

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
COMISSÃO COORDENADORA DE CONCURSOS
CONCURSO PÚBLICO – CARREIRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA
EDITAL Nº 11/DGP-IFCE/2010
CARGO – ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

LÍNGUA PORTUGUESA

A NOVA ONDA DO GURU

1 No seletto mundo da administração acadêmica, cada área tem seu guru-mor. Peter Drucker era o patrono da filosofia da
2 administração; Michael Porter, o rei da estratégia. Se o assunto é marketing, porém, ninguém tem mais peso que o
3 americano Philip Kotler, professor da escola de negócios Kellogg. Ele é autor do livro-texto lido por gerações de estudantes
4 de marketing. Além dele, escreveu dezenas de obras, que versam sobre as mais variadas aplicações do marketing. Seu
5 novo livro, que será lançado no Brasil em 3 de maio, *Marketing 3.0*, escrito em coautoria com Hermawan Kartajaya e Iwan
6 Setiawan, faz uma mistura com cara de tabu: a combinação de marketing com práticas ligadas à
7 responsabilidade social. A nova pregação de Kotler, claro, não é dirigida a ativistas sociais, mas a executivos. A
8 mensagem é simples: num mundo cada vez mais rico e informado, as preocupações sociais e ambientais das pessoas
9 estão cada vez mais relacionadas ao desejo de adquirir bens e serviços. De boa leitura, o livro desenvolve com
10 eficiência os conceitos, estrutura as práticas e dá exemplos para se adaptar ao ambiente de negócios que está emergindo.
11 Nele, abraçar causas sociais será uma condição necessária ao sucesso, assim como envolver nessa empreitada não só
12 consumidores mas também funcionários, fornecedores e acionistas das empresas 3.0.

13 O título sugere um novo patamar a ser desbravado pelas empresas. O que o distingue dos anteriores? A primeira onda,
14 o Marketing 1.0, foi centrada no desenvolvimento de produtos funcionais e na sua massificação. Em seguida, veio a
15 versão 2.0, com ênfase em conhecer e satisfazer o consumidor por meio da segmentação de mercados. No estágio
16 3.0, é preciso reconhecer que "o consumidor é mais do que um simples comprador", escreve Kotler. Ele também
17 tem preocupações coletivas, ambientais e aspira a uma sociedade melhor. A empresa que é sensível a essas
18 inquietações tem clientes leais e marcas mais valiosas. São casos como o da Body Shop, fabricante de
19 cosméticos, e o da Timberland, marca de calçados e acessórios para caminhadas e outras atividades
20 esportivas. A primeira se destacou com seu programa de comércio justo, que dá preferência a pequenos produtores,
21 artesãos e cooperativas rurais de países em desenvolvimento. A Timberland, por sua vez, mantém um programa em que
22 seus funcionários usam parte do horário de trabalho para prestar serviços comunitários.

PEGURIER, Eduardo. *Portal EXAME*, 28.04.2010.

1. Interpreta-se como o referencial ou assunto central do texto:
 - A. o seletto mundo da administração acadêmica.
 - B. cada uma das áreas da administração acadêmica.
 - C. o conceito 3.0.
 - D. o lançamento do livro *Marketing 3.0*.
 - E. Os gurus da administração acadêmica.
2. Dada a autonomia do contexto quanto à produção dos sentidos, as ideias representadas por: **guru-mor** (linha 1); **patrono** (linha 1); **rei** (linha 2); **tem mais peso** (linha 2)
 - A. apresentam-se sinônimas.
 - B. rejeitam-se e negam qualquer equivalência semântica.
 - C. são antônimas.
 - D. parecem homônimas.
 - E. subordinam-se entre si.
3. Numa associação matemática para a interpretação de dados do texto, em **o seletto mundo da administração acadêmica** (linha 1), ter-se-ia o equivalente ao resultado de uma operação cujas parcelas são
 - A. Peter Drucker, Michael Porter, Philip Kotler (linhas 1,2 e 3).
 - B. cada área, o patrono da filosofia, o rei da estratégia (linhas 1e 2).
 - C. a filosofia da administração, a estratégia, o marketing (1 e 2).
 - D. escola de negócios Kellogg, gerações de estudantes, dezenas de obras (3 e 4).
 - E. negócios, combinação de marketing, responsabilidade social (3, 6 e 7).
4. O paralelo endógeno se firma na estrutura **não é/mas é**, com o segundo verbo elíptico, no período:

- A. Ele é autor do livro-texto lido por gerações de estudantes de marketing (linhas 3 e 4).
 B. Além dele, escreveu dezenas de obras, que versam sobre as mais variadas aplicações do marketing (linha 4).
 C. A mensagem é simples: num mundo cada vez mais rico e informado, as preocupações sociais e ambientais das pessoas estão cada vez mais relacionadas ao desejo de adquirir bens e serviços (linhas 7, 8 e 9).
 D. De boa leitura, o livro desenvolve com eficiência os conceitos, estrutura as práticas e dá exemplos para se adaptar ao ambiente de negócios que está emergindo (linhas 9,e 10).
 E. A nova pregação de Kotler, claro, não é dirigida a ativistas sociais, mas a executivos (linha 7).
5. As contrações **dele** (linha 4) e **nele** (linha 11), e o pronome **ele** (linha 16) garantem a coesão do texto na medida em que retomam respectivamente as ideias que podem ser articuladas como
- A. o livro, o ambiente, o autor. D. esse livro, esse ambiente, esse autor.
 B. desse livro, nesse ambiente, o consumidor. E. este livro, este ambiente, este consumidor.
 C. deste livro, neste ambiente, este consumidor.
6. A expressão **um novo patamar** (linha13) correlaciona-se mais coerentemente com o sentido de
- A. uma categoria com perspectivas diferentes ainda não experimentada.
 B. algo iniciado há pouco.
 C. uma categoria reestruturada.
 D. algo impactante como a quebra de um tabu.
 E. apenas a mais recente das três categorias, ou seja, nova, não novidade.
7. Assume um valor predicativo a expressão
- A. A nova pregação de Kotler (linha 7). D. No estágio 3.0 (linha 15).
 B. A primeira onda (linha 13). E. Seu novo livro (linhas 4 e 5).
 C. De boa leitura (linha 9).
8. Em **Se o assunto é marketing, porém, ninguém tem mais peso que o americano Philip Kotler** (linhas 2 e 3), as duas primeiras conjunções:
- I são respectivamente condicional e adversativa;
 II são respectivamente subordinativa e coordenativa;
 III estabelecem, nesta ordem, com as ideias do período anterior, hipótese e oposição;
 IV são integrante e conclusiva, nessa ordem.
- Complementa-se corretamente a frase do enunciado com (,)
- A. I, unicamente. D. IV, unicamente.
 B. II, unicamente. E. à exceção de IV, todas as demais.
 C. III, unicamente.
9. Em se tratando de vírgula, analisando-se os termos por elas separados, podem-se associar:
- (1) Seu novo livro, que será lançado no Brasil em 3 de maio, *Marketing 3.0*, escrito em coautoria com Hermawan Kartajaya e Iwan Setiawan, faz uma mistura com cara de tabu: a combinação de marketing com práticas ligadas à responsabilidade social (linhas: de 4 a 7).
 (2) A nova pregação de Kotler, claro, não é dirigida a ativistas sociais, mas a executivos. A mensagem é simples: num mundo cada vez mais rico e informado, as preocupações sociais e ambientais das pessoas estão cada vez mais relacionadas ao desejo de adquirir bens e serviços (linhas: de 7 a 9).
 (3) De boa leitura, o livro desenvolve com eficiência os conceitos, estrutura as práticas e dá exemplos para se adaptar ao ambiente de negócios que está emergindo (linhas 9 e 10).
 (4) Nele, abraçar causas sociais será uma condição necessária ao sucesso, assim como envolver nessa empreitada não só consumidores mas também funcionários, fornecedores e acionistas das empresas 3.0 (linha 11 e 12).
 (5) Peter Drucker era o patrono da filosofia da administração; Michael Porter, o rei da estratégia. Se o assunto é marketing, porém, ninguém tem mais peso que o americano Philip Kotler, professor da escola de negócios Kellogg (linhas: de 1 a 3).
- () Oração adjetiva explicativa / aposto / oração reduzida, constituinte não imediata de termo da oração principal.
 () Adjunto adverbial anteposto / coordenação por correlação / termos coordenados aditivos.
 () Justaposição, intercalada, de um termo indicativo de um registro de fala / oração coordenada não aditiva / adjunto adverbial anteposto.
 () Termo deslocado / orações coordenadas assindéticas.
 () Elipse do verbo / oração adverbial anteposta / palavra de conexão discursiva / aposto.
- A sequência numérica correspondente às associações corretas lê-se em
- A. 1 – 4 – 2 – 3 – 5. D. 5 – 4 – 1 – 3 – 2.
 B. 4 – 1 – 2 – 3 – 5. E. 1 – 2 – 3 – 5 – 4.
 C. 5 – 4 – 3 – 2 – 1.
10. Os termos **os conceitos, as práticas e exemplos** (linha 10)
- A. exercem função adjunta em relação aos verbos da oração em que se encontram. C. exercem função complementar em relação aos verbos da sua oração.
 B. regem os verbos da sua oração. D. são regidos pelos termos subsequentes.
 E. exercem uma função acessória.

