



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARÍLIA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

### 009. PROVA OBJETIVA

#### ANALISTA E PROGRAMADOR DE SISTEMAS

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

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

No final do século XIX, em Nova Iorque, as bananas eram vendidas a preços tão baixos que se tornaram um alimento popular. A *Fruit Company* inunda as cidades da América do Norte com excelentes bananas e todos, industriais, comerciantes e consumidores, ficam felizes. Para todo mundo, com exceção dos produtores, ou seja, os agricultores, cuja vergonhosa exploração nunca cessou desde que o fruto chegou à América trazido pelos espanhóis, a comercialização da banana passou a ser um ótimo negócio.

Porém, se, por um lado, o consumo crescente da banana melhorou a alimentação de uma população acostumada a outros alimentos de baixo custo, por outro, levantou o problema de como eliminar a quantidade de resíduos produzidos por esse consumo. Em menos de uma geração, as cascas de banana se tornaram um dos resíduos mais comuns nas ruas de Nova Iorque. Não que o problema fosse a banana, é claro. A Nova Iorque do final do século XIX não se destaca pela limpeza nem pela ordem de suas ruas. Longe disso. Na prática, as cascas eram simplesmente jogadas na rua. Não havia programa de saneamento urbano nem sistema de coleta de lixo. Este formava nas ruas pilhas tão grandes que chegavam a impedir a passagem. Os jornais da época falam de desvios contínuos no tráfego pela simples necessidade de contornar vias intransitáveis em decorrência da quantidade de lixo. Bairros inteiros, em virtude de suas condições higiênicas, foram considerados infrequêntáveis.

Mesmo fora desses bairros, a cidade era tomada pelo lixo. O que fazer então? Uma das soluções concebidas pela prefeitura de Nova Iorque demonstra, em sua simplicidade, toda a genialidade prática dos americanos. O que se faz com os resíduos nas fazendas? Simples: são dados aos porcos. Então, por que não fazer o mesmo na cidade? Dito e feito. Dezenas de milhares de porcos foram transportados do campo para a cidade e deixados livres para circular pelas ruas de Nova Iorque para se alimentar do lixo da cidade. Hoje pareceria uma solução desesperada, mas pensemos nos gritantes aspectos práticos da questão: a remoção da maior parte do lixo e sua transformação em carne suína de qualidade.

(Stefano Mancuso. *A planta do mundo*. Adaptado)

**01.** De acordo com o autor,

- (A) desde que a banana chegou à América, seus produtores não têm se beneficiado de sua comercialização tanto quanto outros grupos.
- (B) a comercialização da banana deu aos moradores de Nova Iorque a primeira oportunidade de consumir um alimento de baixo custo.
- (C) aqueles que simplesmente descartavam nas ruas as cascas das bananas que consumiam deveriam sofrer algum tipo de punição.
- (D) não é verossímil que em certos locais da cidade fosse necessário desviar o trânsito de veículos em razão do acúmulo de cascas de banana.
- (E) é impossível saber como eram, do ponto de vista sanitário, as ruas de Nova Iorque antes da popularização da banana.

**02.** Nos trechos – ... **com exceção dos** produtores... (1º parágrafo) – e – ... **gritantes** aspectos práticos da questão... (3º parágrafo) –, as expressões em destaque podem ser substituídas, sem alteração do sentido original, respectivamente, por:

- (A) exceto os – trágicos
- (B) mesmo os – manifestos
- (C) também os – flagrantes
- (D) afora os – indesejáveis
- (E) salvo os – evidentes

**03.** Assinale a alternativa cujo trecho apresenta expressão em sentido figurado.

- (A) No final do século XIX, em Nova Iorque, as bananas eram vendidas nas esquinas das principais ruas... (1º parágrafo)
- (B) A *Fruit Company* inunda as cidades da América do Norte com excelentes bananas... (1º parágrafo)
- (C) Bairros inteiros, em virtude de suas condições higiênicas, foram considerados infrequêntáveis. (2º parágrafo)
- (D) ... as cascas de banana se tornaram um dos resíduos mais comuns nas ruas de Nova Iorque. (2º parágrafo)
- (E) Dezenas de milhares de porcos foram transportados do campo para a cidade e deixados livres... (3º parágrafo)

