

CONCURSO PÚBLICO

CÓDIGO P16	PROVA V	ATENÇÃO VERIFIQUE SE CÓDIGO E PROVA DESTE CADERNO DE QUESTÕES CONFEREM COM O SEU CARTÃO DE RESPOSTAS
TARDE		



CARGO: PROGRAMADOR

FUNÇÃO: DESENVOLVEDOR ESPECIALISTA

JAVA/J2EE

FRASE PARA EXAME GRAFOLÓGICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

“A motivação redobra o interesse e dobra os resultados.”

Walter Grandó

A T E N Ç Ã O

1. O **Caderno de Questões** contém questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E).
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. A prova objetiva terá duração de 4:00 horas, incluído neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas**.
4. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
5. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
6. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
7. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
8. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
12. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
13. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.funcab.org, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA

Realização:

CONHECIMENTOS GERAIS:

- Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Pensar

Quando eu era menino, na escola, as professoras me ensinaram que o Brasil estava destinado a um futuro grandioso, porque suas terras estavam cheias de riquezas: ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes. Ensinaram tudo errado. O que me disseram equivale a predizer que um homem será um grande pintor por ser o dono de uma loja de tintas. Mas o que faz um quadro não é a tinta: são as ideias que moram na cabeça do pintor. *São as ideias dançantes na cabeça que fazem as tintas dançarem sobre a tela.*

Por isso, sendo um país tão rico, somos um povo tão pobre, somos pobres em ideias. Não sabemos pensar. Nisto nos parecemos com os dinossauros, que tinham excesso de massa muscular e cérebro de galinha. Hoje, nas relações de troca entre os países, o bem mais caro, o bem mais cuidadosamente guardado, o bem que não se vende, são as ideias. É com ideias que o mundo é feito.

Minha filha me fez uma pergunta: “O que é pensar?”. Disse-me que esta era uma pergunta que o professor de filosofia havia proposto à classe. Pelo que lhe dou os parabéns. Primeiro, por ter ido diretamente à questão essencial. Segundo, por ter tido a sabedoria de fazer a pergunta, sem dar a resposta. Porque, se tivesse dado a resposta, teria com ela cortado as asas do pensamento. O pensamento é como a águia que só alça voo nos espaços vazios do desconhecido. Pensar é voar sobre o que não se sabe. Não existe nada mais fatal para o pensamento que o ensino das respostas certas. Para isso existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas. As respostas nos permitem andar sobre terra firme. Mas somente as perguntas nos permitem entrar pelo mar desconhecido.

E, no entanto, não podemos viver sem respostas. As asas, para o impulso inicial do voo, dependem de pés apoiados na terra firme. Os pássaros, antes de saber voar, aprendem a se apoiar sobre seus pés. *Também as crianças*, antes de aprender a voar, têm que aprender a andar sobre terra firme.

Terra firme: as milhares de perguntas para as quais as gerações passadas já descobriram as respostas. O primeiro momento da educação é a transmissão desse saber. Nas palavras de Roland Barthes: “Há um momento em que se ensina o que se sabe...”. E o curioso é que este aprendizado é justamente para nos poupar da necessidade de pensar.

As gerações mais velhas ensinam às mais novas as receitas que funcionam. Sei amarrar os meus sapatos, automaticamente, sei dar o nó na minha gravata automaticamente: as mãos fazem o trabalho com destreza, enquanto as ideias andam por outros lugares. Aquilo que um dia eu não sabia me foi ensinado; eu aprendi com o corpo e esqueci com a cabeça. (...)

Memória: um saber que o passado sedimentou. Indispensável para se repetir as receitas que os mortos nos legaram. E elas são boas. Tão boas que nos fazem esquecer que é preciso voar. Permitem que andemos por trilhas batidas. Mas nada têm a dizer sobre mares desconhecidos. Muitas pessoas, de tanto repetir receitas, metamorfosearam-se de águias em tartarugas. E não são poucas as tartarugas que possuem diplomas universitários. Aqui se encontra o perigo das escolas: de tanto ensinar o que o passado legou – e ensinar bem – fazemos os alunos se esquecerem de que o seu destino não é passado cristalizado em saber, mas um

futuro que se abre como um vazio, um não saber que somente pode ser explorado com as asas do pensamento. Compreende-se então que Barthes tenha dito que, seguindo-se ao tempo em que se ensina o que se sabe, deve chegar o tempo quando se ensina o que não se sabe.

