



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
RIO GRANDE DO SUL

# Concurso Público Federal

## Edital 011/2013

### PROVA

Área: Informática- Programação/Prog.Web

#### QUESTÕES OBJETIVAS

Língua Portuguesa	1 a 10
Conhecimentos Específicos	11 a 40

Nome do candidato: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES

1º) Verifique se este caderno corresponde à sua opção de cargo e se contém 40 questões, numeradas de 1 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.

2º) A prova é composta por 40 (quarenta) questões objetivas, de múltipla escolha, sendo apenas uma resposta a correta.

3º) O tempo de duração da prova é de 4 (quatro) horas.

4º) Não é permitida consulta a qualquer material e os candidatos não poderão conversar entre si, nem manter contato de espécie alguma.

5º) Os telefones celulares e similares não podem ser manipulados e devem permanecer desligados durante o período em que o candidato se encontrar na sala, bem como os pertences não utilizados para a prova deverão estar embaixo da carteira, ficando automaticamente excluído o candidato que for surpreendido nessas situações.

6º) O candidato só poderá deixar o local da prova após 2 (duas) horas do início da prova, exceto os três últimos candidatos, os quais só poderão deixar o local quando todos terminarem a prova.

7º) É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos, assim como recusar-se a entregar o material da prova ao término do tempo destinado para a sua realização.

8º) O candidato deverá preencher a caneta o Cartão de Respostas, escolhendo dentre as alternativas A, B, C, D e E, preenchendo totalmente a célula correspondente à alternativa escolhida, sendo desconsiderada a resposta se não for atendido o referido critério de preenchimento. Rasuras e a informação de mais de uma alternativa na mesma questão anulará a resposta, bem como o preenchimento a grafite. Responda a todas as questões. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.

9º) Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

10º) O candidato poderá levar consigo o caderno de provas após decorridas duas horas do início da prova. Não será oferecido outro momento para a retirada do mesmo.

11º) É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Vale a pena morrer por isso?\*

1 Por pouco, uma onda de 20 metros de altura não matou a surfista carioca Maya Gabeira. Foi no mar de Portugal, em Nazaré, há coisa de duas semanas. A  
5 imprensa noticiou tudo em profusão, aos borbotões. Num dos sólidos solavancos líquidos do oceano bravio, Maya quebrou o tornozelo, caiu n'água, perdeu o fôlego, perdeu o ar dos pulmões, perdeu a  
10 consciência e quase perdeu a vida. Só sobreviveu porque o amigo Carlos Burle saltou do jet ski, conseguiu puxá-la para fora da espuma e levou-a até a praia, onde fez com que ela respirasse de novo graças a uma massagem cardíaca. Logo depois do susto, a maior estrela dos sete mares em  
15 matéria de ondas gigantes sorria: "Morri... mas voltei".

20 Que bom. Que ótimo. Ufa! Maya, na crista de seus 26 anos, só espera o tornozelo ficar em forma para retomar sua rotina de "viver a vida sobre as ondas", como na velha canção de Lulu Santos e Nelson Motta. Aí, voltará a deslizar sobre  
25 riscos tão altos quanto os vagalhões que desafia.

A pergunta é: vale a pena?

A resposta é: mas é lógico que sim.

30 Mas dizer isso é dizer pouco. Vamos mais fundo: vale a pena por quê? Sabemos, até aqui, que parece existir mais plenitude numa aventura emocionante e incerta do que numa existência segura e  
35 modorrenta. Mas por quê? Por que as emoções sublimes podem valer mais que a vida?

40 Se pensarmos sobre quem são e o que fazem os heróis da nossa era, talvez possamos começar a entender um pouco mais sobre isso. Os heróis de agora parecem querer morrer de overdose de adrenalina. Não precisam de drogas artificiais. Comem frutas e fazem  
45 meditação. Não falam mais de revoluções armadas. Estão dispostos a sacrificar a própria vida, é claro, mas não por uma causa política, não por uma palavra de ordem ou por uma bandeira universal – basta-lhes uma intensa carga de prazer.

50 Além dos surfistas, os alpinistas, os

55 velejadores e os pilotos de Fórmula 1 são nossos heróis. São caçadores de fortes emoções. Enfrentam dragões invencíveis, como furiosas ondas gigantescas ou montanhas hostis, geladas e íngremes. Cavalgam automóveis que zunem sobre o asfalto ou pranchas que trepidam a 80 quilômetros por hora sobre uma pedreira de água salgada. Não querem salvar princesa  
60 alguma. A princesa, eles deixam de gorjeta para o dragão nocauteado. O fragor da batalha vale mais que a administração da vitória.

