



Colégio
00001

Sala
0001

Ordem
0001

Agosto/2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA

Concurso Público para provimento de cargos de **Assistente Tecnológico** **Programador – PRODATER**

Nome do Candidato
Caderno de Prova 'D26', Tipo 001

Nº de Inscrição
MODELO

Nº do Caderno
TIPO-001

Nº do Documento
0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Preservar os recursos naturais do planeta é dever de todos.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
- Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, impressos não permitidos ou máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 3 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

Atenção: Considere o texto a seguir para responder às questões de números 1 a 5.

Fungo da Amazônia se alimenta de plástico

O plástico é um dos principais poluentes no nosso planeta. Embora haja muitos programas para conscientização do seu uso e da sua reutilização, a produção de diferentes tipos plásticos para atender ao consumo da população mundial aumentou muito na última década (aproximadamente 300 milhões de toneladas desde 2006) e possivelmente continuará aumentando nas próximas. O resultado de produzir algo tão difícil de ser reciclado é a grande quantidade de resíduos depositada não só nos lixões ou aterros sanitários, mas nos rios, lagos, mares e florestas.

Uma saída para esse tipo de poluição é a biorremediação, processo tecnológico que utiliza organismos vivos para remover ou reduzir resíduos poluentes ou tóxicos no ambiente. Os fungos, juntamente com bactérias e outros micro-organismos, são ótimos modelos para estudos sobre biorremediação, pois produzem um grande número de enzimas capazes de decompor quase tudo ao seu redor.

Uma equipe de pesquisadores da Universidade de Yale, nos EUA, vem testando diferentes espécies de fungos com potencial de decomposição de diferentes tipos de plástico. Uma das espécies testadas sobreviveu se alimentando exclusivamente do plástico. Essa espécie de fungo, encontrada em árvores da Amazônia Equatoriana, produz uma enzima capaz de degradar o poliuretano, tipo de plástico até então considerado não biodegradável. O resultado é incrível, na medida em que nos dá esperanças reais de biorremediação desse tipo de poluição.

(Adaptado de: DRECHSLER-SANTOS, Elisandro Ricardo. Disponível em: <https://cientistasdescobriramque.wordpress.com/2016/05/10/fungo-da-amazonia-se-alimenta-de-plastico>)

1. De acordo com o texto, a *biorremediação* é um processo de
 - (A) remoção de fungos e bactérias responsáveis pela poluição dos aterros sanitários.
 - (B) reciclagem a partir da eliminação de organismos vivos do meio ambiente.
 - (C) eliminação de poliuretano com remédios produzidos especificamente para tal fim.
 - (D) despoluição ambiental por meio do uso de micro-organismos vivos.
 - (E) decomposição artificial de matéria poluente considerada não biodegradável.
2. O texto apresenta como informação principal a
 - (A) importância dos programas de conscientização acerca da eliminação do consumo de produtos feitos de plásticos.
 - (B) quantidade de itens feitos de plástico que, ao longo da última década, se acumulou nos lixões e aterros sanitários nacionais.
 - (C) variedade dos tipos de plásticos e suas diferentes possibilidades de aplicação para o consumo da população mundial.
 - (D) maneira como a indústria tem utilizado fungos para dar resistência a alguns tipos de plástico, como o poliuretano.
 - (E) descoberta, feita por pesquisadores da Universidade de Yale, de um fungo capaz de decompor um tipo de plástico.
3. *Os fungos, juntamente com bactérias e outros micro-organismos, são ótimos modelos para estudos sobre biorremediação, pois produzem um grande número de enzimas capazes de decompor quase tudo ao seu redor.* (2º parágrafo)

Preservando o sentido desse fragmento, a expressão que substitui o segmento sublinhado é:

 - (A) embora produzam
 - (B) se produzissem
 - (C) por produzirem
 - (D) portanto produzindo
 - (E) contudo produzem
4. *Uma equipe de pesquisadores da Universidade de Yale, nos EUA, vem testando diferentes espécies de fungos com potencial de decomposição de diferentes tipos de plástico.* (3º parágrafo)

Ao transpor-se para a voz passiva a expressão sublinhada, a forma verbal resultante será:

 - (A) está sendo testado
 - (B) tem sido testadas
 - (C) estão sendo testados
 - (D) vêm sendo testadas
 - (E) vem sendo testados



5. Considere as afirmações:

- I. No trecho *Embora haja muitos programas para conscientização do seu uso e da sua reutilização...* (1º parágrafo), a forma verbal sublinhada pode ser substituída por **existam** sem prejuízo para o sentido nem para a correção da frase.
- II. No trecho *O resultado de produzir algo tão difícil de ser reciclado é a grande quantidade de resíduos depositada não só nos lixões ou aterros sanitários...* (1º parágrafo), o elemento sublinhado pode ser substituído por **depositados**.
- III. No trecho *O resultado é incrível, na medida em que nos dá esperanças reais de biorremediação desse tipo de poluição.* (3º parágrafo), o segmento sublinhado deve ser substituído por **dão-nos** para que a frase esteja gramaticalmente correta.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

6. Uma frase escrita com clareza e correção é:

- (A) São prováveis que nas próximas décadas mais rios, lagos, mares e florestas se tornem poluídos com dejetos de diversos tipos de plástico.
- (B) A poluição resultante do acúmulo de plástico no meio ambiente tem sido vista com preocupação por diferentes órgãos governamentais.
- (C) Com o propósito de corresponder para a demanda da população mundial, as indústrias se dispõem de lançar toneladas de plástico na natureza.
- (D) Multiplica-se a cada dia as organizações empenhadas de reverter o processo de poluição provocado pelo descarte inadequado de plástico.
- (E) Muitos consumidores já estão mais consciente de sua responsabilidade e evitam desperdiçar sacolas e recipientes de plástico, reutilizando-as.

Atenção: Considere o texto a seguir para responder às questões de números 7 a 11.

Quando as crianças saírem de férias

Tenho certeza absoluta de que em nenhum fim de junho passou pela cabeça da minha mãe o que ela faria com cinco crianças de férias dentro de casa, durante um mês. Férias eram sagradas, de 01 a 31 de julho, todos os anos. Lembro-me bem dela recolhendo os nossos uniformes do colégio e levando para lavar quando o primeiro dia de férias chegava. Só isso. As férias, propriamente ditas, eram por nossa conta.