(Rubem Alves)

1. O elemento de coesão (Por isso) que introduz o segundo parágrafo retoma a seguinte ideia do primeiro:

- A) “Quando eu era menino, na escola, as professoras me ensinaram que o Brasil estava destinado a um futuro grandioso...”
- B) “...suas terras estavam cheias de riquezas: ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes.”
- C) “O que me disseram equivale a predizer que um homem será um grande pintor por ser o dono de uma loja de tintas.”
- D) “...ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes.”
- E) “São as ideias dançantes na cabeça que fazem as tintas dançarem sobre a tela.”

2. No segundo parágrafo, a palavra massa é empregada como metáfora para:

- A) ideias.
- B) riquezas.
- C) países.
- D) dinossauros.
- E) relações.

3. Infere-se do texto um dos papéis da escola:

- A) Instigar a curiosidade do aluno, fazendo-o procurar respostas para as questões do mundo.
- B) Orientar os professores para que não respondam às perguntas dos alunos.
- C) Ensinar filosofia desde a mais tenra idade.
- D) Não permitir que o aluno memorize as respostas do que lhe é perguntado.
- E) Como as crianças, para aprender, “precisam andar em terra firme”, é papel da escola não deixá-las sem resposta aos seus questionamentos.

4. Em: “...eu aprendi com o corpo e esqueci com a cabeça.”, o autor se refere:

- A) à ignorância quanto ao conhecimento.
- B) à automatização do conhecimento.
- C) às ações cotidianas.
- D) ao conhecimento do que se aprende fora da escola.
- E) aos conteúdos dos primeiros anos escolares.

5. Em: "E não são poucas as tartarugas que possuem diplomas universitários.", identifica-se, além da ironia, uma outra figura de linguagem:

- A) metonímia.
- B) metáfora.
- C) hipérbole.
- D) antítese.
- E) personificação.

6. "Memória: um saber que o passado sedimentou. Indispensável para se repetir as receitas que os mortos nos legaram.", as palavras grifadas encontram sinônimos em:

- A) evaporou - roubaram.
- B) levou - desviaram.
- C) consolidou - transmitiram.
- D) guardou - esconderam.
- E) apagou - carregaram.

7. Assinale a única opção que, ao substituir a palavra grifada, alteraria o significado da frase.

"E, no entanto, não podemos viver sem respostas."

- A) porém.
- B) contudo.
- C) portanto.
- D) entretanto.
- E) todavia.

8. A conjunção grifada no trecho: "Tão boas que nos fazem esquecer que é preciso voar." expressa ideia de:

- A) causa.
- B) conformidade.
- C) tempo.
- D) comparação.
- E) consequência.

9. Em: "...porque suas terras estavam cheias de riquezas: ferro, ouro, diamantes, florestas, e coisas semelhantes.", os dois termos grifados exercem, respectivamente, as funções sintáticas:

- A) objeto indireto e objeto direto.
- B) objeto direto e predicativo.
- C) complemento nominal e aposto.
- D) predicativo e objeto direto.
- E) adjunto adnominal e adjunto adverbial

10. Se trocássemos o termo grifado pela palavra ANTIGAMENTE, o texto abaixo deveria ser reescrito com as seguintes formas verbais:

"Hoje, nas relações de troca entre os países, o bem mais caro, o bem mais cuidadosamente guardado, o bem que não se vende, são as ideias."

- A) vendeu - era.
- B) vendera - seria.
- C) vendesse - seriam.
- D) vendia - eram.
- E) vendesse - sejam.

CONHECIMENTOS GERAIS NA FUNÇÃO:

- Inglês Técnico

TEXT 1

WARNING! BATTERY SAFETY

This equipment actually contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the unit. The only exception is for equipment containing batteries. Battery replacement using the procedures below is permissible. Except for the battery, the unit contains no user serviceable parts. Repairs are performed only by factory trained service personnel.

Batteries must be recycled. Deliver the battery to an appropriate recycling facility or ship it to the supplier in the new battery's packing material. See the new battery instructions for more information.

CAUTION: Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode.

CAUTION: Do not open or mutilate batteries. They contain an electrolyte which is toxic and harmful to the skin and eyes.

CAUTION: To avoid personal injury due to energy hazard, remove wrist watches and jewelry such as rings when replacing the batteries. Use tools with insulated handles.