65 Os heróis de agora não fazem longos discursos. São protagonistas de guerras sem conteúdo, guerras belas simplesmente porque são belas, muito embora sejam perfeitamente vazias. Qual o significado de uma onda gigante? Nenhum. Ela  
70 simplesmente é uma onda gigante, e esse é seu significado. Qual o sentido político de morrer com o crânio espatifado dentro de um carro de corrida? Nenhum, mas ali está a marca de alguém que se superou e que  
75 merece ser idolatrado. Os heróis de agora não são portadores de ideias. São apenas exemplos de destemor e determinação. São heróis da atitude, não da finalidade.

80 O sentido do heroísmo não foi sempre assim, vazio. Há poucas décadas, as coisas eram diferentes. Antes, os heróis não eram famosos pelas proezas físicas, mas pelas causas que defendiam. Che Guevara, por exemplo. É certo que ele  
85 gostava de viajar de motocicleta e tinha predileção por enveredar-se nas matas e dar tiro de espingarda, mas sua aura vinha da mística revolucionária. Ele era bom porque, aos olhos dos pais dos que hoje são jovens, dera a vida pelos pobres, mais  
90 ou menos como Jesus Cristo – o suprasumo do modelo do herói que dá a vida pelo irmão.

95 Sabemos que Che é idolatrado ainda hoje, mas é bem possível que as novas gerações vejam nele um herói por outros motivos. Che não é um ídolo por ter professado o credo socialista, mas pela trilha aventureira que seguiu. Aos olhos da  
100 juventude presente, a guerrilha não é bem uma tática, mas um esporte radical. O que faz de Che Guevara um ídolo contemporâneo, portanto, é menos a teoria da luta de classes e mais, muito mais, o  
105 gosto por embrenhar-se nas montanhas e fazer trekking, a boina surrada, o cabelo comprido, a aversão ao escritório, aos

fichários e à gravata.

110 Nos anos 1970, os pais dos jovens de  
hoje idolatraram Che pelo que viam nele de  
conteúdo marxista. Hoje, os filhos dos  
jovens dos anos 1970 idolatram o mesmo  
personagem pelo que veem nele de  
115 performático (o socialismo não passou de  
um pretexto para a aventura). Num tempo  
em que as ideias foram esquecidas, o gesto  
radical sobrevive.

120 Maya Gabeira continuará no vigor do  
gesto. E nós continuaremos a amá-la por  
isso, porque nossa vida sem ideias ficou  
chata demais.

\*Eugênio Bucci. Publicado em: Revista Época, nº807, 11 de novembro de 2013, p. 18.

**1. Assinale a alternativa em que há uma informação implícita subentendida:**

- a) “Só sobreviveu porque o amigo Carlos Burle saltou do jet ski (...)” (linhas 10 a 12)
- b) “(...) entender um pouco mais sobre isso.” (linhas 39 e 40)
- c) “Não falam mais de revoluções armadas”. (linhas 44 e 45)
- d) “Os heróis de agora não fazem longos discursos.” (linhas 64 e 65)
- e) “basta-lhes uma intensa carga de prazer”. (linha 49)

**2. As expressões “em profusão” (linha 5) e “aos borbotões” (linhas 5 e 6) assumem, no texto, sentido de, respectivamente:**

- a) extensamente – dramaticamente.
- b) em profundidade – com superficialidade.
- c) com intensidade – em grande quantidade.
- d) em abundância – com veemência.
- e) com exuberância – em ebulição.

**3. Assinale a alternativa em que o recurso utilizado para a construção do texto está identificado de forma INADEQUADA:**

- a) “o suprassumo do modelo de herói que dá a vida pelo irmão” (linhas 91 a 93) – ironia.
- b) num dos sólidos solavancos líquidos do oceano bravo”(linhas 6 e 7) – metáfora.
- c) “a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes” (linhas 16 e 17) – perífrase.

d) “perdeu o fôlego, perdeu o ar dos pulmões, perdeu a consciência e quase perdeu a vida.” (linhas 8 a 10) – gradação.

e) “Qual o sentido político de morrer com o crânio espatifado dentro de um carro de corrida?” (linhas 71 a 73) – intertextualidade.

