



**MINISTÉRIO PÚBLICO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**CONCURSO PARA O CARGO DE
TÉCNICO EM INFORMÁTICA – SISTEMAS**

12 de abril de 2015 – Turno da tarde

NOME DO CANDIDATO	ASSINATURA

- Este caderno contém 60 questões objetivas. Verifique se ele está completo e se não apresenta problemas de impressão. Se for o caso, solicite ao fiscal de sala a substituição deste caderno.
- Preencha **agora** os campos destacados acima. No primeiro, escreva seu nome com letra legível; no segundo, aponha sua assinatura.
- Confira a correção de seus dados pessoais constantes na folha de respostas; em caso de erro, consulte um fiscal de sala.
- Preencha as elipses da folha de respostas com caneta esferográfica preta, sem rasurar.
- Não deixe nenhuma questão sem resposta.
- Não utilize qualquer espécie de material para consulta.
- Abstenha-se de fazer perguntas relacionadas ao conteúdo das questões.
- O candidato **NÃO PODERÁ LEVAR ESTE CADERNO DE QUESTÕES**; o caderno será disponibilizado para consulta no site www.mprs.mp.br.
- Não deixe de assinar a folha de respostas e a lista de presenças.
- Para resolver as 60 questões objetivas deste caderno, você disporá, **no máximo**, de 4 horas.

A partir do dia 16 de abril de 2015, o gabarito das 60 questões objetivas será publicado no Diário Eletrônico do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul, e também estará disponível para consulta no site www.mprs.mp.br/concursos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Sobre os componentes básicos do *hardware*, é correto afirmar que

- (A) a Unidade Central de Processamento (UCP) é composta por meios próprios ao armazenamento e à transmissão de dados e informações, chamados mídias eletrônicas.
- (B) a Unidade Central de Processamento (UCP) armazena temporariamente as informações, mantendo o sistema operacional e os programas em uso, além dos dados de processamento necessário a cada momento.
- (C) a Unidade de Saída é um dispositivo passivo, pois a partir dela são fornecidos elementos à Unidade Central de Processamento (UCP).
- (D) a Unidade Central de Processamento (UCP) é a unidade ativa, pois nela são coordenadas e executadas as instruções e as operações aritméticas e lógicas.
- (E) o tamanho da Unidade Central de Processamento (UCP) é um indicador da capacidade do computador; quanto maior ela for, mais informações poderá guardar.

2. Sobre os programas utilitários do Linux, é correto afirmar que

- (A) o programa *cat* concatena vários arquivos para a saída-padrão.
- (B) o programa *cp* corta colunas de texto de um arquivo.
- (C) o programa *paste* copia um ou mais arquivos.
- (D) o programa *rm* ordena um arquivo de linhas alfabeticamente.
- (E) o programa *sort* remove um ou mais arquivos.

3. O componente do *Windows* que ajuda a manter o computador mais seguro e o *software* atualizado, buscando as atualizações mais recentes de recursos e segurança da Microsoft pela Internet é denominado

- (A) Drivers.
- (B) Sistema de Arquivos.
- (C) Painel de Controle.
- (D) Restauração do Sistema.
- (E) Windows Update.

4. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

O modelo cliente-servidor possui duas classes de _____, os _____, que prestam algum serviço e os _____, que usam esses serviços. A comunicação entre clientes e servidores é muitas vezes realizada por meio de troca de _____. Para obter um serviço, um _____ constrói uma mensagem dizendo o que deseja e a envia ao _____ apropriado. Este faz o trabalho e envia a resposta de volta.

- (A) mensagens – processos – clientes – servidores – processo cliente – serviço
- (B) processos – servidores – clientes – mensagens – servidor – processo cliente
- (C) processos – servidores – clientes – mensagens – processo cliente – serviço
- (D) servidores – clientes – servidores – mensagens – processo cliente – serviço
- (E) mensagens – servidores – servidores – clientes – servidor – processo cliente

5. Analise o trecho de código abaixo, escrito em uma linguagem algorítmica hipotética, fazendo uso dos comandos "repita-até".

inicio

```

inteiro: NUM, // número inicial a ser descoberto
           CHUTE, // tentativa de acerto do número
           TENT; // tentativa de acerto do número
TENT = 0;
leia (NUM);
repita
leia (CHUTE);
TENT = TENT + 1;
se (CHUTE > NUM)
    então escreva ("chutou alto");
    senão se (CHUTE < NUM)
        então escreva ("chutou

```

baixo");

fim-se;

fim-se;

```

até (NUM=CHUTE);
escreva (TENT);

```

fim.