CAUTION: Replace batteries with the same number and type of batteries as originally installed in the equipment.

(Adapted from: APC Guia de Segurança)

11. According to the instructions presented in the manual, the user of the equipment:

- A) may fix a part or parts of the unit if they are broken or not working.
- B) should try to take the unit apart in order to understand how it works.
- C) can change the battery according to the instructions in the manual.
- D) ought to check the high voltage of the equipment after purchasing it.
- E) might substitute parts of the unit for new ones bought from the supplier.

12. Mark the option which does NOT contain cognate or transparent words:

- A) information / mutilate / energy.
- B) warning / hazardous / batteries.
- C) contains / instructions / explode.
- D) recycled / appropriate / material.
- E) equipment / voltages / exception.

13. The correct translation of the word actually in "This equipment actually contains potentially hazardous voltages" (paragraph 1) is:

- A) atualmente.
- B) geralmente.
- C) finalmente.
- D) na verdade.
- E) eventualmente.

14. The words safety (title), potentially (paragraph 1), hazardous (paragraph 1) and voltages (paragraph 1) belong to the following word classes, respectively:

- A) adjective / adjective / adjective / verb.
- B) noun / adjective / adjective / noun.
- C) adjective / adverb / adverb / verb.
- D) noun / adverb / adjective / noun.
- E) adjective / adjective / adverb / verb.

15. Consider the sentences below.

- 1- Batteries MUST be recycled. (paragraph 2)
- 2- The batteries MAY explode. (paragraph 3)

The modal verbs in the sentences above indicate, respectively:

- A) necessity / advice.
- B) permission / doubt.
- C) obligation / possibility.
- D) prohibition / certainty.
- E) suggestion / probability.

16. According to the safety instructions provided in the manual, we should not throw batteries away in a fire because:

- A) the batteries might blow up.
- B) their electrolytes will harm people's skin and eyes.
- C) they will open and eventually become mutilated.
- D) they will damage people's wrist watches and jewelry.
- E) they must injure people and cause energy hazard.

17. In the sentence "They contain an electrolyte which is toxic and harmful to the skin and eyes" (paragraph 4) the pronoun they refers to:

- A) batteries.
- B) open batteries.
- C) the skin and eyes.
- D) mutilated batteries.
- E) open and mutilated batteries.

18. In the sentence "To avoid personal injury due to energy hazard..." the words avoid, injury and hazard mean, respectively:

- A) minimizar / danos / perigo.
- B) evitar / ferimento / risco.
- C) causar / injúria / azar.
- D) prevenir / ofensa / azar.
- E) solucionar / lesão / perigo.

19. The sentence "Battery replacement using the procedures below is permissible" (paragraph 1) means the same as:

- A) You can't replace the batteries unless you avoid personal injury and hazard.
- B) It is permitted to change the batteries if you use tools with insulated handles.
- C) You mustn't change the batteries which contain an electrolyte that is harmful.
- D) You are forbidden to substitute the batteries for new ones if they are not recycled.
- E) You are allowed to replace the batteries as long as the procedures are followed.

20. The conjunction due to in the sentence "To avoid personal injury due to energy hazard, remove wrist watches and jewelry such as rings when replacing the batteries" can be substituted, without change of meaning, for:

- A) whereas.
- B) however.
- C) therefore.
- D) in spite of.
- E) because of.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:

- Específicos I

21. Analise as seguintes sentenças:

- I. O método de paginação foi desenvolvido como forma de otimizar o *swapping*, fazendo com que somente as partes (páginas) mais utilizadas pelos processos fossem movimentadas para a memória virtual, diminuindo a troca de dados entre a memória RAM e a memória virtual.
- II. O processo de *swapping* consiste em recuperar os dados alocados na memória RAM, devolvendo-os à memória cache, aumentando assim a velocidade de processamento de dados.
- III. Na segmentação, a partição da memória é feita em blocos lógicos, de tamanhos variados.

São verdadeiras:

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

22. A estratégia de alocação de arquivos feita pelo sistema operacional que seleciona o maior segmento para alocar o arquivo, quando da escolha do bloco necessário para alocação de espaço em disco, é conhecida como:

- A) segmentação.
- B) best-fit.
- C) alocação dinâmica.
- D) worst-fit.
- E) hot-fix.