**4. De acordo com os sentidos construídos no texto, escolha a alternativa em que a relação NÃO está adequadamente identificada:**

- a) “Morri... mas voltei” (linhas 17 e 18) ⇒ relação de contrajunção.
- b) “(...) tão altos quanto os vagalhões que desafia” (linhas 25 e 26) ⇒ relação de proporção.
- c) “Se pensarmos sobre quem são e o que fazem (...)” (linhas 37 e 38) ⇒ ideia de hipótese.
- d) “(...) como na velha canção de Lulu Santos e Nelson Motta” (linhas 23 e 24) ⇒ relação de conformidade.
- e) “(...) mas é bem possível que as novas gerações vejam nele um herói por outros motivos.” (linhas 95 a 97) ⇒ relação de ressalva.

**5. Qual dos trechos abaixo desempenha no texto idêntica função sintática que “lhes” em “basta-lhes uma intensa carga de prazer” (linha 49)?**

- a) “de prazer” (linha 49).
- b) “da luta de classes” (linha 104).
- c) “do gesto” (linhas 118 e 119).
- d) “de revoluções armadas” (linhas 44 e 45).
- e) “a” em “la” (linha 119).

**6. Em qual alternativa a associação entre o termo regido e a expressão regente é VERDADEIRA?**

- a) “de hoje” (linhas 109 e 110) é regido por “pais” (linha 109).
- b) “sem conteúdo” (linha 66) é regido por “protagonistas” (linha 65).
- c) “dos anos 1970” (linha 112) é regido por “os filhos” (linha 111).
- d) “vazio” (linha 80) é regido por “do heroísmo” (linha 79).
- e) “tudo” (linha 5) é regido por “noticiou” (linha 5).

7. A respeito do uso da crase no texto, é VERDADEIRO afirmar que:

- Na linha 24, a expressão “voltará a deslizar” pode ser substituída por “voltará à deslizar” sem que haja prejuízo à norma culta.
- Caso o vocábulo “gravata” (linha 108) seja grafado no plural, não há alteração no uso do sinal indicativo de crase que o precede.
- Na linha 13, a expressão “até a” pode ser substituída por “até à” sem que haja prejuízo à norma culta.
- Uma vez que o verbo *dispor* exige a preposição “a”, deveria haver sinal indicativo de crase em “dispostos a” (linha 45).
- No trecho “a 80 km por hora” (linhas 57 e 58), pode ser usado o sinal indicativo de crase, já que se trata de uma velocidade especificada.

8. Considere o trecho das linhas 73 a 75: “Nenhum, mas ali está a marca de alguém que se superou e que merece ser idolatrado”. Caso a expressão em sublinhada seja substituída por “algumas pessoas”, quantos outros vocábulos do trecho destacado sofrerão alteração para evitar prejuízo à norma culta?

- Quatro.
- Três.
- Cinco.
- Um.
- Dois.

9. Sobre as possibilidades de reescritura do trecho compreendido entre as linhas 15 e 18, abaixo descrito, assinale a alternativa que corresponde às mesmas ideias e que não apresenta desvios à norma culta: “Logo depois do susto, a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes sorria: ‘Morri... mas voltei!’”.

- Passado aquele momento de susto, Maya afirmou, sorrindo, que havia morrido, mas que estava de volta.
- No outro dia, Maya disse que, apesar de ter morrido, estava sorrindo de volta.
- Apesar de as ondas gigantes sorrirem, a estrela – que morreu nos sete mares – estava de volta.
- A maior estrela dos sete mares, não morreu, pois sorrindo estava de volta às ondas gigantes.
- O susto das ondas gigantes fez que Maya pensasse que morreria; mas, ao contrário, ela estava de volta sorrindo.

10. Escolha a opção que se constitui de um pronome que retoma um referente DIFERENTE dos demais:

- “a” em “la” (linha 12).
- “a” (linha 13).
- “seus” (linha 20).
- “que” (linha 14).
- “sua” (linha 21).

