instrução a ser buscada da ... incrementado
 - Contador de Programa ... o endereço da última instrução que foi buscada da ... decrementado
57. A maioria dos computadores possui algum tipo de mecanismo por meio do qual dispositivos de entrada e saída podem interromper a sequência normal de execução de instruções do processador. Dentre as classes mais comuns de interrupções, pode-se citar a interrupção de
- término de execução de uma instrução.
 - término de um programa.
 - fim de memória disponível.
 - fim de inicialização.
 - falha de *hardware*.
58. Diversos métodos de acesso aos dados das memórias de computadores podem ser encontrados. O método que consiste em um tipo de memória de acesso aleatório, que possibilita comparar simultaneamente um certo número de *bits* de uma palavra com todas as palavras da memória, determinando quais dessas palavras contêm o mesmo padrão de *bits*, é denominado
- Associativo.
 - Combinatório.
 - Comparativo.
 - de Acesso Direto.
 - de Acesso Sequencial.
59. Em um sistema de computador, pretende-se adotar o código de *Hamming* para corrigir erros que ocorram em um único *bit* de uma palavra. Sabe-se que a equação a seguir fornece o número de *bits* de código necessários para corrigir erros em um único *bit*, utilizando palavra com M *bits* de dados e K *bits* de teste inseridos:
- $$2^K - 1 \geq M + K.$$
- Caso a palavra do computador possua 32 *bits*, o número mínimo de *bits* de teste K necessários para detectar e corrigir apenas erro único é:
- 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
 - 8.
60. Dentre os comandos básicos do sistema operacional *UNIX* está o `cp` que permite realizar a cópia de arquivos. Para realizar uma cópia de arquivo, mantendo-se as datas de modificação e as permissões conforme o arquivo original, deve-se utilizar o comando com a opção
- c.
 - k.
 - m.
 - p.
 - x.