23. Analise o seguinte trecho de algoritmo.

```
Se A > 15 então
    X := X * 4;
    Y := Y + 3;
    A := 30
Senão se A > 10 então
    X := X * 3;
    Y := Y + 2;
    A := 12
    Senão se A > 5 então
        X := X * 2;
        Y := Y + 1;
        A := 7
        Senão
            X := X * 1;
            Y := Y * 3
    Fim se
Fim se
Fim se
```

Considerando que antes de rodar o trecho de algoritmo, as variáveis **A**, **X** e **Y** estejam com os valores $A = 5$, $X = 0$ e $Y = 0$ gravados em memória, após correr o trecho de código, os valores de **A**, **X** e **Y**, serão respectivamente:

- A) 7, 0 e 1
- B) 12, 0 e 2
- C) 5, 0 e 0
- D) 7, 2 e 1
- E) 5, 1 e 3

24. Segundo Bohn e Jocopini, na lógica estruturada apenas três estruturas são suficientes para explicitar a solução de qualquer problema. São elas:

- A) sequencial, repetição e seleção.
- B) linear, modular e semiestruturada.
- C) gráfica, narrativa e codificada.
- D) inclusão, exclusão e alteração.
- E) portugal, árvore de decisão e fluxogramas.

25. Em Orientação a Objetos (O.O.), o conceito que representa uma classe que NÃO possui objetos instanciados a partir dela é:

- A) subclasse.
- B) classe oculta.
- C) superclasse.
- D) classe abstrata.
- E) herança.

26. Analise as seguintes sentenças.

- I. Em uma variável, o dado pode ser modificado e o retorno do algoritmo pode ser armazenado na própria variável que armazenou o dado de entrada.
- II. Uma constante é iniciada no algoritmo com um valor, e este valor pode ser alterado durante a operação do algoritmo por uma operação booleana.
- III. As variáveis possuem um determinado tipo para cada qualidade de informação.

São verdadeiras:

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

27. Analise as seguintes sentenças.

- I. A chave secundária é a chave usada para identificar o(s) registro(s) desejado(s) em uma operação de acesso a um arquivo.
- II. Sequencial, indexado e aleatório são os três métodos básicos de acesso a registros de um arquivo.
- III. A Atualização de um arquivo sequencial é feita pela técnica do *balance-line*.

São verdadeiras:

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

28. Nas estruturas de dados, aquela que representa uma estrutura de dados estática é:

- A) listas.
- B) árvores.
- C) pilhas.
- D) filas.
- E) string.

29. Analise as seguintes sentenças.

- I. As pilhas são estruturas de dados que possuem o modo de acesso FIFO.
- II. As pilhas possuem duas regiões conhecidas como topo e base.
- III. As pilhas utilizam duas operações básicas conhecidas como PUSH e PULL.

São verdadeiras:

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

30. A arquitetura ANSI/SPARC divide um sistema de banco de dados em três níveis. São eles:

- A) externo, interno e conceitual.
- B) lógico, físico e implementação.
- C) cliente, servidor e aplicação.
- D) distribuído, paralelo e centralizado.
- E) *hardware, software e peopleware*.

31. Analise as seguintes sentenças.

- I. O relacionamento de um tipo de entidade fraca com o tipo de entidade do qual ela depende é naturalmente um relacionamento muitos para muitos.
- II. Nos diagramas E/R, as propriedades ou atributos são representados como elipses e as entidades com retângulos.
- III. O modelo Entidade-Relacionamento (E/R) é completamente incapaz de lidar com restrições de integridade ou "regras de negócio", exceto em alguns casos especiais.

São verdadeiras:

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

32. No modelo E/R, um conjunto de entidades fracas, para ser completamente representado deve incluir:

- A) os atributos do conjunto de entidades fracas.
- B) a chave primária do conjunto de entidades fortes do qual o conjunto de entidades fracas é dependente.
- C) a chave secundária do conjunto de entidades fortes do qual o conjunto de entidades fracas é dependente e os atributos desse conjunto de entidades fracas.
- D) os atributos do conjunto de entidades fortes do qual o conjunto de entidades fracas é dependente.
- E) a chave primária do conjunto de entidades fortes do qual o conjunto de entidades fracas é dependente e os atributos do conjunto de entidades fracas.

33. É um exemplo de linguagem não procedural:

- A) pascal.
- B) sql.
- C) java.
- D) php.
- E) c++.

34. Na linguagem SQL, são operações de manipulação de dados, EXCETO:

- A) select.
- B) create.
- C) update.
- D) delete.
- E) insert.