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. O trecho de código em linguagem C a seguir pode ser considerado uma implementação de qual algoritmo de ordenação?

```
for (i = 0; i < N-1; i++)
{
    pos = i;
    for (j = i+1; j < N; j++)
        if (vetor[j] < vetor[pos]) pos = j;
    aux = vetor[i];
    vetor[i] = vetor[pos];
    vetor[pos] = aux;
}
```

- Quick Sort
- Merge Sort
- Bubble Sort
- Insertion Sort
- Selection Sort

12. Deseja-se encontrar um item “X” contido em um vetor ordenado crescentemente. O procedimento realizado para encontrar esse item é o seguinte. O valor do meio do vetor é comparado com “X”. Caso esse seja o item buscado, a busca termina. Caso contrário, se “X” for menor que o valor médio encontrado, realiza-se a busca no lado esquerdo do vetor, senão, realiza-se a busca no lado direito do vetor. Após a decisão do novo lado da busca, o valor do meio do subvetor é comparado com “X”. E assim sucessivamente até que o item “X” seja encontrado. O texto acima descreve o algoritmo de busca:

- Linear
- Gulosa
- Binária

- d) Sequencial
- e) Por Espalhamento

**13. Qual o nome da função em C para realizar a alocação dinâmica de memória?**

- a) allocate
- b) dma
- c) define
- d) malloc
- e) include

**14. Considere o seguinte trecho de código em linguagem C:**

```
int a, *b, c[2];
a = 5;
c[0] = a++;
c[1] = a--;
b = c;
*(b++)++;
printf("%d %d %d %d\n", a, (*b), c[0], c[1]);
```

**Qual será a mensagem exibida na tela?**

- a) 5 5 6 5
- b) 5 6 6 6
- c) 5 5 6 6
- d) 5 7 6 7
- e) 5 7 6 6

**15. Na linguagem Java, qual é a palavra-chave que é usada por um objeto para referenciar a si mesmo?**

- a) this
- b) super
- c) me
- d) o próprio nome da classe
- e) em Java, um objeto não pode referenciar a si mesmo

**16. Frequentemente um objeto de uma classe também é um objeto de outra classe. Por exemplo, em geometria, um retângulo é um quadrilátero - uma forma de quatro lados - assim como o são os quadrados, paralelogramas e**

**trapézios. Portanto, em Java, pode-se dizer que a classe Retangulo herda da classe Quadrilatero. Nesse contexto, a classe Quadrilatero é uma \_\_\_\_\_ e a classe Retangulo é uma \_\_\_\_\_.**

- a) classe e sobrecarga
- b) classe e objeto
- c) superclasse e subclasse
- d) classe abstrata e classe implementada
- e) objeto e sobrecarga

**17. Observe a seguinte função em linguagem C para o cálculo do fatorial:**

```
int fatorial(int n) {
    -----
    return (n * fatorial(n-1));
}
```

Considerando que somente valores maiores ou iguais a zero serão passados à função e sabendo que o fatorial de zero é um e o fatorial de um número inteiro positivo é a multiplicação dele com todos os números inteiros menores que ele e maiores que zero, indique a opção que, ao ser colocada no lugar da linha tracejada, torna essa função **incorreta**.

- a) if (n == 0) return 1;
- b) if (n == 1) return 1;
- c) if (n <= 1) return 1;
- d) if (n < 2) return 1;
- e) if (n <= 2) return (n / 2 + 1);

**18. No seguinte trecho de código Java, caso os valores de “a” e “b” sejam diferentes e “a” seja zero. Qual será a mensagem exibida na tela?**

```
try {
    d = a / b;
    System.out.print("0");
} catch (ArithmeticException ae) {
    System.out.print("1");
} catch (Exception e) {
    System.out.print("2");
} finally {
    System.out.println("0");
}
```

- a) 0  
b) 10  
c) 00  
d) 12  
e) 120

19. Analise o trecho de código abaixo. Qual será o tipo do erro reportado? Considere que as classes `List` e `ArrayList` foram importadas corretamente.

```
List<String> l1 = new ArrayList<String>(), l2 = null;
int dado = Integer.parseInt(l1.get(0)) +
Integer.parseInt(l2.get(0));
```

- a) `java.lang.IndexOutOfBoundsException`  
b) `java.lang.NullPointerException`  
c) `java.lang.NumberFormatException`  
d) `java.lang.ArithmeticException`  
e) `java.lang.RuntimeException`

20. Com relação à cláusula *finally* do tratamento de exceção em Java, considere as afirmativas abaixo:

- I. O bloco *finally* executará se uma exceção for lançada no bloco *try*.  
II. O bloco *finally* executará se o bloco *try* terminar usando uma instrução *continue* ou alcançar sua chave direita de fechamento.  
III. O bloco *finally* executará se o bloco *try* terminar usando uma instrução *return* ou *break*.  
IV. O bloco *finally* executará se o bloco *try* terminar com a chamada do método *System.exit*.