Quando vejo, nos telejornais, matérias e mais matérias que só faltam dizer que as férias de julho em casa com as crianças correm o risco de ser um verdadeiro inferno, penso na minha mãe. Os repórteres dão mil sugestões para preencher as vinte e quatro horas diárias das crianças, durante o mês inteirinho.

As mães de hoje, descabeladas, começam a planejar: uma semana no acampamento, depois um dia vão ao cinema, no outro ao teatrinho, no terceiro à lanchonete, no quarto ao clube, no quinto ao parque, no sexto à casa dos avós, no sétimo ao shopping... mas, pensando bem, ainda faltam duas semanas inteirinhas para preencher.

Nossas férias começavam cedo. Acordávamos às seis da manhã, comíamos um pão com manteiga, bebíamos um copo de leite e descíamos para o quintal. Era um espaço em que havia galinhas, coelhos, porquinhos-da-Índia, cachorro, pombos, passarinhos, caixotes, carrinhos, cordas, árvores, tijolos, muros e muito mais.

Nenhuma preocupação passava pela cabeça da minha mãe naqueles trinta e um dias de julho. De vez em quando ela entrava em ação quando um chegava com o joelho ralado, o cotovelo esfolado ou uma picada de abelha. Ela lavava o ferimento com água e sabão, passava mercúrio cromo e pronto, estávamos novinhos em folha.

No dia 01 de agosto a cortina das férias se fechava. Na noite de 31 de julho, minha mãe abria o armário e tirava o uniforme de cada um, limpinho, cheirando a novo. E a vida continuava.

(Adaptado de: VILLAS, Alberto. Disponível em: www.cartacapital.com.br/cultura/quando-as-criancas-sairem-de-ferias)

7. De acordo com o autor, as férias das crianças são, para as mães de hoje, causa de

- (A) inquietação.
- (B) alívio.
- (C) entusiasmo.
- (D) satisfação.
- (E) descanso.



8. *As férias, propriamente ditas, eram por nossa conta.* (1º parágrafo)

Com a afirmação acima, o autor chama a atenção para o fato de que

- (A) havia muitas atividades para ocupar o tempo das crianças durante as férias, o que também é dito no trecho: *Os repórteres dão mil sugestões para preencher as vinte e quatro horas diárias das crianças, durante o mês inteirinho.* (2º parágrafo)
- (B) as crianças apreciavam suas férias com autonomia e demandavam pouca atenção materna, o que é reforçado no trecho: *Nenhuma preocupação passava pela cabeça da minha mãe naqueles trinta e um dias de julho.* (5º parágrafo)
- (C) ele e seus irmãos conservavam nas férias os mesmos hábitos que nutriam durante o período letivo, o que é detalhado no trecho: *Acordávamos às seis da manhã, comíamos um pão com manteiga, bebíamos um copo de leite e descíamos para o quintal.* (4º parágrafo)
- (D) as férias representavam um tempo de diversão que deveria ser aproveitado ao máximo, o que é confirmado no trecho: *mas, pensando bem, ainda faltam duas semanas inteirinhas para preencher.* (3º parágrafo)
- (E) as atividades praticadas durante as férias não traziam perigo às crianças, pois eram monitoradas por sua mãe, o que é narrado no trecho: *De vez em quando ela entrava em ação quando um chegava com o joelho ralado, o cotovelo esfolado ou uma picada de abelha.* (5º parágrafo)

9. *Lembro-me bem dela recolhendo os nossos uniformes do colégio e levando para lavar...* (1º parágrafo)

Para que a expressão *os nossos uniformes do colégio* seja corretamente retomada por um pronome, o segmento sublinhado deve ser substituído por:

- (A) lhes levando
- (B) levando-nos
- (C) levando-lhe
- (D) o levando
- (E) levando-os

10. *As mães de hoje, descabeladas, começam a planejar: uma semana no acampamento, depois um dia vão ao cinema, no outro ao teatrinho, no terceiro à lanchonete, no quarto ao clube, no quinto ao parque, no sexto à casa dos avós, no sétimo ao shopping... mas, pensando bem, ainda faltam duas semanas inteirinhas para preencher.* (3º parágrafo)

As reticências (...), no trecho acima, sinalizam

- (A) a frustração das mães por não poderem levar os filhos aos lugares que desejam.
- (B) as dúvidas que as mães enfrentam ao fazerem o planejamento das férias dos filhos.
- (C) a certeza que as mães têm de que seus filhos irão se comportar bem nas férias.
- (D) o estado de empolgação das mães ao verem que passarão mais tempo com os filhos.
- (E) o cansaço das mães após passarem duas semanas levando os filhos a diferentes lugares.

11. *Era um espaço em que havia galinhas, coelhos, porquinhos-da-índia, cachorro, pombos, passarinhos, caixotes, carrinhos, cordas, árvores, tijolos, muros e muito mais.* (4º parágrafo)

A expressão sublinhada pode ser substituída corretamente por:

- (A) o qual
- (B) aonde
- (C) do qual
- (D) onde
- (E) ao qual

12. Há correta correlação entre as formas verbais em:

Quando as crianças saírem de férias,

- (A) a família pudera viajar para o litoral.
- (B) elas passavam mais tempo na rua.
- (C) as mães teriam menos tempo para si.
- (D) elas tiveram mais atividades ao ar livre.
- (E) nós iremos ao sítio da família.



Atenção: Considere o texto a seguir para responder à questão de número 13.

A rua

*Toda rua tem seu curso
Tem seu leito de água clara
Por onde passa a memória
Lembrando histórias de um tempo
Que não acaba*

*De uma rua, de uma rua
Eu lembro agora
Que o tempo, ninguém mais
Ninguém mais canta
Muito embora de cirandas
(Oi, de cirandas)
E de meninos correndo
Atrás de bandas*

*Atrás de bandas que passavam
Como o rio Parnaíba
O rio manso
Passava no fim da rua
E molhava seus lajedos
Onde a noite refletia
O brilho manso
O tempo claro da lua*

(...)

(NETO, Torquato. Disponível em: www.jornaldepoesia.jor.br/tor.html#rua.)

13. No poema,

- (A) a *rua* é comparada a um rio e ambos são fonte de lembranças para o poeta.
- (B) o *rio Parnaíba* é associado a um cenário de desolação, com casas alagadas.
- (C) as *cirandas* estão ligadas à experiência adulta, pois não há alusão à infância.
- (D) a *lua* mal se deixa ver em uma paisagem sombria, em que predomina a escuridão.
- (E) o *tempo* se relaciona à evolução da humanidade e é descrito de modo impessoal.