35. Analise as seguintes sentenças.

- I. O postgresQL é um SGBD relacional de código aberto e gratuito que roda tanto na plataforma Unix como em Windows.
- II. O Oracle é um banco de dados baseado na arquitetura cliente/servidor, onde os dados são requisitados no lado cliente e processados no servidor que, por sua vez, retorna o resultado do processamento.
- III. O MS SQL Server não possui integração com ferramentas e linguagens como o framework.NET, porém é multiplataforma, isto é, roda tanto em plataforma Unix quanto em Windows.

São verdadeiras:

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

- Específicos II

36. Marque a alternativa que contém o resultado da tentativa de execução do código abaixo.

```
public class Q37
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Integer x1=new Integer(16);
        Integer x2=new Integer(32);

        x2=x1*2;

        if(x1==x2)
            System.out.println("x1 igual a x2");
        else
            System.out.println("x1 diferente de x2");
    }
}
```

- A) Erro de compilação, pois não é permitido operar sobre objetos do tipo *Integer*.
- B) Erro de compilação, pois o operador `==` deveria ser substituído pelo método `equals()`.
- C) x1 diferente de x2
- D) x1 igual a x2
- E) Erro de tempo de execução quando da execução do comando `x2=x1*2`.

37. Marque a alternativa que contém o valor que será exibido na console quando da execução do código Java abaixo.

```
public class C1
{
    int x=1,y=1;

    public C1()
    {
        x++;
        y--;
    }
    public C1(int f)
    {
        x*=f;
        y+=f;
    }
}
public class C2 extends C1
{
    public void opC2(int f)
    {
        System.out.println(x+y);
    }
    public C2(int f)
    {
        y*=f;
        x+=f;
    }
    public C2()
    {
        y*=2;
        x+=3;
    }
}
public class C3 extends C2
{
    public C3()
    {
        super(5);
    }
    public C3(int f)
    {
        super();
    }
}
public class Q36
{
    public static void main(String[] args)
    {
        C2 v=new C3(2);
        v.opC2(2);
    }
}
```

- A) 6
- B) 5
- C) 8
- D) 10
- E) 84

38. Seja a seguinte classe Java:

```
final public class Aluno
{
    private final char tipo='g';
    private int matricula;
    private String cpf;

    public final double getCR()
    {
        return 5.0;
    }
}
```

Sobre a classe acima foram elaboradas as seguintes assertivas:

- I. O modificador final usado na declaração final public class Aluno indica que a classe não pode ser estendida.
- II. O modificador final usado na declaração private final char tipo indica que tipo é uma constante.
- III. O modificador final usado na declaração public final double getCR() indica que o método getCR() não pode ser sobrescrito.

Marque a alternativa correta em relação às assertivas acima.

- A) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- B) Apenas as assertivas I e III são verdadeiras.
- C) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.
- D) Todas as assertivas são falsas.
- E) Todas as assertivas são verdadeiras.

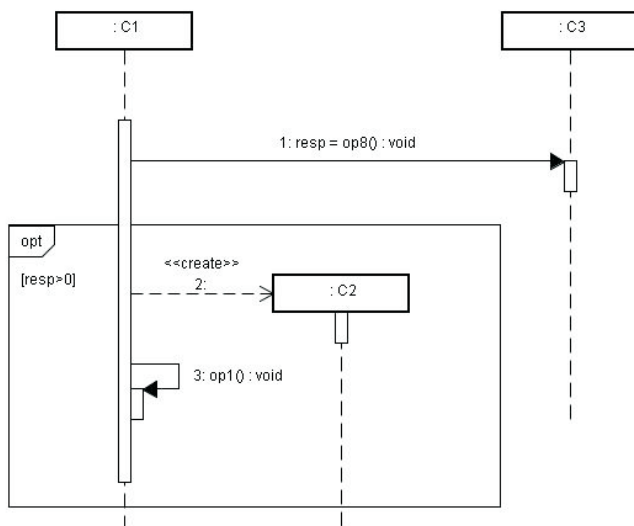
39. Seja o seguinte trecho de um programa Java:

```
public void func()
{
    if(testeVal(x)!=null)
    {
        x++;
    }
}
```

Em relação ao código acima, qual das opções abaixo contém um tipo de dados que pode ser retornado pelo método testeVal() de modo a não gerar um erro de compilação?