Assinale a alternativa que indica as afirmativas verdadeiras.

- a) Todas estão corretas.  
b) I, II e III.  
c) Somente I.  
d) Somente II.  
e) I e II.

21. Dadas as seguintes classes:

```
public class C {
    public static int n;
    public boolean b;
```

```
    public String s;
}

public class OOP {
    public static void main(String[] args) {
        C c1 = new C();
        C c2 = new C();
        c1.n = 5;
        c2.b = true;
        c1.s = "Java";
    }
}
```

Considerando que as duas classes estão dentro do mesmo pacote, qual será o valor das variáveis `n`, `b` e `s` dos objetos `c1` e `c2`, respectivamente, imediatamente antes do fim da execução da função `main`.

- a) 5, false, Java, 0, true, null  
b) 5, null, Java, null, true, null  
c) 5, false, Java, 5, true, null  
d) 5, true, Java, 0, true, Java  
e) O programa não executará.

22. As funções de apresentação de um documento são a finalidade principal da CSS (*Cascading Style Sheet*). Para isso, uma regra CSS é a unidade básica de uma folha de estilo e é composta por duas partes: seletor e declaração. Dentre as alternativas abaixo, qual NÃO apresenta uma forma correta de criação de uma regra CSS para o seletor parágrafo?

- a) `p {`  
    `color: #ff0;`  
    `background-color: #000;`  
    `font-style: italic;`  
    `text-align: center;`  
    `}`  
b) `p { color: #ff0; background-color: #000; font-style: italic; text-align: center }`  
c) `p {`  
    `font-family: "times new roman";`  
    `}`  
d) `p {`  
    `font-family: times new roman;`  
    `}`

e) p {  
font-family: sans-serif;  
}

**23. A manipulação de datas é um pré-requisito fundamental para o desenvolvimento de aplicações WEB. Considere as seguintes funções em PHP:**

```
date("d/m/y");
date("F");
```

**Qual o respectivo retorno das funções apresentadas, considerando que a data atual seria 12 de janeiro de 2014?**

- a) 12/01/14  
Twelve
- b) 12/01/14  
January
- c) 12/1/2014  
January
- d) 12/01/2014  
Doze
- e) 12/1/2014  
Janeiro

**24. HTML (*HyperText Markup Language*) destina-se a escrever documentos que possam ser lidos por softwares do tipo navegadores (*browsers*). Um dos elementos disponibilizados pelo HTML para o preenchimento de dados de formulários é a caixa de texto. Analise as sentenças a seguir:**

- I. <INPUT NAME =“nome” TYPE=“text” SIZE=“50”>
- II. <INPUT NAME =“nome” SIZE=“50” MAXLENGTH = “50”>
- III. <INPUT NAME =“nome” TYPE=“text” VALUE=“Insira um nome”>
- IV. <INPUT NAME =“nome” VALUE=“Insira um nome” SIZE=“50”>

**Quais das sentenças apresentadas utilizam corretamente a sintaxe para criação de caixas de texto?**

- a) Apenas I e III
- b) Apenas I e II
- c) Apenas II e III
- d) Apenas II e IV
- e) Apenas I, II e III

**25. A função \_\_\_\_\_ é uma das menos eficientes no JavaScript. Ela converte uma representação string de um objeto em uma referência de objeto.**

**Qual alternativa completa corretamente a lacuna a cima?**

- a) parse( )
- b) with( )
- c) getAddress( )
- d) split( )
- e) eval( )

**26. A PHP possui bibliotecas de funções para acesso a bancos de dados armazenados em diferentes SGBD. Analise as afirmações a seguir sobre esse acesso, considerando arquitetura de três camadas.**

- I. O SGBD está no servidor de banco de dados na camada inferior.
- II. A PHP é executada no servidor WEB na camada intermediária.
- III. Os comandos de programa em PHP manipulam os arquivos HTML na camada cliente para criar as páginas WEB dinâmicas personalizadas.