11. O verbo **ser** assume o papel de auxiliar em
- A. **é simples** (linha 8).
 - B. **é marketing** (linha 2).
 - C. **é autor** (linha 3).
 - D. **é preciso** (linha 16).
 - E. **é dirigida** (linha 7).
12. Em **livro-texto lido por gerações de estudantes** (linha 3), a preposição **por** tem a mesma finalidade que tem em
- A. por meio da segmentação (linha 15).
 - B. pelas empresas (linha 13).
 - C. por sua vez (linha 21).
 - D. a começar pelas logomarcas, há sucesso garantido.
 - E. destaque por bons serviços.
13. Pressupõem-se conotativos os termos **abraçar** e **onda** (linhas 11 e 13), assim como
- A. administração, filosofia, professor (linhas 1, e 3).
 - B. guru-mor, tabu, pregação (linhas 1, 6 e 7).
 - C. negócios, empreitada, consumidores (linhas 10, 11 e 12).
 - D. eficiência, conceitos, práticas (linha 10).
 - E. leitura, livro, acionistas (linhas 9 e 12).
14. Supondo-se poder substituir **Peter Drucker** (linha 1) por **Maria Beatriz**, a palavra **patrono** (linha 1) seria convertida em
- A. patrona.
 - B. matrona.
 - C. patroa.
 - D. patronina.
 - E. patronesse.
15. Há em **ninguém tem mais peso** (linha 2), uma concepção coloquial. Convertendo-se o sentido da expressão para a linguagem culta e, em seguida, para a popular, seus termos ficariam mais bem representados, se assim expressos:
- A. ninguém tem mais credibilidade / não tem pra ninguém.
 - B. ninguém mais confiável / ninguém mais conceituado.
 - C. todo mundo deixa a desejar, menos / só dá.
 - D. o autor por excelência é / o principal referencial é.
 - E. Philip Kotler é o cara / o bambambã é Philip Kotler.
16. Sintaticamente funcionam como complemento de nomes de significação relativa os termos
- A. para caminhadas (linha 19), de trabalho (linha 22), de comércio (linha 20).
 - B. de negócios (linha 10), das empresas 3.0 (linha 12), no desenvolvimento (linha 14).
 - C. de adquirir (linha 9), ao sucesso (linha 11), a essas inquietações (linhas 17 e 18).
 - D. nessa empreitada (linha 11), com eficiência (linha 9 e 10), ao ambiente (linha 10).
 - E. de tabu (linha 6), de negócios (linha 3), da estratégia (linha 2).
17. A uniformidade é a principal característica morfológica de
- A. cada, ninguém, sobre, mundo (linhas 1, 2, 4 e 1).
 - B. mundo, ninguém, simples, guru-mor (1, 2, 8 e 1).
 - C. guru-mor, ninguém, melhor, tabu (1, 2, 17 e 6).
 - D. cada, simples, sobre, melhor (1, 8, 4 e 17).
 - E. cada, ninguém, sobre, simples (1, 2, 4 e 8).
18. Em **novo patamar** (linha 13), e no trecho hipotético: “Senhor pró-reitor, **Vossa Senhoria é convidado** de honra nesta solenidade”, os dois casos de concordância são lícitos. um caso segue a norma, o outro segue um desvio. A melhor análise para ambos é:
- A. nos dois casos, destaca-se a concordância nominal: o que segue a norma é o primeiro, e é um caso de regra geral: **o adjetivo concorda com o substantivo em gênero e número**; o que segue um desvio é o segundo, e trata-se de uma concordância ideológica chamada **silepse de gênero**.
 - B. nos dois casos, destaca-se a concordância verbal o que segue a norma é o primeiro, e é um caso de regra geral: **o adjetivo concorda com o substantivo em gênero e número**; o que segue um desvio é o segundo, e trata-se de uma concordância ideológica chamada **silepse de número**.
 - C. nos dois casos, destaca-se a concordância nominal: o que segue a norma é o primeiro, e é um caso de regra geral: **o adjetivo concorda com o substantivo em número e pessoa**; o que segue um desvio é o segundo, e trata-se de uma concordância ideológica chamada **silepse de gênero**.
 - D. nos dois casos, destaca-se a concordância verbal: o que segue a norma é o primeiro, e é um caso de regra geral: **o substantivo concorda com o adjetivo em gênero e número**; o que segue um desvio é o segundo, e trata-se de uma concordância ideológica chamada **silepse de pessoa**.
 - E. nos dois casos, destaca-se a concordância nominal: o que segue a norma é o segundo, e trata-se de uma concordância ideológica chamada **silepse de gênero**; o que segue um desvio é o primeiro, e é um caso de regra especial: **o adjetivo concorda com o substantivo em gênero e número**.
19. Observando-se a palavra **marketing** (linha 4), pode-se fazer contraponto com o mundo das **comunicações oficiais**. Se se destacar a **clareza** como a qualidade básica de todo texto oficial, como também observar que ela não existe por si só, há de se considerar que para ela concorrem estes fatores, exceto
- A. a impessoalidade, que evita a duplicidade de interpretações que pode decorrer de um tratamento personalista dado ao texto;
 - B. o uso do padrão culto de linguagem, de entendimento geral e avesso a vocábulos de circulação restrita, como a gíria e o jargão;
 - C. a formalidade e a padronização, que possibilitam a imprescindível uniformidade dos textos;
 - D. a concisão, que faz desaparecer do texto os excessos lingüísticos que nada lhe acrescentam.