- A) Boolean.
- B) int.
- C) double.
- D) char.
- E) byte.

40. Seja o seguinte diagrama de sequência UML 2.0:



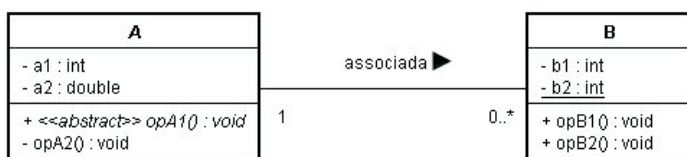
Sobre o diagrama acima foram elaboradas as seguintes assertivas:

- I. Existe uma mensagem de retorno implícita no final da barra de ativação associada à mensagem op8().
- II. Uma instância de C2 é sempre criada na interação ilustrada pelo diagrama.
- III. A mensagem op1() é assíncrona.

Marque a alternativa correta em relação às assertivas acima.

- A) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- B) Apenas a assertiva II é verdadeira.
- C) Apenas a assertiva III é verdadeira.
- D) Todas as assertivas são verdadeiras.
- E) Todas as assertivas são falsas.

41. Seja o seguinte diagrama de classes UML 2.0:



Sobre o diagrama acima foram elaboradas as seguintes assertivas:

- I. A classe A é concreta.
- II. Todos os atributos da classe B são atributos de instância.
- III. Uma instância de B pode estar associada a mais de uma instância de A.

Marque a alternativa correta em relação às assertivas acima.

- A) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- B) Apenas as assertivas I e III são verdadeiras.
- C) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.
- D) Todas as assertivas são falsas.
- E) Todas as assertivas são verdadeiras.

42. Use uma das cinco alternativas a seguir para completar a lacuna do texto abaixo de modo que o texto resultante seja uma assertiva verdadeira no contexto do IDE Eclipse.

Um(a) _____ fornece um conjunto de funcionalidades que visam realizar um tipo específico de tarefa ou trabalho com tipos específicos de recursos.

- A) projeto.
- B) perspectiva.
- C) plug-in.
- D) workbench.
- E) workspace.

43. Uma vez iniciado o *debug* de uma aplicação Java no IDE Eclipse, qual tecla, ou conjunto de teclas, deve ser usada(o) para que a execução dos comandos de uma determinada função seja acompanhada passo a passo (*Step Into*)?

Observação: o caractere + indica que duas ou mais teclas devem ser pressionadas simultaneamente.

- A) F11
- B) Ctrl+F2
- C) F5
- D) Ctrl+F8
- E) F6

44. Qual URL deve ser digitada no *browser* para que a console JMX de uma instalação default do JBoss AS seja acessada?

- A) <http://127.0.0.1/jmx-console>
- B) <http://localhost:8080/jmx-console>
- C) <http://jbossas:80/jmx-console>
- D) <http://127.0.0.1:80/jmx-console>
- E) <http://127.0.0.1:8080/console>

45. Seja a seguinte URL, recebida por um servidor JBoss AS:

<http://www.aso-brasil.com.br:1456/ap1234/saf3545>

Qual o nome do recurso que o usuário está tentando acessar?

- A) www.aso-brasil.com.br
- B) 1456
- C) ap1234
- D) saf3545
- E) 1456:ap1234

46. Em qual subdiretório, do diretório *common* do Tomcat, estão localizados os arquivos Java Archive (.jar) compartilhados por todas as aplicações Web que rodam em um determinado servidor Tomcat?

- A) lib
- B) classes
- C) endorsed
- D) i18n
- E) conf

47. No contexto do Tomcat, uma válvula é um componente usado para interceptar pedidos do usuário.

Em qual dos arquivos abaixo as válvulas devem ser descritas?

- A) web.xml
- B) catalina.ini
- C) tomcat.xml
- D) server.xml
- E) host.ini

48. No contexto do Ajax, os elementos DOM têm muitas propriedades para as quais se pode associar funções tratadoras de eventos gerados no contexto da interface gráfica com o usuário (GUI).

Qual das opções abaixo NÃO contém uma propriedade com a característica descrita acima?

- A) onclick.
- B) onfocus.
- C) onkeypress.
- D) onblur.
- E) onapclose.

49. O Ajax não é uma tecnologia única, mas uma coleção de várias tecnologias que se complementam.

Qual das tecnologias abaixo pertence ao conjunto de tecnologias que integram o Ajax?