**Quais das sentenças apresentadas estão corretas?**

- a) Apenas I
- b) Apenas I e III
- c) Apenas II e III
- d) Apenas I e II
- e) I, II e III

**27. Analise as tabelas a seguir de um banco de dados relacional, com dados fictícios e, na sequência, analise as afirmações:**

Funcionario

CPF	Nome	Endereco	Salario	Cod_depto
999999	Aaaaaa	Rua X	1000	1
888888	Bbbbbbb	Rua Y	1500	1
777777	Cccccc	Rua Z	1200	2
666666	Ddddddd	Rua J	1600	1

Departamento

Codigo	Nome
1	Dep1
2	Dep2

I. É possível utilizarmos a operação de conjuntos EXCEPT, incorporada pela SQL, da seguinte forma:

```
(SELECT CPF, Nome, Endereco, Salario,
Cod_depto
```

```
FROM Funcionario)
```

```
EXCEPT
```

```
(SELECT Codigo
```

```
FROM Departamento)
```

II. É possível utilizarmos a operação de conjuntos UNION, incorporada pela SQL, da seguinte forma:

```
(SELECT CPF, Nome, Endereco, Salario,
Cod_depto
```

```
FROM Funcionario)
```

```
UNION
```

```
(SELECT Codigo, Nome
```

```
FROM Departamento)
```

III. É possível utilizarmos a operação de conjuntos INTERSECT, incorporada pela SQL, da seguinte forma:

```
(SELECT Cod_depto
```

```
FROM Funcionario)
```

```
INTERSECT
```

```
(SELECT Codigo
```

```
FROM Departamento)
```

IV. É possível utilizarmos a operação de conjuntos UNION, incorporada pela SQL, da seguinte forma:

```
(SELECT Nome, Cod_depto
```

```
FROM Funcionario)
```

```
UNION
```

```
(SELECT Codigo, Nome
```

```
FROM Departamento)
```

**Quais das sentenças apresentadas estão corretas?**

- a) Apenas III
- b) Apenas II
- c) Apenas I e III
- d) Apenas I e IV
- e) Apenas I, III e IV

**28. Analise as tabelas a seguir de um banco de dados relacional, com dados fictícios e, na sequência, analise as afirmativas com consultas SQL e identifique com um “V” as VERDADEIRAS, que estão corretas, e com um “F” as FALSAS, que não estão corretas:**

Funcionario

CPF	Nome	Endereco	Salario	Cod_depto
9999999	Aaaaaa	Rua X	1000	1
8888888	Bbbbbbb	Rua Y	1500	1
7777777	Ccccccc	Rua Z	1200	2
6666666	Ddddddd	Rua J	1600	1

Departamento

Codigo	Nome
1	Dep1
2	Dep2

- ( ) SELECT Nome, Salario  
FROM Funcionario  
WHERE Cod\_depto in (SELECT Codigo  
FROM Departamento  
WHERE Nome = 'Dep1');
- ( ) SELECT D.Nome, SUM(Salario)  
FROM Funcionario F, Departamento D  
WHERE F.Cod\_depto = D.Codigo;
- ( ) SELECT D.Nome, COUNT(\*)  
FROM Funcionario F, Departamento D  
WHERE F.Cod\_depto = D.Codigo  
GROUP BY D.Nome  
HAVING COUNT(\*) > 1;
- ( ) SELECT D.Nome, SUM(Salario)  
FROM Funcionario F, Departamento D  
WHERE F.Cod\_depto = D.Codigo  
HAVING SUM(Salario) > 1200;

**A alternativa que contém a sequência de respostas corretas é:**

- a) V – F – V – V
- b) V – V – F – F
- c) V – F – V – F
- d) F – V – F – V
- e) F – F – V – V



**29. Com os seletores CSS pode-se especificar (ou selecionar) um único elemento ou, com um grupo de seletores, um grupo de elementos sobre os quais os estilos serão aplicados. Analise as afirmações sobre seletores:**

- I. Seletores simples não podem ser agrupados. Apenas seletores combinadores podem ser agrupados.
- II. Seletores simples podem ser agrupados, um após o outro, para criar uma sequência de seletores simples.
- III. O seletor de tipo universal, referencia todos os tipos de elementos e é um ponto de exclamação (!).
- IV. Seletores de classe e de identificação (ID) são dois atributos que podem ser usados para identificar partes de conteúdo, bem como agrupá-los.