E. a falta da releitura que torna possível sua correção e a *economia de pensamento* em que se devem eliminar passagens substanciais do texto com o objetivo de reduzi-lo em tamanho.

20. Ainda se tratando das comunicações oficiais, apenas **não** é correto o pressuposto de que
- A. o vocativo a ser empregado em comunicações dirigidas aos Chefes de Poder é *Excelentíssimo Senhor*, seguido do cargo respectivo.
 - B. em comunicações oficiais, deve-se fazer uso do tratamento *digníssimo* (DD), antes da expressão Senhor, no trato às autoridades como Senador, Governador, Ministro, etc. A dignidade é pressuposto para que se ocupe qualquer cargo público, sendo necessária sua repetida evocação.
 - C. fica dispensado o emprego do superlativo *ilustríssimo* para as autoridades que recebem o tratamento de *Vossa Senhoria* e para particulares. É suficiente o uso do pronome de tratamento *Senhor*.
 - D. *doutor* não é forma de tratamento, e sim título acadêmico. Evite-se, pois, seu uso indiscriminado. Devem ser empregados apenas em comunicações dirigidas a pessoas que tenham tal grau por terem concluído curso universitário de doutorado, ou ainda, pelo costume de se designar por *doutor* os bacharéis, especialmente os bacharéis em Direito e em Medicina. Nos demais casos, o tratamento *Senhor* confere a desejada formalidade às comunicações.
 - E. a forma *Vossa Magnificência*, mantida por força da tradição, é empregada em comunicações dirigidas a reitores de universidade. Corresponde-lhe o vocativo: Magnífico Reitor.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Equipamentos mais modernos foram instalados na rede do IFCE. No entanto, os usuários reclamaram de lentidão nas aplicações e ouviram falar que isso está relacionado ao planejamento da capacidade. Segundo o ITIL v3, esses usuários devem entrar em contato com a:
- A. Central de Serviços.
 - B. Central de Problemas.
 - C. Gerência de Rede.
 - D. Gerência de Aplicativos.
 - E. Gerência de Capacidade.
22. Considere as seguintes afirmativas sobre o processo de melhoria de qualidade do desenvolvimento de software conhecido como CMMI (Capability Maturity Model Integration), julgue as sentenças a seguir:
- I- O CMMI possui duas representações: "contínua" ou "por estágios". Estas representações permitem a organização utilizar diferentes caminhos para a melhoria de acordo com seu interesse.
 - II- Disponibiliza uma seqüência pré-determinada para melhoria baseada em estágios que não deve ser desconsiderada, pois cada estágio serve de base para o próximo.
 - III- Gerência de Requisitos não é uma área de processo necessária aplicada ao nível 2.
- A. Somente a sentença I é verdadeira.
 - B. Somente a sentença II é verdadeira.
 - C. Somente a sentença III é verdadeira.
 - D. Somente as sentenças I e II são verdadeiras.
 - E. Somente as sentenças II e III são verdadeiras.
23. A álgebra relacional pode ser definida como uma linguagem de consulta procedural. Com relação a esse assunto, julgue as sentenças a seguir:
- I. A álgebra relacional consiste em um conjunto de operações e relações, sendo que cada operação usa uma ou mais relações com seus operandos e produz outra relação como seu resultado.
 - II. A interseção de duas relações (compatíveis de união) X e Y – $X \text{ INTERSECT } Y$ – é o conjunto de todas as tuplas t pertencentes a X e a Y.
 - III. Segundo C. J. Date, o conjunto de operadores tradicionais na álgebra relacional é formado por união, interseção, diferença e produto cartesiano e os operadores relacionais especiais são seleção, projeção, junção e divisão.
- A. As sentenças I, II e III são verdadeiras.
 - B. Todas as sentenças são falsas.
 - C. Somente a sentença I é verdadeira.
 - D. As sentenças I e II são verdadeiras.
 - E. Somente a sentença III é verdadeira.
24. Com relação à Criptografia, julgue as sentenças a seguir:
- I. Criptografia simétrica usa a mesma chave para codificar e decodificar uma mensagem.
 - II. RSA é um algoritmo de criptografia assimétrico.
 - III. O protocolo SSL exige que ambos servidor e cliente tenham certificados digitais.
- A. Somente a sentença I é verdadeira.
 - B. Somente a sentença II é verdadeira.
 - C. Somente a sentença III é verdadeira.