Atenção: Considere o texto a seguir para responder à questão de número 14.

Torquato Neto foi um menino tímido que, desde cedo, ainda nos bancos escolares, já lia os poetas Castro Alves, Olavo Bilac, Fagundes Varela, Gonçalves Dias. Aos 14 anos, descobriu Machado de Assis. Em 1959, seguindo os passos de outro poeta piauiense, Mário Faustino, decidiu cursar o científico em Salvador. Não podia imaginar a opulência que o esperava. A Salvador do início dos anos 1960 vivia grande agitação cultural. Lina Bo Bardi, Joaquim Koellreutter e Glauber Rocha eram só as figuras mais nobres num cenário em que surgia uma arte considerada “agressiva e de vanguarda”.

(Adaptado de: CASTELLO, José. **Torquato, uma figura em pedaços**. Disponível em: www.jornaldepoesia.jor.br/castel19.html)

14. O texto chama a atenção para

- (A) a influência de Mário Faustino sobre o estilo literário de Torquato Neto.
- (B) o bloqueio criativo de Torquato Neto em virtude da timidez.
- (C) o interesse precoce de Torquato Neto por literatura.
- (D) a decepção de Torquato Neto ao chegar a Salvador em 1959.
- (E) o perfil agressivo e vanguardista de Torquato Neto.

15. Uma frase escrita com clareza e correção é:

- (A) Depois de ler poetas como Castro Alves e Olavo Bilac, Torquato Neto dedicou-se à leitura de Machado de Assis.
- (B) Torquato Neto resolveu-se à cursar o científico em Salvador, cidade que se encontrava um agitado meio artístico.
- (C) Em 1960, Salvador era um centro voltado à diversas manifestações culturais, as quais se destacava a literatura.
- (D) Glauber Rocha ligava-se à uma arte agressiva e de vanguarda, como também de Lina Bo Bardi e Joaquim Koellreutter.
- (E) Torquato Neto ignorava de que iria ser exposto à essa agitação cultural a que tomava conta em Salvador no início dos anos 1960.

**Raciocínio Lógico-Matemático**

16. O salário atual de Aldo equivale à $\frac{5}{7}$ do salário de Bruna, entretanto, se Aldo tivesse um aumento de R\$ 400,00 passaria a ter um salário igual ao de Bruna. Nessas condições, o salário atual de Aldo é igual a
- (A) R\$ 1.200,00.
(B) R\$ 900,00.
(C) R\$ 1.100,00.
(D) R\$ 1.300,00.
(E) R\$ 1.000,00.
-
17. Roberto trabalha 6 horas por dia de expediente em um escritório. Para conseguir um dia extra de folga, ele fez um acordo com seu chefe de que trabalharia 20 minutos a mais por dia de expediente pelo número de dias necessários para compensar as horas de um dia do seu trabalho. O número de dias de expediente que Roberto teve que trabalhar a mais para conseguir seu dia de folga foi igual a
- (A) 16.
(B) 15.
(C) 18.
(D) 13.
(E) 12.
-
18. Em um Estado, a proporção de funcionários públicos para o número de habitantes é de 2:45. Se esse Estado possui 2,25 milhões de habitantes, o total desses habitantes que são funcionários públicos é igual a
- (A) 850 mil.
(B) 240 mil.
(C) 100 mil.
(D) 180 mil.
(E) 900 mil.
-
19. O almoxarifado de um escritório possui apenas 40 blocos de papel e 150 canetas. Algumas dessas canetas foram retiradas, o que fez com que a porcentagem de blocos de papel, em relação ao total de blocos de papel e de canetas que lá permaneceram, passasse para 25%. Sendo assim, foram retiradas do almoxarifado um total de canetas igual a
- (A) 40.
(B) 30.
(C) 45.
(D) 35.
(E) 60.
-
20. Paulo, Francisco, Carlos, Henrique e Alexandre são irmãos, sendo que apenas um deles quebrou um vaso na sala de casa. Ao investigar o ocorrido, a mãe dos cinco ouviu de cada um as seguintes afirmações:
- Paulo: – *Fui eu quem quebrou o vaso.*
Francisco: – *Eu não quebrei o vaso.*
Carlos: – *Foi Alexandre quem quebrou o vaso.*
Henrique: – *Francisco está mentindo.*
Alexandre: – *Não foi Carlos quem quebrou o vaso.*
- Se apenas um dos cinco irmãos disse a verdade, quem quebrou o vaso foi
- (A) Henrique.
(B) Francisco.
(C) Paulo.
(D) Carlos.
(E) Alexandre.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. A partir do endereço IP de rede Classe C 192.168.2.0 /27 com máscara 255.255.255.224, um Técnico deseja criar sub-redes. Para calcular o número de sub-redes possíveis e o número de *hosts* permitido em cada sub-rede deverá utilizar, respectivamente,
- (A) 3 e 5 *bits*.
 - (B) 2 e 6 *bits*.
 - (C) 4 e 4 *bits*.
 - (D) 5 e 3 *bits*.
 - (E) 1 e 7 *bits*.

22. Considere os construtores abaixo que são de duas classes Java de uma mesma aplicação.

```
public Corrente(double juroCh, String banco, String agencia,
String conta, String cliente, double saldo) {
    super(banco, agencia, conta, cliente, saldo);
    this.juroCh = juroCh;
}
```

```
public Conta(String banco, String agencia, String conta, String cliente, double saldo) {
    this.banco = banco;
    this.agencia = agencia;
    this.conta = conta;
    this.cliente = cliente;
    this.saldo = saldo;
}
```

Pode-se concluir que

- (A) Conta é construtor de uma interface e Corrente, da classe que a implementa.
 - (B) Corrente é uma subclasse da superclasse Conta.
 - (C) os dois construtores são de subclasses da mesma superclasse.
 - (D) a classe Conta não poderá ter sobrecarga de construtores.
 - (E) todo método da classe Conta terá que ser sobrescrito na classe Corrente.
23. Em uma aplicação que utiliza JPA e Hibernate, uma classe de entidade do banco de dados possui anotações para mapear atributos da classe para campos de uma tabela. Estas anotações são inseridas na linha anterior à declaração do atributo.
- Considerando que o atributo `id` da classe tenha sido declarado pela instrução `private Long id;` para indicar que este atributo representa a chave primária da tabela, e que é auto incrementável, utilizam-se, respectivamente, as anotações
- (A) `@PrimaryKey` e `@GeneratedValue`
 - (B) `@Primary` e `@Append`
 - (C) `@Id` e `@GeneratedValue`
 - (D) `@PrimaryKey` e `@AutoIncrement`
 - (E) `@Id` e `@AutoIncrement`