Com base nesse código, é correto afirmar que

- (A) o laço "repita-até" não será executado se o usuário teve bastante sorte e acertou o número na primeira tentativa (TENT será igual a zero).
- (B) a estrutura de repetição não possui um número determinado de iterações, pois o laço "repita-até" continuará sendo executado até que o usuário acerte o número pensado, condição (NUM = CHUTE).
- (C) o algoritmo utiliza o pré-conhecimento da quantidade de tentativas que o usuário irá fazer através da variável TENT, o que permite que o laço "repita-até" tenha uma quantidade pré-determinada de execuções.
- (D) os comandos contidos no laço "repita-até" não são executados nenhuma vez, se na primeira execução o resultado da condição (NUM=CHUTE) for falso.
- (E) a condição (CHUTE>NUM) impede que o valor finalizar (TENT) seja acumulado e, ao mesmo tempo, evita que o contador seja incrementado.

6. Em algoritmos, uma variável representa um espaço de memória identificado e reservado para guardar um valor durante o processamento.

Considere a situação de uma roleta colocada na entrada de um centro de eventos com a finalidade

de contar quantas pessoas entram no local. A roleta, inicialmente zerada, soma uma unidade a cada pessoa que por ela passa. Essa informação permite inclusive que a entrada de clientes seja encerrada quando o número registrado pela roleta atingir a lotação máxima. Nesse caso, a variável roleta constituirá um exemplo de

- (A) seleção.
- (B) decremento.
- (C) contador.
- (D) condição.
- (E) desvio.

7. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

_____ é a estrutura de dados que admite a _____ de novos elementos e a _____ de elementos antigos. _____ é uma estrutura de dados sujeita a seguinte regra: sempre que houver uma _____, o elemento _____ é o que está na estrutura há mais tempo.

- (A) Pilha – exclusão – inserção – Pilha – exclusão – excluído.
- (B) Fila – exclusão – inserção – Pilha – exclusão – excluído.
- (C) Pilha – inserção – exclusão – Pilha – exclusão – excluído.
- (D) Fila – exclusão – inserção – Fila – inserção – inserido.
- (E) Fila – inserção – exclusão – Fila – exclusão – excluído.

8. Imagine que temos números de 1 a 100 em uma árvore de pesquisa binária (ABP). Agora queremos procurar o número 50. Assinale a alternativa que apresenta a possível sequência de elementos da árvore consultada.

- (A) 42 – 60 – 20 – 48 – 50.
- (B) 40 – 10 – 45 – 30 – 50.
- (C) 40 – 60 – 45 – 48 – 50.
- (D) 40 – 15 – 45 – 30 – 50.
- (E) 42 – 60 – 20 – 30 – 50.

9. O funcionamento completo do algoritmo de ordenação é o seguinte: o primeiro elemento é comparado com o segundo. Se uma inversão for encontrada, a troca é feita. Em seguida, o segundo elemento é comparado com o terceiro, e, caso uma inversão seja encontrada, a troca é feita. O processo continua até que o penúltimo elemento seja comparado com o último. A ordenação continua, posicionando o segundo maior elemento, o terceiro, etc., até que todo o vetor esteja ordenado.

Qual é o algoritmo de ordenação que, quando dois elementos estão fora de ordem, há uma inversão, sendo esses dois elementos trocados de posição, ficando na ordem correta?

- (A) Ordenação rápida (*quick sort*).
- (B) Ordenação por seleção (*selection sort*).
- (C) Ordenação por intercalação (*merge sort*).
- (D) Ordenação bolha (*bubble sort*).
- (E) Ordenação por inserção (*insertion sort*).

10. Qual é a melhor opção para armazenamento de dados em memória secundária (arquivos) quando o acesso típico é um busca sequencial, sem ordem, recuperando todos os registros?

- (A) Arquivo sequencial.
- (B) Arquivo desordenado (*heap*).
- (C) Árvore-B.
- (D) Hashing.
- (E) Arquivo indexado.

11. Qual é o tipo de organização de arquivo, no qual a ideia principal é fornecer uma função de randomização que, aplicada ao valor do campo-chave de um registro, gere o endereço do bloco do disco onde o registro está armazenado?

- (A) Overflow.
- (B) Árvore-B*.
- (C) Árvore-B.
- (D) Hashing.
- (E) Indexação linear.

12. Assinale a alternativa que apresenta uma linguagem de programação pertencente ao paradigma funcional.

- (A) Java
- (B) C++
- (C) HTML
- (D) XML
- (E) Haskell

13. Considere as seguintes afirmações sobre modificadores de visibilidade em JAVA.

- I. **Público** - o atributo ou o método de um objeto da classe pode ser acessado apenas por objetos de classes que sejam derivadas dessa através do mecanismo de herança.
- II. **Privado** - o atributo ou o método de um objeto da classe não pode ser acessado por nenhum outro objeto (nenhuma visibilidade externa).
- III. **Protegido** - o atributo ou o método de um objeto da classe pode ser acessado por qualquer outro objeto (visibilidade externa total).