- D. Somente a sentença I e II são verdadeiras.
E. Somente a sentença I, II e III são verdadeiras.
25. Um usuário do *MySQL* deseja excluir um banco de dados denominado *BD_Contratos*. Para isso, ele deve executar o seguinte comando:
- A. `DROP database BD_Contratos.`
 - B. `ERASE database BD_Contratos.`
 - C. `PURGE database BD_Contratos.`
 - D. `REMOVE database BD_Contratos.`
 - E. `EXCLUDE database BD_Contratos.`
26. No ambiente Linux, para fazer referência à primeira partição primária no primeiro drive IDE é utilizado o nome:
- A. `/dev/dsk0.`
 - B. `/dev/dsk1.`
 - C. `/dev/ide1.`
 - D. `/dev/hda0.`
 - E. `/dev/hda1.`
27. Considerando os modelos do ciclo de vida de software, julgue os itens que se seguem.
- I. O modelo em cascata consiste de fases e atividades que devem ser realizadas em sequência, de forma que uma atividade é requisito da outra.
 - II. O modelo orientado a reuso parte de um software existente para que se crie outro, no todo ou apenas em parte de seus componentes.
 - III. Os modelos ágeis são muito mais rápidos e eficientes que os modelos incremental e iterativo, não partilhando aqueles, portanto, das visões adotadas por estes.
- A. As sentenças I, II e III são verdadeiras.
 - B. Todas as sentenças são falsas.
 - C. Somente a sentença I é verdadeira.
 - D. As sentenças I e II são verdadeiras.
 - E. Somente a sentença III é verdadeira.
28. Segundo o guia *PMBOK*® quarta edição que aborda a gestão de projetos em grupos de processos, qual dos seguintes itens não é um grupo de processo identificado nesse guia?
- A. Encerramento.
 - B. Planejamento.
 - C. Execução.
 - D. Escopo.
 - E. Monitoramento e Controle.
29. O Rational Unified Process® (também chamado de processo RUP®) é um processo de engenharia de software. Ele oferece uma abordagem baseada em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Qual dos itens abaixo não é uma disciplina RUP ?
- A. Requisitos.
 - B. Gerenciamento de Projetos.
 - C. Iniciação.
 - D. Análise e Design.
 - E. Ambiente.
30. Quanto a linguagem de Programação Java podemos afirmar:
- I. O tipo de retorno *void* indica que um método não retorna um valor.
 - II. Um atributo declarado como *protected* só pode ser acessado dentro da classe em que foi declarado.
 - III. Classes abstratas podem ser instanciadas.
- A. As sentenças I, II e III são verdadeiras.
 - B. Todas as sentenças são falsas.
 - C. Somente a sentença I é verdadeira.
 - D. As sentenças I e II são verdadeiras.
 - E. Somente a sentença III é verdadeira.
31. Quanto a APF (Análise por Ponto de Função) podemos afirmar:
- I. A APF busca medir o que o software faz, e não como ele foi construído.
 - II. A contagem de pontos de função é baseada em uma avaliação padronizada dos requisitos lógicos do usuário.
 - III. Arquivos temporários, de trabalho ou de classificação são exemplos de Arquivos Lógicos Internos.
- A. As sentenças I, II e III são verdadeiras.
 - B. Todas as sentenças são falsas.
 - C. Somente a sentença I é verdadeira.
 - D. As sentenças I e II são verdadeiras.
 - E. Somente a sentença III é verdadeira.

32. Qual a saída gerada pelo programa Java abaixo?

```
public class Test {
    public static void main(String [] args) {
        int x =5;
        boolean b1 = true;
        boolean b2 = false;
        if((x==4) && !b2)
            System.out.print("1 ");
        System.out.print("2 ");
        if ((b2 = true) && b1)
            System.out.print("3 ");
    }
}
```

- A. 2
- B. 3
- C. 1 2

- D. 2 3
- E. A compilação falha.

33. Na linguagem SQL a cláusula select é usada para relacionar os atributos desejados no resultado de uma consulta. A palavra chave que podemos inserir após a cláusula select para forçar a eliminação de duplicidade no resultado de uma consulta é:

- A. distinct.
- B. asc.
- C. having.

- D. group.
- E. between

34. Marque a opção que representa uma característica CORRETA a respeito da estrutura de dados pilha.

- A. Os acessos aos itens ocorrem de forma aleatória.
- B. O último item inserido é o primeiro item a ser retirado.
- C. O último item inserido é o último item a ser retirado.

- D. Não é possível criar uma pilha utilizando vetores.
- E. O primeiro item inserido é o primeiro a ser retirado.

35. Considere que os seguintes itens são inseridos, nesta ordem, em uma estrutura de dados: 3, 4, 7, 10, 1. Marque a alternativa correspondente ao segundo item a ser retirado caso essa estrutura de dados seja uma fila, lista e pilha, respectivamente:

- A. 10; impossível determinar; 4.
- B. 4; impossível determinar; 10.
- C. impossível determinar; impossível determinar; impossível determinar.

- D. 4; impossível determinar; impossível determinar.
- E. impossível determinar; 4; impossível determinar.