**04.** Leia o trecho:

- Bairros inteiros, **em virtude de suas condições higiênicas**, foram considerados infrequêntáveis. (2º parágrafo)

A expressão em destaque apresenta sentido de

- (A) condição.
- (B) consequência.
- (C) concessão.
- (D) causa.
- (E) condição.

05. Assinale a alternativa em que o trecho – ... as bananas eram vendidas nas esquinas das principais ruas a preços tão baixos que se tornaram um alimento popular. – foi reescrito sem alteração do sentido original e de acordo com a norma-padrão de colocação pronominal.

- (A) Uma vez que as bananas eram vendidas nas esquinas das principais ruas a preços muito baixos, se tornaram um alimento popular.
- (B) Caso as bananas fossem vendidas nas esquinas das principais ruas a preços muito baixos, tornariam-se um alimento popular.
- (C) Como as bananas eram vendidas nas esquinas das principais ruas a preços muito baixos, tornaram-se um alimento popular.
- (D) Ainda que as bananas tenham sido vendidas nas esquinas das principais ruas a preços muito baixos, se tornaram um alimento popular.
- (E) A fim de as bananas serem vendidas nas esquinas das principais ruas a preços muito baixos, tornaram-se um alimento popular.

06. Assinale a alternativa em que a pontuação e a concordância verbal estão de acordo com a norma-padrão.

- (A) O consumo de bananas aumentaram a quantidade, de resíduos, que havia nas ruas da cidade.
- (B) Com a comercialização de bananas, as pessoas da cidade passou a terem acesso, a um alimento de baixo custo.
- (C) Ganhou com a venda da banana, industriais, comerciantes e consumidores.
- (D) Transportou-se porcos, do campo para a cidade, a fim de que eliminassem o lixo das ruas.
- (E) Depois de um tempo, buscou-se uma solução para os resíduos de lixo que existiam na cidade.

Leia o texto para responder às questões de números 07 a 09.

Não escreva poesias de amor. Evite de início as formas usuais e demasiado comuns: são essas as mais difíceis, pois precisa-se de uma força grande e amadurecida para se produzir algo de novo num domínio em que sobram tradições boas, algumas brilhantes. Eis por que deve fugir dos temas amorosos em geral para aqueles que a sua própria existência cotidiana lhe oferece; relate suas mágoas e seus desejos, seus pensamentos passageiros, sua fé em qualquer beleza – relate tudo isso com íntima e humilde sinceridade. Utilize, para se exprimir, as coisas de seu ambiente, as imagens de seus sonhos e os objetos de suas lembranças. Se a própria existência cotidiana lhe parecer pobre, não a acuse. Acuse a si mesmo, diga consigo que não é bastante poeta para extrair as suas riquezas.

(Rainer Maria Rilke. *Cartas a um jovem poeta*. Fragmento)

07. O autor aconselha que não se façam poesias de amor porque estas

- (A) dificilmente atingiriam um grau de originalidade compatível com a qualidade de outras já escritas.
- (B) teriam menor profundidade do que as poesias produzidas a partir de elementos do cotidiano dos poetas.
- (C) exigiriam do escritor um distanciamento indesejável de tudo aquilo que lhe é familiar e importante.
- (D) não costumam apresentar temas capazes de agradar aos leitores e aos críticos mais exigentes.
- (E) imporiam ao escritor dedicação e esforço incompatíveis com as demandas e afazeres cotidianos.

08. Nos trechos – ... são **essas** as mais difíceis... – e – ... não é bastante poeta para extrair as **suas** riquezas –, as expressões em destaque referem-se, respectivamente, a

- (A) poesias de amor / suas lembranças.
- (B) poesias de amor / a própria existência cotidiana.
- (C) força grande e amadurecida / as coisas de seu ambiente.
- (D) formas usuais e demasiado comuns / a própria existência cotidiana.
- (E) tradições boas, algumas brilhantes / as coisas de seu ambiente.