- A) Java.
- B) VBScript.
- C) Cascading Style Sheets (CSS).
- D) PHP.
- E) http.

50. Qual das opções a seguir contém a sigla da linguagem de consulta a banco de dados criada para ser usada no contexto do Hibernate?

- A) HQL.
- B) HSQL.
- C) HORM.
- D) HJDBC.
- E) ORM.

51. Em um ambiente gerenciado, o Hibernate pode delegar o tempo máximo de uma transação para o JTA. Isso pode ser feito através de um objeto `Session`:

```
Session sess = factory.openSession();
```

Qual das opções a seguir define corretamente o tempo máximo de transação como sendo 3 segundos?

- A) `sess.getConnection().setTransactionTime(3);`
- B) `sess.setTimeout(3);`
- C) `sess.getTimeout().set(3);`
- D) `sess.getTransaction().setTransactionTime(3);`
- E) `sess.getTransaction().setTimeout(3);`

52. Os desenvolvedores de aplicações Hibernate devem sempre pensar sobre o estado de seus objetos e não necessariamente sobre a execução de comandos SQL.

Nesse contexto, quais são os estados de objetos suportados pelo Hibernate?

- A) Transiente e persistente.
- B) Transiente, persistente e isolado.
- C) Controlado e não controlado.
- D) Persistente e isolado.
- E) Preparado, gravado e confirmado.

53. O *framework* Spring é composto por vários módulos bem definidos, organizados sobre o *container* Core.

Qual das opções abaixo NÃO representa um destes módulos que compõem o Spring?

- A) JMS.
- B) ORM.
- C) JMX.
- D) JDK.
- E) AOP.

54. Sejam as seguintes assertivas sobre as interfaces `BeanFactory` e `ApplicationContext`, pertencentes ao *framework* Spring:

- I. A interface `BeanFactory` estende `ApplicationContext`.
- II. Devido às funcionalidades adicionais por ela fornecida, a interface `ApplicationContext` se mostra mais vantajosa do que a `BeanFactory` em quase todas as aplicações.
- III. Devemos considerar o uso da interface `BeanFactory` apenas em circunstâncias em que os recursos são escassos, como no caso de dispositivos móveis.

Marque a alternativa correta em relação às assertivas acima.

- A) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- B) Apenas as assertivas I e III são verdadeiras.
- C) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.
- D) Todas as assertivas são falsas.
- E) Todas as assertivas são verdadeiras.

55. O Struts 2 possui diferentes tipos de *tags*. Para fins de organização, eles podem ser divididos em quatro categorias.

Qual das opções abaixo NÃO representa uma das quatro categorias de *tags* existentes no Struts 2?

- A) Web.
- B) Data.
- C) Control-Flow.
- D) User Interface.
- E) Miscellaneous.

56. No Struts 2, qual o nome da classe que implementa a interface `Action`, fornecendo implementações *default* para validação de dados e localização de mensagens de erro?

- A) `ActionInvocation`.
- B) `ActionClass`.
- C) `ActionContext`.
- D) `ActionSupport`.
- E) `ActionMVC`.

57. Qual das interfaces a seguir fornece aos Servlets uma maneira de armazenar informações sobre um usuário e identificá-lo ao longo de várias solicitações de página?

- A) `Cookie`.
- B) `Connection`.
- C) `HttpSession`.
- D) `HttpSessionContext`.
- E) `Session`.

58. Qual o nome do arquivo descritor de implantação (*deployment*) onde são descritos os parâmetros de inicialização de um Servlet?

- A) `web.ini`
- B) `servlet.ini`
- C) `servlet.xml`
- D) `web.txt`
- E) `web.xml`

59. Sejam as seguintes assertivas sobre a tecnologia Java EE:

- I. Um container é um componente J2EE, geralmente empacotado em arquivos `jar` ou `war`, contendo arquivos JSP, Servlets e páginas HTML.
- II. A API JAXP fornece suporte para o `parsing` e a geração de documentos XML.
- III. O JSF é uma tecnologia relativamente recente para a manipulação de bases de dados que não suportam acesso via JDBC.

Marque a alternativa correta em relação às assertivas acima.

- A) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- B) Apenas a assertiva II é verdadeira.
- C) Apenas a assertiva III é verdadeira.
- D) Todas as assertivas são verdadeiras.
- E) Todas as assertivas são falsas.

60. Quantos tipos de elementos de *scripting* JSP existem?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6