36. Quanto à gerência de projetos e à qualidade em projetos de *software*, julgue as seguintes sentenças:

I - A gerência de configuração de *software* consiste em um conjunto de atividades que objetivam gerenciar os parâmetros para ajustar a instalação e a operação de um *software* aos diversos ambientes onde o *software* pode ser utilizado, após seu desenvolvimento.

II- Com a orientação a objetos e a reutilização de componentes, tornou-se possível recuperar atrasos em projetos de *software* simplesmente com a colocação de mais programadores nos projetos, de modo semelhante aos processos de manufatura de produtos industriais.

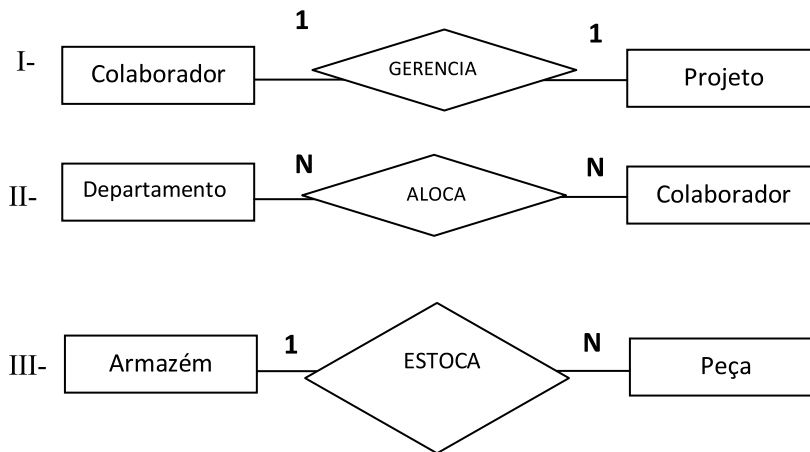
III - O escalonamento de tarefas de um projeto de software deve excluir as atividades de garantia da qualidade de software nesse projeto, dado que tais atividades devem ser realizadas por membros externos à equipe de projeto.

- A. As sentenças I, II e III são verdadeiras.
- B. Todas as sentenças são falsas.
- C. Somente a sentença I é verdadeira.

- D. As sentenças I e II são verdadeiras.
- E. Somente a sentença III é verdadeira.

37. Quanto aos protocolos de redes de computadores, julgue as seguintes sentenças:

- I. Uma conexão TCP (Transport Control Protocol) provê um fluxo de dados *simplex*, com controle de erros fim-a-fim.
- II. No protocolo TCP, o número de sequência para um segmento é o número do primeiro byte do segmento.



- A. Todas as sentenças são verdadeiras.
- B. Somente a sentença I é verdadeira.
- C. Somente a sentença II é verdadeira.
- D. Somente a sentença III é verdadeira.
- E. Todas as sentenças são falsas.

41. Dado o algoritmo abaixo em pseudo-código, escolha a opção que está de acordo com o que o mesmo expressa.

```

Seja um vetor A de tamanho n
Para variável j = 1,2,...n faça
  chave ← A[j]
  i ← j - 1
  enquanto i > 0 e A[i] >
chave faça
  A[i+1] ← A[i]
  i ← i - 1
fim-enquanto
A[i+1] ← chave

```

- A. O algoritmo acima implementa o método de ordenamento por seleção.
 - B. O algoritmo acima é o mais eficiente método de ordenamento.
 - C. A complexidade do algoritmo acima é de $O(N^2)$ na notação "big O".
 - D. O algoritmo de ordenamento por inserção é particularmente indicado para trabalhar com grandes volumes de dados.
 - E. Trata-se da implementação iterativa do método de classificação rápida (Quicksort).
42. Com relação à busca em grafos/árvores podemos dizer que:
- A. Em árvores de busca binária, os nós à esquerda contém uma sub-árvore com os valores menores ao nó raiz da sub-árvore e todos os nós à direita contém somente valores maiores ao nó raiz.
 - B. A busca em largura utiliza uma pilha que contém os nós a serem analisados.
 - C. A busca em profundidade utiliza uma fila de prioridades como estrutura de apoio ao processo de análise dos vértices (nós) do grafo/árvore.
 - D. Uma árvore geradora mínima (minimum spanning tree) é normalmente gerada usando o algoritmo de Floyd.
 - E. A única forma de representar um grafo em um computador é através de sua matriz de incidências.
43. Ainda com relação às estruturas de dados, assinale a alternativa **falsa**.
- A. As estruturas de dados em geral, com exceção dos grafos, são utilizadas para armazenamento e acesso a dados sob determinadas condições e de forma otimizada.
 - B. Uma estrutura de dados abstrata é uma classe de armazenamento de dados implementada em cima de uma estrutura de dados física na memória do computador. A estrutura de dados física pode apresentar significativas diferenças em relação ao modelo abstrato que a mesma representa.
 - C. Uma lista duplamente ligada permite que os dados sejam visitados na ordem inversa (do fim para o

início).