09. Assinale a alternativa correta a respeito dos trechos do texto.

- (A) Em – ... não é **bastante** poeta... –, a expressão destacada é sinônimo de “certamente”.
- (B) Em – ... formas usuais e **demasiado** comuns... –, a expressão destacada apresenta circunstância de intensidade.
- (C) Em – Não **escreva** poesias de amor. –, a expressão destacada é um verbo no modo imperativo, que indica possibilidade ou incerteza.
- (D) Em – ... **pois** precisa-se de uma força grande e amadurecida... –, a expressão destacada apresenta sentido de conclusão.
- (E) Em – ... **para** extrair as suas riquezas. –, a expressão destacada apresenta sentido de direção.

10. Cerca de um terço da população apresentará algum tipo de dor crônica durante \_\_\_\_ vida. \_\_\_\_ medida que vivemos mais, cresce o número de pessoas com dores na coluna, nas articulações, doenças reumáticas, câncer, degenerações ou inflamações nos órgãos internos e outros problemas que podem levar \_\_\_\_ dores crônicas.

(Drauzio Varella. *Borboletas da alma*. Adaptado)

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) à ... À ... a
- (B) a ... A ... a
- (C) a ... À ... a
- (D) à ... A ... à
- (E) a ... À ... à

11. Uma empresa possui um certo número de filiais, e todos os funcionários dessas filiais fizeram um curso *online* oferecido pela empresa. O curso foi dividido em três encontros, sendo que cada funcionário participou de apenas um dos encontros. Para o primeiro encontro, foram selecionados 7 funcionários de cada filial, e para o segundo encontro foram selecionados 5 funcionários de cada filial. Depois desses dois primeiros encontros, em um terço das filiais ainda faltavam 4 funcionários por filial fazer o curso, e em dois terços das filiais ainda faltavam 6 funcionários por filial fazer o curso, portanto o terceiro encontro contou com a presença desses funcionários. Se a diferença entre os números de funcionários no primeiro e segundo encontro foi 48, o total de funcionários dessas filiais é
- (A) 388.  
(B) 392.  
(C) 416.  
(D) 474.  
(E) 528.
12. O transporte de 390 peças foi feito em caixas, cada caixa com o mesmo número de peças. Se o número de caixas utilizadas excedeu o número de peças por caixa em 11, o número de caixas utilizadas nesse transporte é um divisor de
- (A) 30.  
(B) 39.  
(C) 50.  
(D) 65.  
(E) 78.
13. A razão entre o número de alunos bolsistas e o número de alunos pagantes em uma escola é igual a  $\frac{3}{20}$ . Para o próximo ano, os gestores da escola pretendem que essa razão passe a ser de  $\frac{1}{5}$ , e para essa razão se concretizar, eles consideram que o número de alunos pagantes aumentará em 200 e o número de alunos bolsistas aumentará em 66. Se essas previsões se confirmarem, o total de alunos bolsistas no próximo ano será
- (A) 100.  
(B) 121.  
(C) 144.  
(D) 169.  
(E) 196.