Atenção: O algoritmo abaixo deverá ser utilizado para responder às questões de números 24 e 25. Considere que o operador `mod` retorna o resto da divisão inteira.

```
algoritmo prova
var a: inteiro
início
    leia(a)
    enquanto (a > 0) faça
        se (a mod 3 = 0) E (a > 50) E (a <= 201)
            então exiba (a)
        fim_se
        leia(a)
    fim_enquanto
fim
```

24. Se forem lidos os valores 51, 52, 73, 80, 101, 189, 132 e 0, serão exibidos os valores
- (A) 51, 73, 101 e 132.
 - (B) 101, 189 e 132.
 - (C) 73, 80 e 189.
 - (D) 51, 189 e 132.
 - (E) 51, 73 e 101.



25. Os operadores `mod`, `<>` e `E` são escritos, em Java, respectivamente, como

	<code>mod</code>	<code><></code>	<code>E</code>
A	<code>\</code>	<code>!</code>	<code>&</code>
B	<code>%</code>	<code>!=</code>	<code> </code>
C	<code>%</code>	<code>!=</code>	<code>&&</code>
D	<code>\</code>	<code>#</code>	<code>&</code>
E	<code>%</code>	<code><></code>	<code>&&</code>

26. Para um documento XML ser considerado válido é preciso também que seja bem formado. A validação de arquivos XML pode ser feita utilizando-se os padrões:

- (A) Document Type Definition – DTD ou XML Schema Definition – XSD.
- (B) XML Data Reduced – XDR ou XML Validation Pattern – XVP.
- (C) XML Validation Embedded – XVE ou Document Type Definition – DTD.
- (D) XML Schema Definition – XSD ou XML Validation Pattern – XVP.
- (E) XML Data Reduced – XDR ou Document Validation Structured – DVS.

27. O JBoss AS 7 pode ser instanciado nos modos *standalone* e *domain*. No modo *standalone*, cada instância do servidor é considerado um processo que atua de maneira independente. Já no modo *domain*, um conjunto de servidores pode ser administrado a partir de um único ponto. Para iniciar o JBoss AS 7 em modo *standalone* no ambiente Windows, deve-se executar

- (A) `standalone.bat` na pasta `JBOSS_HOME/bin/`.
- (B) `standalone.exe` na pasta `JBOSS_HOME/standalone/bin/`.
- (C) `standalone.sh` na pasta `JBOSS_HOME/bin/`.
- (D) `standalone.com` na pasta `JBOSS_HOME/standalone/bin/`.
- (E) `standard.bat` na pasta `JBOSS_HOME/standalone/`.

28. Em Python existe um conjunto de métodos disponíveis para se trabalhar com objetos do tipo lista. Considere o trecho de programa abaixo que faz uso desses métodos.

```
a = [99.15, 323, 323, 2, 12.5]
a.insert(2, -5)
a.append(323)
a.index(323)
a.remove(323)
a.reverse()
```

Ao executar este trecho de programa, o conteúdo final da lista `a` será:

- (A) `[99.15, -5, 323, 2, 12.5, 323]`
- (B) `[-5, 2, 12.5, 99.15, 323, 323]`
- (C) `[323, 12.5, 2, 323, -5, 99.15]`
- (D) `[99.15, -5, 323, 323, 12.5, 2]`
- (E) `[323, 323, 99.15, 12.5, 2, -5]`

29. Como o computador manipula os dados através da representação binária, torna-se importante entender a aritmética do sistema binário, normalmente usada pela ULA dos processadores. Assim, considere a soma de números binários: `011100 + 011010`. O resultado do cálculo no sistema binário e no sistema decimal é, respectivamente,

- (A) `111111` e `63`
- (B) `1010111` e `87`
- (C) `1100010` e `98`
- (D) `110110` e `54`
- (E) `1010000` e `80`

30. Em PHP, para criar um *cookie* chamado `produto` contendo o valor `Computador`, e válido por dois dias, utiliza-se o comando:

- (A) `Response.Cookies("produto", "Computador", Expires(time()+172800));`
- (B) `setcookie("produto", "Computador", time()+172800);`
- (C) `Cookie produto = new Cookie("Computador", 172800);`
- (D) `$_COOKIE("produto", "Computador", 172800);`
- (E) `setcookie("produto", "Computador", time()+86400);`



31. The XSLT element which can be used to extract the value of an XML element and add it to the output stream of the transformation is:

- (A) <xsl:choose>
- (B) <xsl:sort>
- (C) <xsl:print>
- (D) <xsl:value-of>
- (E) <xsl:outputstream>

32. One of many JavaScript HTML methods is `getElementById()`. A correct example and description of its use is shown in:

- (A) `document.getElementById('image').href='imagem.gif'`; changes an HTML image by changing the href attribute of an tag.
- (B) `document.getElementById("letter").innerHTML="Content"`; finds an HTML element with `id="letter"` and changes the element content to "Content".
- (C) `document.getElementById("text").fontSize="25px"`; changes the font size of an HTML element with `id="text"` to 25 pixels.
- (D) `document.getElementById("text").display="none"`; hides the element with `id="text"`.
- (E) `document.getElementById("text").display="block"`; shows the element with `id="text"`.

33. Considere a página a seguir, construída com HTML5.

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Exemplo</title>
    <style>
      I
      .....
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Esportes</h1>
    <p>Texto sobre esportes</p>
    <h2>Olimpíadas</h2>
    <p>Parágrafo sobre as Olimpíadas</p>
    <p>Parágrafo sobre as Olimpíadas</p>
  </body>
</html>
```

Para que todos os parágrafos após a tag <h2> apareçam com letra na cor azul, deve-se utilizar na lacuna I a instrução CSS3

- (A) `h2 + p {color:#0000FF}`
- (B) `h2 * p {color:#00FF00;}`
- (C) `h2 > p {color:#0000FF}`
- (D) `h2 ^ p {color:#FF0000}`
- (E) `h2 ~ p {color:#0000FF}`

34. Considere o fragmento de código a seguir, retirado de um *procedure* de uma aplicação construída com Delphi.