- D. Filas e Pilhas são estruturas de dados abstratas.
- E. O acesso a uma lista ligada simples é normalmente iniciado a partir do último elemento inserido.

44. Marque a alternativa que **não** representa objeto de estudo da Engenharia de Software.

- A. Aspectos gerenciais dos processos de desenvolvimento e software (PDS).
- B. Validação de artefatos produzidos em um PDS.
- C. Construção, uso e avaliação de ferramentas CASE.
- D. Fundamentos da ciência da computação.
- E. Práticas de Gerência de Projeto.

45. **Não** se pode afirmar que:

- A. O estudo de viabilidade é a primeira fase do processo de engenharia de requisitos
- B. No processo de validação de requisitos os erros nos documentos costumam ser descobertos e corrigidos.
- C. Os testes unitários consistem na utilização de dados fornecidos pelo usuário para testar o sistema como um todo (unidade), a fim de verificar se eles atingem os objetivos para os quais foi projetado
- D. Ao ser utilizada uma abordagem incremental para o desenvolvimento, os testes são baseados nos requisitos dos incrementos.
- E. Em abordagens ágeis, os testes são planejados junto com os requisitos.

46. Escolha a opção que lista requisitos não funcionais de sistemas.

- A. Recursos específicos a serem fornecidos pelo sistema.
- B. Tempo de resposta, confiabilidade e segurança.
- C. Cálculos que um sistema deve realizar.
- D. Relatórios que um sistema deve emitir.
- E. Regras de funcionamento do negócio.

47. Com relação à gestão de projetos de software é **incorreto** afirmar que:

- A. Os processos de desenvolvimento variam de uma organização para outra, as vezes de forma drástica.
- B. São atividades do gestor do projeto: elaboração de proposta, planejamento e desenvolvimento do cronograma do projeto, levantamento e controle dos custos do projeto, acompanhamento e revisões do projeto, emitir relatórios diversos relacionados ao projeto.
- C. A estrutura analítica do projeto é um documento que especifica a estrutura física e lógica do projeto, descrevendo o hardware e os componentes de software que serão utilizados.
- D. WBS (do inglês, *work breakdown structure*) é uma ferramenta de decomposição das atividades do projeto em partes menores de forma a facilitar o acompanhamento e as estimativas de um projeto.
- E. Ferramentas tais como Gráficos de Gantt e PERT/CPM costumemente utilizadas em engenharia de produção são úteis em projetos de software na elaboração e acompanhamento de cronogramas.

48. Podemos afirmar que um modelo de maturidade é:

- A. Um modelo técnico de avaliação da qualidade de um software.
- B. Uma técnica de avaliação da robustez de um software em função do tempo que o mesmo já se encontra em produção e número de correções realizadas.
- C. Resumo das experiências bem sucedidas de uma empresa de desenvolvimento de software.
- D. Modelo de avaliação da qualidade de um processo de software.
- E. Modelo de avaliação formativa de equipes de desenvolvimento.

49. Ainda com relação à metodologia ágil XP, podemos afirmar que:

- A. Os desenvolvedores são responsáveis pela tarefa de gerar a documentação, pois apenas eles conhecem o código.
- B. Os papéis de analista, projetista e programador são bem definidos e diferenciados.
- C. Tem por princípios a "refatoração" (mudança e melhoria contínua do software) e a integração contínua.
- D. Cada programador(ou dupla de programadores) é livre para estabelecer seus próprios padrões de desenvolvimento.
- E. O desenvolvimento é realizado sem planejamento inicial.

50. Na construção de casos de uso é **incorreto** afirmar que:

- A. O caso de uso possui tipicamente cenários básicos e alternativos.
- B. Casos de uso estão associados a atores que podem ser humanos ou sistemas.
- C. Casos de uso podem ser reutilizados através da inclusão e extensão.
- D. Normalmente os atores iniciam o caso de uso.
- E. Casos de uso são ideais para capturar requisitos não funcionais de sistemas.

51. Marque a alternativa **falsa**.

- A. Mapeamento objeto relacional é uma técnica de tradução de atributos de classes/objetos em tabelas de um banco de dados relacional.
- B. A JPA define um padrão de mapeamento objeto-relacional para objetos Java.
- C. Em um modelo objeto-relacional a relação entre as tabelas onde originam os dados e o objeto que os disponibiliza é configurada pelo programador.
- D. Uma camada de persistência de dados não garante ganho de desempenho, no entanto facilita a atividade de desenvolvimento.
- E. Somente através do uso de modelos objeto relacionais é que são construídos os bancos de dados orientados a objetos.

52. O termo ACID usado para caracterizar transações se refere à:

- A. Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade.
- B. Autorização, Confiabilidade, Injeção e Dependabilidade.
- C. Armazenamento, Coerência, Independência e Divisibilidade.
- D. Atômico, Cooperante, Indivisível e Durável.
- E. Antecipativo, Coordenado, Integridade e Disponibilidade.