14. Uma máquina X produz 120 peças em 35 minutos. A máquina X juntamente com uma máquina Y produzem 120 dessas peças em 21 minutos. A máquina Y produz 1 920 peças em
- (A) 24,5 horas.
  - (B) 21 horas.
  - (C) 17,5 horas.
  - (D) 14 horas.
  - (E) 10,5 horas.
15. Certo dia, do total de visitantes em um museu (crianças, mais adultos, mais idosos), a terça parte eram crianças e um quarto dos demais eram idosos. Se nesse dia, o número de adultos excedeu o número de idosos em 120, o total de visitantes nesse museu foi
- (A) 360.
  - (B) 420.
  - (C) 480.
  - (D) 540.
  - (E) 570.
16. Ana comprou uma blusa em uma loja por R\$ 80,00. No dia seguinte, Bia comprou a mesma blusa, mas pagou 15% a menos do que Ana pagou. Dois dias depois, o preço dessa blusa passou a ser 20% a mais do que o valor pago por Bia e passou a ser vendida por
- (A) R\$ 76,00.
  - (B) R\$ 81,60.
  - (C) R\$ 84,00.
  - (D) R\$ 85,50.
  - (E) R\$ 92,20.
17. O dono de um restaurante quer enfeitar as paredes do salão principal com um conjunto de pratos antigos. Se ele pendurar 12 pratos por parede, sobrarão 5 pratos sem serem pendurados. Se ele tentasse pendurar 14 pratos por parede, faltariam 9 pratos em uma parede. O número de pratos desse conjunto está compreendido entre
- (A) 67 e 72.
  - (B) 73 e 78.
  - (C) 79 e 84.
  - (D) 85 e 90.
  - (E) 91 e 96.

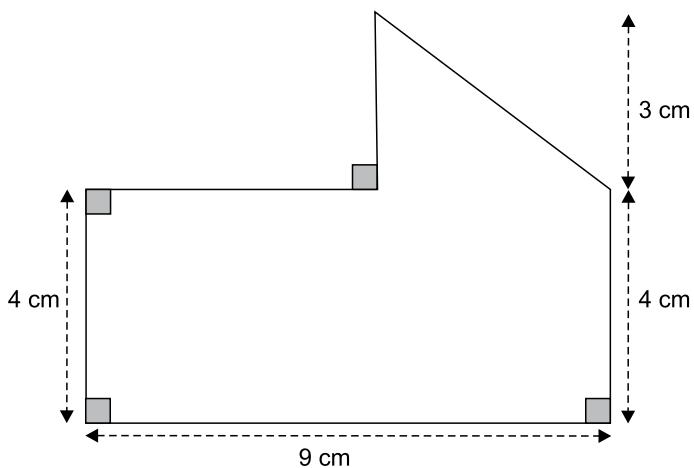
18. Em 31 de agosto, em uma turma de alunos de medicina, cinco alunos tinham 19 anos, cinco tinham 20 anos, cinco tinham 21 anos e cinco tinham 22 anos. Se no dia 30 de setembro a média aritmética das idades desses 20 alunos era 20,9 anos, o número de alunos que fazem aniversário em setembro é

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 7.
- (E) 8.

19. O comprimento de um paralelepípedo reto-retângulo excede sua profundidade em 4 cm. Se a altura desse paralelepípedo é 7 cm, e sua área total é  $344 \text{ cm}^2$ , seu volume, em  $\text{cm}^3$ , é

- (A) 350.
- (B) 420.
- (C) 490.
- (D) 560.
- (E) 630.

20. Um polígono tem área  $42 \text{ cm}^2$ , conforme mostra a figura.



O perímetro desse polígono, em cm, é

- (A) 30.
- (B) 32.
- (C) 34.
- (D) 36.
- (E) 38.

21. A sequência de números a seguir foi criada com um padrão lógico:

7, 6, 5, 6, 7, 8, 7, 6, 7, 8, 9, 8, 7, 8, 9, 10, ...