Quais estão corretas?

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

14. Qual é a saída do código JAVA abaixo?

```
public class TestExpressions
{
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("7 / 2 = " + (7 / 2));
        System.out.println("7 % 2 = " + (7 % 2));
        System.out.println("8 / 12 = " + (8 / 12));
        System.out.println("8 % 12 = " + (8 % 12));
    }
}
```

- (A) 3 – 1 – 0 – 8.
- (B) 3.5 – 1 – 0.66 – 8.
- (C) 3.5 – 1 – 0.66 – 1.
- (D) 3 – 1 – 0 – 1.
- (E) 3 – 1 – 0 – 0.

15. Considere as seguintes afirmações sobre AJAX (*Asynchronous JavaScript and XML*).

- I. AJAX é uma técnica que permite criar páginas *web* estáticas. Se o conteúdo de uma página mudar, toda a página deve ser recarregada após a modificação.
- II. AJAX é uma nova linguagem de programação que permite trocar dados com um servidor, e atualizar uma página *web* recarregando apenas parte dela no navegador.
- III. AJAX permite a atualização de páginas *web* de forma assíncrona através da troca de pequenas quantidades de dados com o servidor. Isto significa que é possível atualizar partes de uma página *web*, sem recarregar a página inteira.

Quais estão corretas?

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

16. Dado o seguinte código JSON com Javascript:

```
var text = '{ "employees" : [ ' +
'{ "firstName":"John" , "lastName":"Doe" },' +
'{ "firstName":"Anna" , "lastName":"Smith" },' +
'{ "firstName":"Peter" , "lastName":"Jones" } ]}';
```

É correto afirmar que o código apresentado acima

- (A) concatena três *string* formando uma classe e atribui dados a ela.
- (B) concatena três objetos formando uma classe e atribui dados a ela.
- (C) divide um objeto em três *strings* e atribui dados a elas.
- (D) concatena três *arrays* em um objeto e atribui dados a ele.
- (E) cria um *array* com três objetos e atribui dados a eles.

17. Considere as seguintes afirmações sobre XML DOM.

- I. Após ser carregado em um objeto DOM, o documento XML só pode ser consultado. Operações de inserção, exclusão e alteração não são permitidas depois que a árvore DOM é gerada.
- II. XML DOM define um padrão para acessar e manipular documentos XML. O DOM apresenta um documento XML como uma árvore. Todo documento é um nodo da árvore. Cada elemento XML é um nodo de elemento. O texto nos elementos são nodos de texto. Cada atributo é um nodo de atributo.
- III. O relacionamento entre os nodos são definidos como propriedades dos nodos. Alguns exemplos de relacionamentos entre os nodos são: nodo pai, nodo filho, primeiro filho, último filho, etc.

Quais estão corretas?

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

18. Dado o seguinte código HTML:

```
<form>
<input type="checkbox" name="bike">
bicicleta
<br>
<input type="checkbox" name="car">
carro
</form>
```

É correto afirmar que

- (A) aparecerá no navegador uma tabela com duas colunas: a primeira coluna contendo a palavra bicicleta, e a segunda, a palavra carro.
- (B) aparecerá no navegador duas caixas de seleção: a primeira com a palavra bicicleta e a segunda com a palavra carro.
- (C) aparecerá no navegador dois campos de texto: o primeiro preenchido com a palavra bicicleta, e o segundo, com a palavra carro.
- (D) aparecerá no navegador dois botões radiais: o primeiro com a palavra bicicleta e a segunda com a palavra carro.
- (E) aparecerá no navegador dois atributos de ação: o primeiro com a palavra bicicleta e a segunda com a palavra carro.

19. Quais são os valores de saída do código Javascript abaixo?

```
<script type="text/javascript">
<!--
var x = 1;
while (x < 20)
{
  if (x == 5){
    break;
  }
  x = x + 1;
  document.write( x + "<br />");
}
//-->
</script>
```

- (A) 2 – 3 – 4 – 5
- (B) 2 – 3 – 4
- (C) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- (D) 1 – 2 – 3 – 4
- (E) 0 – 1 – 2 – 3 – 4

20. Assinale com **V** (verdadeiro) ou com **F** (falso) as seguintes afirmações, relativas à CSS.

- () HOVER é usado quando o ponteiro do mouse passa sobre um *link*.
- () ACTIVE é usado para formatar *links* que foram visitados pelo usuário.
- () LINK é usado para formatar *links* que não foram visitados pelo usuário.
- () VISITED é usado para formatar *links* ativos.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – F – F – V.
- (B) F – V – V – F.
- (C) F – F – V – V.
- (D) V – V – F – F.
- (E) V – F – V – F.