**Quais das sentenças apresentadas estão corretas?**

- a) Apenas I e III
- b) Apenas III e IV
- c) Apenas I e IV
- d) Apenas II, III e IV
- e) Apenas II e IV

**30. Os objetos em uma linguagem de programação orientada a objetos existem apenas durante a execução do programa; assim, eles são chamados de objetos \_\_\_\_\_. Um banco de dados orientado a objetos pode estender a existência de objetos de modo que eles sejam armazenados permanentemente em um banco de dados, e, portanto, os objetos tornam-se objetos \_\_\_\_\_, que existem além do término do programa.**

**Qual alternativa completa corretamente as lacunas?**

- a) voláteis, permanentes
- b) transientes, persistentes
- c) voláteis, estáveis
- d) temporários, permanentes
- e) temporários, persistentes

**31. O acesso a dados armazenados em bancos de dados, na maioria das vezes, se dá por meio de programas desenvolvidos em uma determinada linguagem de programação ou pela utilização de funções específicas. Analise as afirmativas abaixo e identifique com um “V” as VERDADEIRAS e com um “F” as FALSAS.**

( ) A SQL embutida às vezes é chamada de técnica de programação de banco de dados estática, pois o texto da consulta é escrito no código fonte do programa e não pode ser alterado sem uma nova compilação ou reprocessamento do código fonte.

( ) Uma biblioteca de funções, também conhecida como uma interface de programação de aplicações (API), pode ser usada para acessar o banco de dados. Uma vantagem dessa forma de utilização é que a sintaxe e outras verificações sobre comandos SQL são feitas em tempo de execução.

( ) Uma vantagem do uso de uma interface de chamada de função para acesso a bancos de dados é que ela facilita o acesso a múltiplos bancos de dados no mesmo programa de aplicação.

( ) Um driver JDBC é basicamente uma implementação das chamadas de função especificadas na interface de programação de aplicação (API) JDBC para o SGBD relacional de um fornecedor específico. Assim, um programa Java com chamadas de função JDBC pode acessar qualquer SGBD relacional que tenha um driver JDBC disponível.

**A alternativa que contém a sequência de respostas corretas é:**

- a) V – V – F – F
- b) F – V – F – V
- c) V – F – V – V
- d) F – F – V – V
- e) V – V – V – V

**32. Considere as afirmações abaixo:**

- I. Um soquete (*Socket*) suporta um tipo específico de transmissão em redes, especificado quando o soquete é criado. Os tipos mais comuns são: Fluxo confiável de bytes orientado a conexão; Fluxo confiável de pacotes orientado a conexão; e Transmissão não confiável de pacotes.
- II. Um soquete do tipo Fluxo confiável de bytes orientado a conexão é similar a um soquete tipo Fluxo confiável de pacotes orientado a conexão. Exceto pelo fato do Fluxo confiável de pacotes preservar a fronteira de pacotes.
- III. Quando um socket é criado, um dos parâmetros especifica o protocolo a ser usado. Para fluxos confiáveis de bytes, o protocolo mais popular é o UDP (*User Datagram Protocol*).

**Quais estão corretas?**

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e III.
- c) Apenas I.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

33. Observando o trecho de programa abaixo que descreve um servidor de datas que utiliza sockets TCP orientados a conexão. Considere as afirmações a seguir.

```

1. import java.net.*;
2. import java.io.*;
3. public class DataServer
4. {
5.     public static void main (String[] args) {
6.         try {
7.             ServerSocket sock = new
                ServerSocket(6013);
8.             while (true) {
9.                 Socket client = sock.accept();
10.
11.                 PrintWriter pout = new
12.                     PrintWriter(client.getOutputStream(),
                            true);
13.
14.                 pout.println(new
                    java.util.Date().toString());
15.                 client.close();
16.             }
17.         }
18.     catch (IOException ioe) {
19.         System.err.println(ioe);
20.     }
21. }
22. }
```

- I. O Servidor cria um ServerSocket que especifica que ele escutará na porta 6013. O servidor começa a escutar na porta com o método accept().
- II. O método accept() libera o servidor de forma que ele não precisa ficar esperando que um cliente requisiute uma conexão.
- III. Um objeto PrintWriter permite que o servidor escreva no socket usando os métodos print() e println() de rotina para a saída.

**Quais estão corretas?**

- a) Apenas II e III.
- b) Apenas I.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas I e III.
- e) I, II e III.