```
var x: integer;
var y: string;
begin
  x:=0;
  I
  .....
end
```

Para armazenar o conteúdo da variável x na variável y, fazendo a conversão necessária, utiliza-se na lacuna I o comando

- (A) `y:=Integer.parseInt(x);`
- (B) `y:=(int) x;`
- (C) `y:=IntToStr(x);`
- (D) `y:=(parse) x;`
- (E) `y:=x.toString();`



Atenção: Os dados a seguir devem ser utilizados para responder as questões de números 35 a 37.

Considere hipoteticamente que a Prefeitura de Teresina autorizou obras necessárias em seus diversos órgãos. Para manter o registro das obras em cada órgão, foi criado um banco de dados com duas tabelas: *orgao* e *obra*. Cada órgão pode autorizar várias obras, porém, cada obra só pode ser autorizada por um único órgão.

Os dados cadastrados nas tabelas *orgao* e *obra*, respectivamente, são:

SiglaOrgao	NomeOrgao
PRODATER	EMPRESA TERESINENSE DE PROCESSAMENTO DE DADOS
SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE TERESINA
SEMDUH	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO
SEMEC	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

IdObra	SiglaOrgao	DescricaoObra	ValorObra
1	SEMAE	Estação de tratamento de água	100000
2	SEMAE	Estação de tratamento de esgotos	800000
3	PRODATER	Reforma do Data Center	200000
4	SEMDUH	Construção de moradias populares	2000000
5	SEMDUH	Correção de buracos no asfalto	500000
6	SEMEC	Construção de escola	1000000

Considere que a chave primária da tabela *orgao* é *SiglaOrgao* e da tabela *obra* é *IdObra*.

35. Ao ser executado um comando SQL foram exibidos os seguintes dados:

Nome do órgão	Descrição da obra	Valor
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE TERESINA	Estação de tratamento de água	100000
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE TERESINA	Estação de tratamento de esgotos	800000
EMPRESA TERESINENSE DE PROCESSAMENTO DE DADOS	Reforma do Data Center	200000
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO	Construção de moradias populares	2000000
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO	Correção de buracos no asfalto	500000
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	Construção de escola	1000000

O comando executado foi:

- (A) `SELECT orgao.NomeOrgao as "Nome do órgão", obra.DescricaoObra as "Descrição da obra", obra.ValorObra as Valor FROM orgao, obra WHERE orgao.SiglaOrgao = obra.SiglaOrgao;`
- (B) `SELECT NomeOrgao as "Nome do órgão", DescricaoObra as "Descrição da obra", ValorObra as Valor FROM orgao AND obra WHERE orgao.SiglaOrgao LIKE obra.SiglaOrgao;`
- (C) `SELECT orgao.NomeOrgao, obra.DescricaoObra, obra.ValorObra FROM obra, orgao WHERE obra.SiglaOrgao = orgao.SiglaOrgao;`
- (D) `SELECT orgao.NomeOrgao as "Nome do órgão", obra.DescricaoObra as "Descrição da obra", obra.ValorObra as Valor FROM orgao, obra WHERE orgao.SiglaOrgao AND obra.SiglaOrgao;`
- (E) `SELECT orgao.NomeOrgao as Nome do órgão, obra.DescricaoObra as Descrição da obra, obra.ValorObra as Valor FROM orgao, obra WHERE orgao.SiglaOrgao = obra.SiglaOrgao;`

36. Ao ser executado um comando SQL foram exibidos os seguintes dados:

Órgão	Total
PRODATER	200000
SEMAE	900000
SEMDUH	2500000
SEMEC	1000000

Pode-se concluir, corretamente, que o comando executado foi

- (A) `SELECT SiglaOrgao as Órgão, AVG(ValorObra) as Total from obra GROUP BY SiglaOrgao;`
- (B) `SELECT SiglaOrgao as Órgão, SUM(ValorObra) as Total from obra GROUP BY SiglaOrgao;`
- (C) `SELECT SiglaOrgao as "Órgão", COUNT(ValorObra) as "Total" from obra GROUP BY SiglaOrgao;`
- (D) `SELECT SiglaOrgao as Órgão, SUM(ValorObra) as Total from obra ORDER BY SiglaOrgao;`
- (E) `SELECT SiglaOrgao as Órgão, SUM(ValorObra) as Total from obra;`



37. Considerando que se trata de um banco de dados Oracle e que as tabelas já estão criadas, para adicionar uma restrição na tabela obra de forma que o campo ValorObra só permita o cadastro de valores menores do que 5000000, deve-se utilizar a instrução:
- (A) ALTER TABLE obra ADD CONSTRAINT (ValorObra < 5000000);
- (B) ALTER TABLE obra ADD CONSTRAINT ALLOWED(ValorObra < 5000000);
- (C) ADD CONSTRAINT ck_obra CHECK (ValorObra < 5000000);
- (D) CREATE CONSTRAINT ck_obra CHECK (ValorObra < 5000000);
- (E) ALTER TABLE obra ADD CONSTRAINT ck_obra CHECK (ValorObra < 5000000);

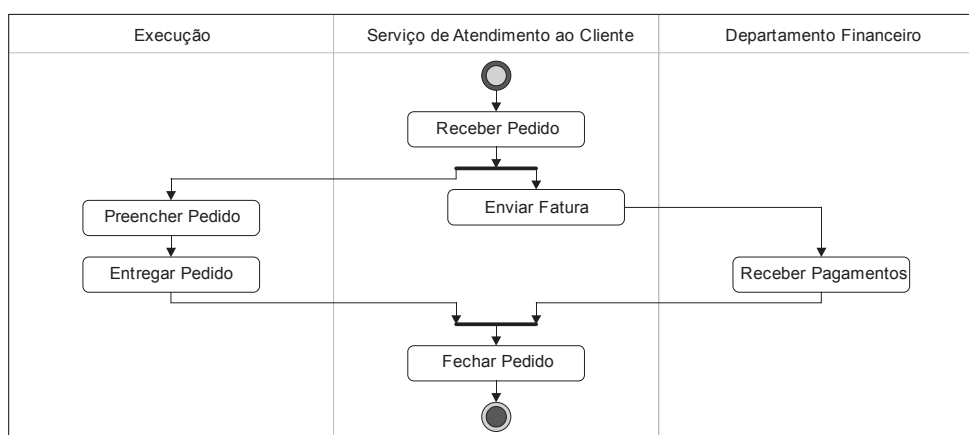
38. Considere as instruções PL/SQL a seguir.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION imposto(valor IN NUMBER)
RETURN NUMBER IS
BEGIN
RETURN (valor * 0.27);
END imposto;
/
SELECT id, nome, renda, imposto(renda) FROM empregados WHERE departamento=1;
```