A diferença entre o 45º e o 33º termos é igual a

- (A) 6.
  - (B) 5.
  - (C) 4.
  - (D) 3.
  - (E) 2.
22. Em um clube, nenhum jogador de golfe é jogador de peteca. Alguns jogadores de bocha também são jogadores de golfe, mas não todos. Há jogadores de pingue-pongue que também jogam peteca e há jogadores de golfe que também jogam pingue-pongue. A partir dessas informações, é logicamente verdadeiro afirmar que
- (A) alguns jogadores de pingue-pongue também jogam bocha.
  - (B) os jogadores de peteca que jogam golfe não jogam bocha.
  - (C) qualquer jogador de golfe joga também pingue-pongue ou bocha.
  - (D) todos jogadores de bocha que jogam golfe não jogam peteca.
  - (E) nenhum jogador de bocha joga peteca.
23. Uma afirmação logicamente equivalente à afirmação: 'Se você começa, então a repetição faz você continuar', está contida na afirmação
- (A) Se você não começa, então a repetição não faz você continuar.
  - (B) Se a repetição não faz você continuar, então você não começa.
  - (C) Você começa e a repetição faz você continuar.
  - (D) Ou você começa ou a repetição faz você continuar.
  - (E) Se a repetição faz você continuar, então você começa.

24. Uma banda é composta por dois rapazes: Daniel e André, e por três garotas: Carla, Bruna e Elisa. As idades deles são: 18, 23, 24, 25 e 27 anos, não necessariamente nessa ordem. Cada componente exerce apenas uma função e que são: vocalista, tecladista, baterista, guitarrista e baixista, também não necessariamente nessa ordem.

Sobre os componentes da banda sabe-se:

- I. Elisa, com seus 24 anos, é filha única.
- II. Uma das garotas, que é baixista, é a mais velha de todos.
- III. André é um dos três mais velhos e não é tecladista.
- IV. Entre os rapazes, o mais novo é vocalista, mas ele não é o mais novo da banda.
- V. A baixista e Bruna que é baterista, são irmãs.

A partir dessas informações, é correto concluir que

- (A) Daniel é vocalista, e Bruna tem 25 anos.
  - (B) Carla tem 23 anos, ou André é baterista.
  - (C) Elisa é tecladista, e Bruna tem 18 anos.
  - (D) André tem 25 anos, e Daniel é tecladista.
  - (E) Ou Carla tem 27 anos ou ela é baixista.
25. A sequência de letras AABABCABCDABCDEFAB... foi criada com um padrão lógico e é formada por 50 letras. Nessa sequência, a letra A aparece 10 vezes. O número de vezes que aparece a letra D somado com o número de vezes que aparece a letra H é igual a
- (A) 14.
  - (B) 13.
  - (C) 12.
  - (D) 11.
  - (E) 10.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Um dos modelos de processo de *software* é a modelagem incremental, que consiste em

- (A) ir ampliando, gradativamente, a equipe de desenvolvimento, que começa com poucos profissionais e termina com uma grande equipe.
- (B) começar o desenvolvimento com uma equipe com pequena experiência de desenvolvimento, agregando profissionais mais experientes no decorrer do projeto.
- (C) intercalar as atividades de especificação, desenvolvimento e validação, possibilitando a geração de diversas versões do sistema.
- (D) utilizar, no desenvolvimento inicial do *software*, computadores com poucos recursos computacionais, somente melhorando a capacidade dos mesmos na entrega do sistema.
- (E) utilizar, durante todo o desenvolvimento do *software*, valores de entrada fictícios, somente fazendo uso de valores reais na entrega do sistema.

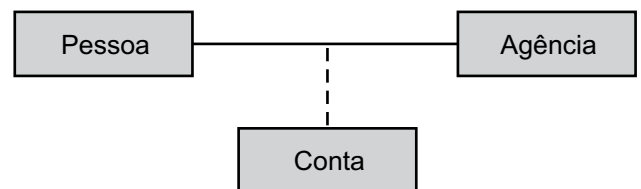
27. Na engenharia de requisitos constitui uma atividade importante a *elicitação de requisitos*, cujas técnicas de obtenção compreendem

- (A) obter informações sobre o sistema a ser desenvolvido, bem como outros sistemas existentes, visando destacar os requisitos de usuário e do sistema em desenvolvimento.
- (B) realizar um estudo detalhado de várias ferramentas de desenvolvimento de sistemas, gerando um relatório da operação de cada uma dessas ferramentas.
- (C) comparar todas as possibilidades de utilização de linguagens de programação, visando a codificação do sistema final.
- (D) preparar um ambiente de simulação e testes que deverá acomodar todo o desenvolvimento do sistema a ser entregue.
- (E) analisar e decidir qual ou quais grupos de usuários poderão utilizar o sistema sob desenvolvimento.