53. É **incorreto** afirmar que:

- A. Programas clientes e programas servidores (em ambiente cliente servidor) são necessariamente localizados em máquinas distintas.
- B. A forma mais simples de implantação de um sistema cliente servidor é através do uso da arquitetura em dois níveis.
- C. Aplicações Web que manipulam dados persistentes são consideradas aplicações baseadas em uma arquitetura de dois níveis, nas quais o primeiro nível corresponde ao servidor Web e a segundo, ao servidor de banco de dados.
- D. Sistemas clientes servidores modernos costumam ser implementados em arquiteturas multi-níveis (3 ou mais) cada um dos quais provendo serviço específico (middleware, banco de dados, etc).
- E. Uma das principais desvantagens da utilização do sistema cliente servidor com bancos de dados distribuídos é a dificuldade de manter a integridade dos dados.

54. Sobre arquitetura orientada a serviços (SOA) podemos afirmar:

- A. SOA é uma tecnologia que substitui os "Web Services".
- B. Embora SOA não substitua os "Web Services", as duas tecnologias são incompatíveis.
- C. Uma forma de implementar SOA pode ser através do uso dos "Web Services".
- D. "Web Services" é a única tecnologia disponível sobre a qual se pode implementar uma arquitetura SOA.
- E. SOA e "Web services" indicam essencialmente a mesma coisa.

55. É **correto** afirmar sobre padrões de projeto.

- A. Design Patterns descrevem soluções para problemas ainda não tratados no desenvolvimento de sistemas de software orientados a objetos.
- B. Um padrão (pattern) é descrito na forma de (Nome, Problema, Solução).
- C. Os padrões "GoF" são organizados em famílias de padrões: de criação, estruturais e comportamentais.
- D. O modelo MVC não pode ser considerado como um padrão de projeto.
- E. O padrão Abstract Factory é utilizado para a criação de objetos não relacionados e independentes.

56. Faça a correspondência entre as propriedades de sistemas e sua definição. Escolha a opção cuja relação é a correta.

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Disponibilidade | a. O sistema não apresenta falhas/interrupções ao longo do tempo. |
| 2. Confiabilidade | b. O sistema continua a fornecer o serviço mesmo na presença de falhas/defeitos. |

3. Tolerância a Falhas c. Os dados não são corrompidos.
4. Integridade d. Propriedade do sistema de estar apto a fornecer o serviço sempre que solicitado.

- A. 1d - 2a - 3b - 4c
B. 1a - 2d - 3b - 4c
C. 1c - 2a - 3b - 4d
D. 1d - 2c - 3b - 4a
E. 1d - 2b - 3a - 4c

57. Com relação a usabilidade e acessibilidade podemos afirmar:

- A. Usabilidade normalmente se refere à simplicidade e facilidade com que uma interface, um programa de computador ou um website pode ser utilizado.
B. O teste de usabilidade é uma técnica informal que pode envolver usuários representando a população alvo para aquele determinado sistema.
C. Usabilidade e acessibilidade são sinônimos.
D. Um sistema com boa usabilidade deve prover mecanismos para portadores de necessidades especiais, bem como, usuários com deficiência técnica (sem mouse por exemplo).
E. Uma das grandes falhas do W3C é não possuir padrão para avaliação da usabilidade e acessibilidade na WEB.

58. É **incorreto** afirmar:

- A. O Brasil não possui entidade certificadora de chaves públicas, ainda dependemos de organizações internacionais.
B. Certificado digital é um arquivo de computador que contém um conjunto de informações referentes à entidade para o qual o certificado foi emitido, além de uma chave pública.
C. Uma assinatura digital, além do hash criptografado da mensagem, costuma conter um selo cronológico que atesta a hora em que a mesma foi gerada.
D. Alguns sistemas de autenticação usam TOKENs, dispositivos com conexão via USB, que permitem armazenar e transportar de forma segura certificados digitais.
E. Tokens costumam gerar senhas cuja validade expira em pouco tempo.

59. Sobre redes de computadores, é **incorreto** afirmar:

- A. DNS reverso procura qual endereço IP está associado a um domínio específico.
B. IPV6 usam 128 bits para endereços, enquanto IPV4 usam 32 bits.
C. ARP é um protocolo usado para encontrar um endereço da camada de enlace (Ethernet), a partir do endereço da camada de rede (IP).
D. "Slow-start" é um algoritmo que o TCP usa para controlar congestão na rede de computadores.
E. Jitter é uma medida de variação do atraso entre os pacotes sucessivos de dados em uma rede.

60. Sobre a Gestão de TI, podemos afirmar:

- A. Cobit é um guia de boas práticas apresentado como framework, dirigido para a gestão de tecnologia de informação (TI).
B. Cobit é um órgão de certificação de boas práticas em governança de TI.
C. Cobit foi criado e mantido pela OMG.
D. Cobit é dependente das plataformas de TI adotadas nas empresas.
E. Cobit é dependente do tipo de negócio.