34. Uma das formas mais comuns de serviço remoto é o paradigma de procedimentos remotos (RPCs). Neste contexto, identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

( ) As mensagens trocadas por RPC são bem estruturadas e, portanto, não são apenas pacotes de dados.

( ) Cada mensagem por RPC é endereçada a um *daemon* RPC escutando em uma porta no sistema remoto, e contém um identificador da função a ser executada e os parâmetros que devem ser passados a essa função.

( ) Uma porta é um número incluído no final de um pacote de mensagem.

**Assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA, de cima para baixo.**

- a) V, V, V
- b) V, V, F
- c) V, F, F
- d) F, V, V
- e) V, F, V

35. Uma thread java pode estar em um desses 4 estados: Novo, Executável, Bloqueado, Morto. Considere as afirmações a seguir.

I – A chamada do método start() aloca memória para a nova thread na Máquina Virtual Java e chama o método run() para o objeto da thread. Quando o método run() de uma thread é chamado, a thread passa do estado novo para estado executável.

II – Uma thread está no estado novo quando um objeto para a thread é criado, ou seja, quando é chamado o método start().

III – Uma forma de determinar o estado de uma thread utilizando a API Java para a classe Thread é utilizar o método isAlive() que retorna true se a thread tiver alcançado o estado morto.

**Quais estão corretas?**

- a) Apenas I.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas I e II.
- e) I, II e III.

36. O cancelamento da thread é a tarefa de terminar uma thread antes de ela ter sido concluída. Uma thread que precisa ser cancelada é denominada thread-alvo (*target-thread*). O cenário no qual a thread-alvo pode verificar periodicamente se deve terminar, permitindo a

**oportunidade de terminar de forma controlada, é denominado:**

- Cancelamento assíncrono
- Cancelamento temporário
- Cancelamento síncrono
- Cancelamento adiado
- Ponto de cancelamento

**37. Java inclui primitivas de *multithreading* como parte da própria linguagem. Mais especificamente nas classes Thread, ThreadGroup, ThreadLocal e ThreadDeath. Tais classes fazem parte do pacote:**

- java.io*
- java.lang*
- java.rmi*
- java.util*
- javax.servlet*

**38. As threads pertencentes a um processo compartilham os dados do processo. Na realidade, esse compartilhamento de dados fornece um dos benefícios da programação multithreads. Contudo, em algumas circunstâncias cada thread poderia precisar de sua própria cópia de certos dados. Chamaremos esses dados de dados específicos da thread. A API Java fornece qual classe para declarar dados específicos da thread?**

- ThreadGroup
- ThreadExcl
- ThreadData
- ThreadStart
- ThreadLocal

**39. Considere as afirmações abaixo:**

- A Invocação Remota de Métodos (RMI) é uma implementação em Java da chamada de procedimentos remotos (RPCs) para comunicação distribuída de um objeto Java com outro.
- Uma vez que um método (ou serviço) de um objeto Java é registrado como sendo remotamente acessível, um cliente não poderá “pesquisar” (“*lookup*”) esse serviço até receber uma referência que permita ao cliente utilizar esse serviço (isto é, chamar o método)
- Da mesma forma que a chamada de procedimentos remotos (RPCs), a ordenação (*marshalling*) é tratada pela Invocação Remota de Métodos (RMI). Entretanto, a RMI

oferece transferência de objetos de tipos de dados complexos via mecanismo de serialização de objeto.

**Quais estão corretas?**

- Apenas I e II.
- Apenas I.
- Apenas I e III.
- Apenas II e III.
- I, II e III.

**40. O nível de abstração que a RMI fornece, torna os stubs e os esqueletos transparentes, permitindo aos desenvolvedores Java escrever programas que invocam métodos distribuídos da mesma forma como invocariam métodos locais. Com relação ao comportamento da passagem de parâmetros, considere as afirmações a seguir:**

- Se os parâmetros empacotados forem objetos locais, eles serão passados por cópia, usando uma técnica conhecida como serialização de objetos.
- Se os parâmetros forem objetos remotos, eles serão passados por referência.
- Se os objetos locais tiverem de ser passados como parâmetros para objetos remotos, eles terão de implementar a interface *java.io.Serializable*.

**Quais estão corretas?**

- Apenas II e III.
- Apenas I e III.
- Apenas I e II.
- Apenas I.
- I, II e III.