28. No quesito da qualidade de *software*, podem ser utilizados os chamados fatores de qualidade de McCall, sendo correto que dentre tais fatores,

- (A) portabilidade representa o quanto um programa satisfaz sua especificação.
- (B) usabilidade representa o esforço dispendido para aprender e operar corretamente o sistema.
- (C) eficiência representa o esforço necessário para modificar um programa.
- (D) integridade representa o esforço necessário para transferir o programa de ambiente.
- (E) testabilidade representa a quantidade de recursos de computação para o funcionamento do sistema.

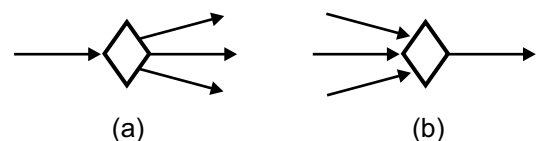
29. Considere o seguinte diagrama de classes, desenhado segundo as regras da UML 2.2.



A classe Conta representa a chamada classe

- (A) Proprietária.
- (B) Generalizada.
- (C) Tipada.
- (D) Dependente.
- (E) de Associação.

30. Considere os seguintes dois símbolos utilizados em diagramas de atividades, desenhados segundo as regras da UML 2.2.



Esses símbolos representam nós denominados

- (A) (a) inicial e (b) final.
- (B) (a) geral e (b) particular.
- (C) (a) parcial e (b) completo.
- (D) (a) decisão e (b) *merge*.
- (E) (a) simples e (b) composto.



31. Considerando o sistema gerenciador de banco de dados MySQL (8.0), quando da escrita de algum comando, deve-se atentar para as regras de precedência de operadores, sendo correto que o operador
- (A) & tem menor precedência do que o operador +.
  - (B) MOD tem menor precedência do que o operador &&.
  - (C) NOT tem maior precedência do que o operador \*.
  - (D) IS tem maior precedência do que o operador DIV.
  - (E) XOR tem maior precedência do que o operador ~.

32. Considere os dois comandos abaixo colocados, emitidos a partir do sistema gerenciador de banco de dados MySQL (8.0).

a: SELECT STRCMP ('fase', 'fase2');  
b: SELECT STRCMP ('tecla', 'tecla');

O resultado da execução desses comandos no MySQL (8.0) será, respectivamente

- (A) a: 0, b: -1.
  - (B) a: -1, b: 1.
  - (C) a: -1, b: 0.
  - (D) a: 1, b: 0.
  - (E) a: 1, b: -1.
33. Considere a seguinte tabela presente em um sistema gerenciador de banco de dados PostgreSQL (v. 14):

T1 (A, M, N)

O comando para obter o atributo N, considerando apenas valores de M (inteiro) menores do que 20, restringindo o resultado a 20 linhas é:

- (A) SELECT N  
FROM T1  
WHERE M < 20  
LIMIT 20;
- (B) SELECT N (20)  
FROM T1  
WHERE M < 20;
- (C) SELECT 20 OF N  
FROM T1  
WHERE M < 20;
- (D) SELECT N  
FROM T1  
WHERE M < 20  
MAX OF 20;
- (E) SELECT N  
FROM T1  
WHERE M < 20  
LIMIT 20;

34. O sistema gerenciador de banco de dados PostgreSQL (v. 14) disponibiliza 3 tipos de inteiros, denominados
- (A) tinyint, int e hugeint.
  - (B) integer, tinyint e mediumint.
  - (C) smallint, mediumint e hugeint.
  - (D) smallint, integer e bigint.
  - (E) minint, mediumint e maxint.