Pode-se concluir que estas instruções

- (A) estão incorretas, pois não é possível chamar uma função a partir de um SELECT.
- (B) estão corretas e, como resultado, serão exibidos o id, nome, renda e o imposto de 0.27% calculado sobre a renda, de todos os funcionários.
- (C) estão incorretas, pois a variável valor não foi declarada no interior da função.
- (D) estão corretas e, como resultado, serão exibidos o id, nome, renda e o imposto de 27% calculado sobre a renda, de todos os funcionários do departamento 1.
- (E) estão incorretas, pois funções podem receber parâmetros, mas não podem retornar valores.
39. No PL/SQL, os *procedures* são normalmente utilizados para executar ações. Sobre os *procedures*, é correto afirmar:
- (A) Quando definidos como *standalone*, são criados utilizando-se o comando CREATE ALONE.
- (B) Contêm um cabeçalho, uma seção declarativa, uma seção executável e uma seção obrigatória de tratamento de exceções.
- (C) Se estiverem sendo usados com o Oracle Forms ou Oracle Reports, eles não poderão ser compilados.
- (D) São blocos nomeados que não podem aceitar parâmetros ou argumentos.
- (E) São compilados e armazenados no banco de dados como objetos de esquema.

40. Considere o diagrama de atividades UML da figura abaixo.



No diagrama,

- (A) há dois nós de bifurcação (*fork nodes*), mostrando a existência de paralelismo.
- (B) há um nó de junção (*join node*) antes de Fechar Pedido e depois chega-se ao nó final.
- (C) as *swimlanes* separam os diferentes processos que são detalhados no diagrama.
- (D) Departamento Financeiro e Serviço de Atendimento ao Cliente são nomes de processos.
- (E) as atividades, que representam as classes, estão distribuídas em 3 regiões que se comunicam através de mensagens, representadas por setas.



41. Um diagrama de Caso de Uso da UML

- (A) documenta como o sistema faz do ponto de vista técnico.
- (B) utiliza histórias que representam a sequência de eventos que ocorrem quando o usuário interage com o sistema.
- (C) documenta tarefas ou funcionalidades realizadas pelos atores.
- (D) representa as atividades de um sistema e as conectam através de flechas, que mostram as dependências com os atores.
- (E) utiliza *exclude* para representar a relação de um *use case* com um usuário.

42. Considere o código abaixo em JUnit 4.

```
import org.junit.Test;
import junit.framework.TestCase;

public class TesteUnidade extends TestCase {
    private int x = 11;
    private int y = 2;
    @Test public void metodo() {
        int z = x % y;

        I
        .....
    }
}
```

Para o teste funcionar, a lacuna **I** deve ser preenchida com

- (A) `assertEquals(0, z);`
- (B) `return 1;`
- (C) `assertNotNull(success.getMessage());`
- (D) `System.setErr(SystemErr);`
- (E) `assertEquals(1, z);`

43. Um testador ao

- tentar obter senhas,
- atacar o site com o objetivo de destruir suas defesas,
- tentar bloquear o acesso ao site e
- tentar localizar dados inseguros de uma aplicação *web*,

está realizando

- (A) ações maliciosas que podem implicar em demissão por justa causa.
- (B) testes de estresse para verificar como a aplicação se recupera de falhas e ataques.
- (C) uma função que é exclusiva de um *hacker* contratado ou de um testador de controle de *web services*.
- (D) testes de desempenho projetados para submeter *web services* a situações anormais.
- (E) testes de segurança para verificar se os mecanismos de proteção conseguem proteger o sistema.

44. Considere que na PRODATER há necessidade de se buscar soluções, com base em reuso de *software*, para:

- I. Modificar características indesejáveis de parte de um sistema em operação.
- II. Substituir uma parte do sistema existente por uma versão mais recente.

Um Assistente Tecnológico propôs para I e II, correta e respectivamente, a utilização de

- (A) componente adaptado e componente atualizado, considerando uma abordagem de desenvolvimento baseado em componentes.
- (B) *Abstract Factory* e *Singleton*, ou seja, padrões de projeto do tipo estrutural.
- (C) *Adapter* e *Singleton*, ou seja, padrões de projeto do tipo comportamental.
- (D) serviço *binding* e serviço *early-binding*, considerando uma abordagem de desenvolvimento baseado em serviços.
- (E) serviço adaptado e serviço montado, considerando uma abordagem de desenvolvimento baseado em serviços.



45. *Secure Code Review is a process which identifies the insecure piece of code which may cause a potential vulnerability in some stage of the Software Development Life Cycle – SDLC. A programmer may affirm, correctly:*
- (A) *When a vulnerability is detected in later stages of SDLC, it has less impact than the earlier stages, when the insecure code moves to the production environment.*
 - (B) *When the application is being coded by a developer, he cannot do self-code review. He must ask a security analyst to perform the code review for him.*
 - (C) *The developers may use automated tools which can be integrated with their IDE -Integrated Development Environment and can do coding and code review simultaneously.*
 - (D) *Different studies and surveys show that approximately 75% of attacks happen due to a secure application, inside which includes secure code.*
 - (E) *Developers mostly tend to focus on the secure coding approach and ignore the functionality of the application. But nowadays they have become less conscious about code review because incidents of hacking are decreasing.*

46. Ao criar uma interface com o usuário, um Assistente Tecnológico da PRODATER deve:
- (A) Manter o suspense: ao prever o que vai acontecer durante o uso, o usuário se entedia.
 - (B) Ter uma única função: as interfaces devem evitar dar acesso a diferentes serviços.
 - (C) Evitar prender a atenção: os usuários de tecnologia gostam de manter sua atenção dispersa e a interface deve criar elementos para distraí-los.
 - (D) Manter o usuário no controle: a interface deve fornecer o *status* do sistema, mensagens de erro claras, ajuda e acesso à documentação.
 - (E) Oferecer muitos elementos de interação: evitar a interação direta do usuário com os objetos melhora a usabilidade da interface.