35. Segundo o PMBOK 4ª edição, o processo denominado Criar WBS (*Work Breakdown Structure*) ou EAP (Estrutura Analítica de Projeto) está alocado na Área de Conhecimento

- (A) Gerenciamento do Tempo de Projeto.
- (B) Gerenciamento do Escopo do Projeto.
- (C) Gerenciamento do Custo do Projeto.
- (D) Gerenciamento da Qualidade do Projeto.
- (E) Gerenciamento do Risco do Projeto.

36. As publicações do ITIL v. 3 apresentam cada uma delas diversos processos componentes, sendo que um dos processos pertencentes à publicação Operação de Serviço é

- (A) Gerenciamento de Acesso.
- (B) Gerenciamento do Catálogo de Serviço.
- (C) Gerenciamento de Portfólio de Serviço.
- (D) Gerenciamento da Disponibilidade.
- (E) Gerenciamento de Fornecedor.

37. Um dos domínios estabelecidos pelo COBIT 4.1 é Planejar e Organizar, sendo correto afirmar que

- (A) esse domínio contém um total de 8 processos.
- (B) um de seus processos é Gerenciar a Configuração.
- (C) um de seus processos é Gerenciar o Investimento em TI.
- (D) um de seus processos é Monitorar e Avaliar Controles Internos.
- (E) um de seus processos é Gerenciar Mudanças.

38. O CMMI v. 1.2 define dois níveis de representação, denominados Representação Contínua, admitindo os Níveis de Capacidade, e Representação por Estágios, admitindo os Níveis de Maturidade. Dessa forma, assinale a alternativa correta a respeito dessas duas formas de representação.
- (A) Na Representação por Estágios, o nível 1 denomina-se Gerenciado.
  - (B) Na Representação por Estágios, o nível 4 denomina-se Em Otimização.
  - (C) Na Representação Contínua, o nível 5 denomina-se Executado.
  - (D) Na Representação Contínua, o nível 3 denomina-se Gerenciado Quantitativamente.
  - (E) Na Representação Contínua, o nível 3 denomina-se Definido.
39. O padrão *Business Delegate* no contexto do Java EE é uma solução para
- (A) a delegação de responsabilidades de processamento de uma *view* para classes ajudantes (*helper classes*), implementadas como *JavaBeans* ou *custom tags*.
  - (B) o encapsulamento de dados de negócio em um objeto, que podem ser transferidos em uma única chamada de método.
  - (C) a criação de famílias de objetos sem especificar suas classes concretas.
  - (D) a redução do acoplamento entre o cliente (camada de apresentação) e o serviço de negócio.
  - (E) a notificação de outros objetos quando ocorre uma mudança de estado.
40. Na linguagem Java costuma-se utilizar a classe `DriverManager` para realizar a conexão com um banco de dados. Assinale a alternativa que apresenta um método da classe `DriverManager` utilizado para estabelecer a conexão com um banco de dados indicado por uma URL.
- (A) `setConnection()`;
  - (B) `getConnection()`;
  - (C) `connect()`;
  - (D) `makeConnection()`;
  - (E) `login()`;
41. Durante o desenvolvimento *web* aplicando a tecnologia JSP são utilizados *scriptlets*, que permitem inserir código Java em uma página *web*. Neste caso, o código Java deverá ser escrito entre as *tags*
- (A) `<script e script>`
  - (B) `<# e #X>`
  - (C) `<java e java>`
  - (D) `<% e %>`
  - (E) `<!-- e --!>`
42. AJAX utiliza o objeto `XMLHttpRequest` para fazer a requisição de dados a um servidor. O método `open()` deste objeto tem como um de seus parâmetros o tipo de requisição HTTP que será utilizada.
- Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta requisições válidas.
- (A) FIND e DELETE.
  - (B) MOVE e GREP.
  - (C) PUT e DEFINE.
  - (D) GET e GREP.
  - (E) GET e POST.
43. O método da classe `HttpServlet` da linguagem Java que deve ser implementado por *override* em uma classe filha, com o intuito de criar um *servlet* que responde a requisições HTTP POST, é:
- (A) `post`
  - (B) `doPost`
  - (C) `makePost`
  - (D) `processPost`
  - (E) `performPost`
44. O método `getParameterNames` da classe `HttpServletRequest` da linguagem Java retorna
- (A) o nome da codificação de caracteres utilizada no corpo da requisição.
  - (B) o valor de um parâmetro específico, passado na requisição, como um objeto `String`.
  - (C) uma enumeração de todos os nomes de cabeçalhos HTTP que a requisição contém.
  - (D) uma enumeração de objetos `String` contendo os nomes dos parâmetros contidos na requisição.
  - (E) um *array* de objetos `String` contendo os valores de um parâmetro contido na requisição.

45. Quando um arquivo de mapeamento XML é utilizado com o *framework* Hibernate para prover informações de mapeamento objeto-relacional, o elemento XML que especifica uma propriedade usada para identificar linhas unicamente em uma tabela é:

- (A) `class`
- (B) `id`
- (C) `property`
- (D) `primary-key`
- (E) `generator`

46. No contexto de SOA (*Service Oriented Architecture*), o princípio conhecido como “abstração de serviço” estabelece que

- (A) a dependência entre diferentes serviços deve ser a maior possível, desde que isso promova um alto desempenho, mesmo que mudanças em um serviço cause quebra de funcionamento em outro serviço.
- (B) os serviços devem ser criados em linguagens de programação interpretadas, facilitando sua depuração.
- (C) os serviços encapsulam sua lógica interna sem expor como sua funcionalidade é executada, expondo aos clientes o que eles fazem, mas não como fazem.
- (D) os serviços não devem armazenar e manter informações de estado de sessões.
- (E) não se deve embutir toda a funcionalidade de uma aplicação em um único serviço.

47. *Web services* RESTful são tipicamente usados com HTTP e JSON. No contexto do HTTP, conforme especificação, assinale a alternativa que contém somente métodos idempotentes.

- (A) GET e DELETE.
- (B) GET e POST.
- (C) POST e PUT.
- (D) HEAD e POST.
- (E) DELETE e PATCH.

48. Em uma transformação XSL (XSLT), o seguinte trecho de código é usado para transformar dados de um XML em uma tabela HTML, sendo que a segunda linha (com um sublinhado) está propositalmente vazia.

```
<xsl:for-each select="album">
    _____
    <tr>
        <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
        <td><xsl:value-of select="artista"/></td>
    </tr>
</xsl:for-each>
```

Para que a saída seja ordenada por artista, a segunda linha deve ser preenchida com o seguinte código:

- (A) `<xsl:order select="artista" />`
- (B) `<xsl:order field="artista" />`
- (C) `<xsl:sort order="artista" />`
- (D) `<xsl:order by="artista" />`
- (E) `<xsl:sort select="artista" />`

49. O padrão UDDI define

- (A) uma forma padrão de publicar, catalogar e descobrir *web services*.
- (B) uma forma padrão de converter chamadas baseadas no protocolo SOAP para REST.
- (C) uma linguagem de programação para implementar *web services*.
- (D) um protocolo de transporte para comunicação encriptada em requisições e respostas de *web services*.
- (E) um mecanismo de autenticação por múltiplos fatores para ser utilizado em chamadas de *web services*.

50. Vulnerabilidades do tipo BOLA (*Broken Object Level Authorization*) em *web services* são caracterizadas

- (A) pelo uso de autenticações fracas.
- (B) pela suscetibilidade de a infraestrutura onde o *web service* está hospedado sofrer ataques de negação de serviço.
- (C) pela possibilidade de um usuário acessar dados de outros usuários devido a falhas nos controles de autorização de acesso a objetos de dados.
- (D) pela falta de encriptação no canal de comunicação, permitindo que o atacante posicionado entre o usuário e o *web service* possa capturar e roubar dados em trânsito.
- (E) pela possibilidade de o atacante injetar código SQL no banco de dados da aplicação devido a fragilidades no processamento de parâmetros da chamada ao *web service*.