47. Um Assistente Tecnológico da PRODATER necessita utilizar uma tabela de *hashing* em uma aplicação em C#. Ele criou a *hashtable* `idades` usando o comando

```
Hashtable cidades = new Hashtable();
```

para inserir nomes-chave de cidades do Piauí associados a um valor numérico.

Considerando que a aplicação está sendo desenvolvida em condições ideais, é correto afirmar que o comando:

- (A) `hashtab.Add(1000, "Teresina");`
insere a cidade de Teresina com código 1000.
 - (B) `foreach (int key in hashtab.Keys){Console.WriteLine("Codigos: " + key);}`
apresenta os códigos, que são as chaves da *hashtable*, de todas as cidades.
 - (C) `hashtab.Add("Picos", 1550);`
insere a cidade de Picos com código 1550.
 - (D) `int value = (int)cidades("Piripiri");`
retorna o código da cidade Piripiri, mesmo que ainda não tenha sido inserida na *hashtable*.
 - (E) `Console.WriteLine(cidades.ContainsKey("Teresina"));`
retorna *true* se a cidade Teresina já tiver sido inserida na *hashtable*.
48. Um Assistente Tecnológico da PRODATER inseriu os nomes das cidades Barras, Floriano, Parnaíba, Teresina, Piripiri, União e Altos em uma árvore binária e verificou que a árvore ficou muito desbalanceada e isso prejudicaria a busca. Ele modificou a entrada de dados e criou, então, uma árvore binária de busca perfeitamente balanceada, a qual tem
- (A) altura mínima igual a 4.
 - (B) a cidade de Parnaíba na raiz.
 - (C) a cidade de Altos na raiz, em função da inserção ser em ordem alfabética.
 - (D) as cidades de Teresina e Barras como folhas.
 - (E) 4 comparações como limite superior para localizar qualquer cidade na árvore.



Atenção: O programa em linguagem C abaixo deve ser utilizado para responder as questões de números 49 e 50. A numeração das linhas é apenas referencial e não faz parte do código.

```
1  #include <stdio.h>
2  #define N 5
3
4  int vet[N+1];
5  int ini, meio, fim, i, k;
6
7  void main(){
8      printf("\nDigite o elemento vet[1]= ");
9      scanf("%d",&vet[1]);
10
11     for (i=2; i<=N; i++){
12         printf("\nDigite o elemento vet[%d]= ",i);
13         scanf("%d",&vet[i]);
14
15         while ( vet[i] < vet[i-1]){
16             printf("\nvalor indevido. Digite o elemento vet[%d]= ",i);
17             scanf("%d",&vet[i]);
18         }
19     }
20
21     for ( ; ; ){
22         printf("\nInforme um valor (-1 finaliza): ");
23         scanf("%d",&k);
24
25         if (k==-1)
26             break;
27
28         ini = 1;
29         fim = N;
30         meio = (ini+fim)/2;
31         while (vet[meio] != k && ini < fim){
32             if (k < vet[meio])
33                 fim = meio -1;
34             else ini = meio +1;
35             meio = (ini+fim)/2;
36         }
37         if (vet[meio] == k)
38             printf("\nValor %d encontra-se na posicao %d\n", k, meio);
39         else printf("\nValor %d nao encontrado\n",k);
40     }
41 }
```

49. Em relação aos comandos, variáveis, estruturas e operadores utilizados no programa em C, é correto afirmar que o
- (A) trecho entre as linhas 11 e 19 utiliza dois comandos de repetição (`for` e `while`) e tem por objetivo não aceitar valores repetidos no vetor.
 - (B) comando de repetição com variável de controle utilizado entre as linhas 15 e 18 obriga o usuário a digitar um valor diferente do anteriormente inserido no vetor.
 - (C) vetor `vet` possui a posição 0, que não é utilizada. A primeira posição válida é a posição 1, cujo valor é sempre o menor valor do vetor.
 - (D) trecho entre as linhas 21 e 40 envolve o comando `for ( ; ; )`. Como não existe valor inicial, condição e incremento, o comando é inválido e dará erro de compilação.
 - (E) comando condicional `while` entre as linhas 31 e 36 utiliza o operador relacional `&&` (ou), mas deveria utilizar o operador relacional `||` (e).
50. Um Assistente Tecnológico da PRODATER observou que o programa em C
- (A) solicita que o usuário forneça `N+1` (ou seja, 6) valores para o vetor `vet`. Valores negativos e valores repetidos são rejeitados.
 - (B) utiliza um trecho de código que ordena o vetor `vet` pelo método da bolha e objetiva levar para as últimas posições os valores maiores.
 - (C) realiza uma busca nos elementos do vetor fornecidos pelo usuário através do método de pesquisa sequencial, e não exige que o vetor esteja ordenado.
 - (D) utiliza o método de pesquisa binária e exige que o vetor esteja ordenado, para localizar valores no vetor. Mas se -1 pertencer ao vetor, este elemento não é encontrado.
 - (E) apresenta erro de compilação, já que não exige que valores negativos sejam impedidos de serem inseridos no vetor e não verifica se a quantidade de elementos é maior que a capacidade do vetor.



51. Considere a declaração da seguinte classe em C++:

```
#include <iostream>
#include <string>
using std::string;
using namespace std;

class Prefeitura{
public:
    void setNome(string nome);
    void setAno(int ano);
    string getNome();
    int getAno();
private:
    string nome;
    int ano;
};
```

Sabendo que um Assistente Tecnológico da PRODATER criou esta classe como parte do programa prefeituras.cpp, é correto afirmar:

- (A) `void Prefeitura::setNome(string nome){this->nome = nome;}` implementa o método `setNome`.
- (B) `nome` e `ano` são variáveis globais do programa `prefeituras.cpp`.
- (C) `setNome` é um método da classe `Prefeitura` e `getNome` é um método da biblioteca `string`.
- (D) `p.getNome("Prefeitura de Teresina");`
`cout << "Nome: " << p.setNome() << endl;` são comandos válidos para o `main`, caso haja a declaração `Prefeitura p;`
- (E) todos os métodos da classe `Prefeitura` possuem parâmetros de entrada.

52. *All programming is problem solving. In object-oriented programming*

- (A) *a class models the state and behavior of a real-world object.*
- (B) *the fundamental unit is the method, which can itself contain further methods.*
- (C) *when an object implements an interface, it promises to provide the behavior published by that interface.*
- (D) *an interface is a namespace for organizing classes and packages in a logical manner.*
- (E) *a collection of objects with no implementation is called a package.*

53. Um Assistente Tecnológico da PRODATER está utilizando métricas LCOM – *Lack Of Cohesion in Methods* em um projeto orientado a objetos. LCOM é o número de métodos de uma classe que têm acesso a um ou mais dos mesmos atributos. Nesta métrica, se

- (A) nenhum método tem acesso aos mesmos atributos, então $LCOM = -1$.
- (B) uma classe tem 6 métodos e 4 deles têm 2 atributos em comum, então $LCOM=2$.
- (C) LCOM é baixo, vários métodos podem estar acoplados uns aos outros por meio de atributos, e isso aumenta a complexidade da classe.
- (D) LCOM é mantido alto, a coesão é baixa, e isso é bastante desejável.
- (E) LCOM é mantido baixo, a coesão é alta, e isso é bastante desejável.

54. O modelo de processo de *software*

- (A) Incremental denomina o primeiro incremento de “produto empacotado”.
- (B) RAD trabalha com uma única equipe com poucos desenvolvedores, mesmo para grandes projetos.
- (C) RUP é um arcabouço para a engenharia de *software* orientada a objetos usando a UML.
- (D) Prototipagem não permite que se descarte o primeiro protótipo gerado, pois é o núcleo do produto.
- (E) Concorrente, chamado de engenharia reversa, implementa uma versão modificada do modelo em cascata.

55. Na Extreme Programming (XP) são estimuladas reuniões entre clientes e desenvolvedores para captar e definir as *user stories* e para estimar o tempo ideal das interações, dentre outras atividades. Considere um projeto que defina, como tempo padrão, 2 semanas para cada interação e que há 60 histórias a serem implementadas. Após a análise e priorização das histórias junto ao cliente, foi decidido que seriam implementadas 4 histórias por interação. Neste cenário, é correto afirmar que

- (A) esta prática da XP denomina-se *40 Hour Week*.
- (B) esta prática da XP denomina-se *Continuous Integration*.
- (C) o tempo total estimado para que sejam implementadas todas as histórias é de 15 semanas.
- (D) o tempo total estimado para que sejam implementadas todas as histórias é de 30 semanas.
- (E) esta prática não existe na XP, pois uma história sempre necessita de mais de 2 interações e o tempo não pode ser estimado de forma precisa.



56. No Scrum:

- I. As funcionalidades a serem implementadas em um projeto são mantidas em uma lista denominada *Product Backlog*. No início de cada *sprint*, faz-se um *Sprint Planning Meeting*, na qual o *Product Owner* prioriza os itens do *Product Backlog* e a Equipe de Desenvolvimento seleciona as atividades que será capaz de implementar durante a *sprint* que se inicia.
- II. As tarefas alocadas em uma *sprint* são transferidas do *Product Backlog* para o *Sprint Backlog*. A Equipe de Desenvolvimento se auto-organiza para realizar o trabalho do *Sprint Backlog*.

A afirmativa I

- (A) é falsa, mas a afirmativa II é verdadeira.
- (B) e a afirmativa II são verdadeiras e sequenciais.
- (C) e a afirmativa II são falsas.
- (D) é verdadeira, mas a afirmativa II é falsa.
- (E) é verdadeira. Para a afirmativa II ser verdadeira, basta trocar *Sprint Backlog* por *Scope Backlog*.

57. Considere um aplicativo de comércio eletrônico para a *web* que não deseja eliminar nenhum nicho de consumidores, caso estes não tenham recursos suficientes no lado cliente, ou seja, o objetivo é abranger o maior conjunto possível de consumidores.

Neste caso, a arquitetura *web* que atende este objetivo, é aquela em que

- (A) uma parte significativa da lógica do negócio seja executada no lado cliente, que deve usar Applets Java e a comunicação com o servidor é feita via HTTP.
- (B) o protocolo HTTP é usado para a comunicação cliente/servidor e o protocolo DCOM é usado para suportar o sistema de objetos distribuídos.
- (C) há pouco controle da configuração do cliente. O cliente requer apenas um navegador padrão da *web* e toda a lógica do negócio é executada no servidor.
- (D) o navegador da *web* age como um dispositivo de liberação e recebimento de um sistema de objetos distribuídos.
- (E) uma parte significativa da lógica do negócio seja executada no lado cliente, que deve fazer a comunicação com o servidor através de FTP.

58. Os Gerentes de Projetos e os Escritórios de Gerenciamento de Projetos – EGPs buscam objetivos diferentes, mas seus esforços estão alinhados às necessidades estratégicas da organização. O EGP gerencia as metodologias, os padrões, os riscos e oportunidades globais, as métricas e as interdependências entre os projetos, no nível da organização, enquanto o gerente de projetos

- (A) gerencia as principais mudanças que podem ser vistas como possíveis oportunidades para melhor alcançar os objetivos de negócios.
- (B) otimiza o uso de recursos organizacionais compartilhados entre todos os projetos.
- (C) monitora a conformidade com os padrões e políticas de gerenciamento de projetos através de auditorias em projetos.
- (D) gerencia as restrições (escopo, cronograma, custo, qualidade etc.) dos projetos individuais.
- (E) gerencia procedimentos, modelos e outros documentos compartilhados do projeto (ativos de processos organizacionais).

59. O COBIT suporta a governança de TI provendo um guia de boas práticas para assegurar que

- I. a área de TI esteja alinhada com os negócios e os benefícios sejam maximizados.
- II. os riscos de TI sejam totalmente eliminados.
- III. os objetivos de controle sejam atingidos e eventos indesejáveis sejam evitados ou detectados e corrigidos.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

60. According to ITIL version 3,

- (A) *single point of contact is a methodology for using service desks and support groups around the world to provide seamless 24/7 service.*
- (B) *incident is an unplanned interruption to an IT service or reduction in the quality of an IT service.*
- (C) *change is a problem that has a documented root cause and a workaround.*
- (D) *Service Level Agreement – SLA is an agreement between an IT service provider and another part of the same organization.*
- (E) *Operational Level Agreement – OLA is an agreement between an IT service provider and a customer.*