21. Dado o seguinte código CSS:

```
body {
  background-color: #FFCC66;
  background-image: url("butterfly.gif");
  background-repeat: no-repeat;
  background-attachment: fixed;
  background-position: right bottom; }
```

É correto afirmar que a imagem

- (A) está posicionada a 2 cm da margem direita.
- (B) rola com a página.
- (C) é posicionada de fundo no canto inferior direito.
- (D) é repetida horizontalmente.
- (E) é repetida verticalmente.

22. Qual é a categoria de Ferramentas Case que focalizam duas áreas principais: (1) estimativa de custo e esforço de projeto de *software* e (2) realização de cronogramas de projeto?

- (A) Ferramentas de Rastreamento de Requisitos.
- (B) Ferramentas de Métricas e Gestão.
- (C) Ferramentas de Análise de Risco.
- (D) Ferramentas de Planejamento e Projeto.
- (E) Ferramentas de Engenharia de Processo de Negócio.

23. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

O objetivo do teste de *software* é descobrir erros. Para alcançar esse objetivo, uma série de passos de testes é planejada e executada. Os testes de _____ e de _____ concentram-se na verificação funcional de um componente e na incorporação de componentes em uma estrutura de programa. Os testes de _____ demonstram a rastreabilidade aos requisitos do *software*, e os testes de _____ validam o *software* depois de ter sido incorporado a um sistema maior.

- (A) unidade – integração – validação – sistema
- (B) sistema – unidade – integração – validação
- (C) validação – sistema – unidade – integração
- (D) unidade – integração – sistema – validação
- (E) integração – validação – sistema – unidade

24. Qual é o diagrama UML (*Unified Modeling Language*) que mostra a troca de mensagens (isto é, chamada de método) entre os diversos objetos, em uma situação específica e delimitada no tempo?

- (A) Diagrama de Classes.
- (B) Diagrama de Objetos.
- (C) Diagrama de Colaboração.
- (D) Diagrama de Sequência.
- (E) Diagrama de Atividades.

25. Considere as seguintes afirmações sobre análise de requisitos funcionais e não funcionais.

- I. Os requisitos não funcionais são declarações de serviços que o sistema deve fornecer, de como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações. Em alguns casos, os requisitos não funcionais também podem explicitar o que o sistema não deve fazer.
- II. Os requisitos funcionais são restrições aos serviços ou funções oferecidos pelo sistema. Incluem restrições de *timing*, restrições de processos de desenvolvimento e restrições impostas pelas normas. Ao contrário das características individuais ou serviços do sistema, os requisitos funcionais, muitas vezes, aplicam-se ao sistema como um todo.

III. Os requisitos funcionais de um sistema descrevem o que ele deve fazer. Quando expressos como requisitos de usuário, são normalmente descritos de forma abstrata, para serem compreendidos pelos usuários do sistema. No entanto, requisitos de sistema funcionais mais específicos descrevem em detalhes as funções do sistema, como, por exemplo, suas entradas e saídas, e exceções.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 - (B) Apenas II.
 - (C) Apenas III.
 - (D) Apenas II e III.
 - (E) I, II e III.
- 26.** A métrica de *software* chamada Pontos por Função usa uma relação empírica baseada em medidas de contagem (direta) do domínio de informação do *software* e avaliação da complexidade do *software*. Assinale a alternativa que define corretamente as características do domínio para o cálculo da métrica Pontos por Função.
- (A) Quantidade de exceções. Quantidade de linhas de código. Quantidade de usuários. Quantidade de arquivos. Quantidade de interfaces externas.
 - (B) Quantidade de entradas do usuário. Quantidades de saídas do usuário. Número de consultas do usuário. Quantidade de arquivos. Quantidade de interfaces externas.
 - (C) Quantidade de entradas do usuário. Quantidades de saídas do usuário. Quantidade de exceções. Quantidade de linhas de código. Quantidade de usuários.
 - (D) Quantidade de linhas de código. Quantidades de funções. Quantidade de exceções. Quantidade de linhas de código. Quantidade de usuários.
 - (E) Quantidade de usuários. Quantidade de subsistemas. Quantidade de arquivos. Quantidade de interfaces externas. Quantidade de linhas de código.
- 27.** Uma editora publica edições, e os assinantes recebem as novas edições assim que elas são publicadas. Enquanto assinante, a pessoa recebe sua revista regularmente. Com o cancelamento da assinatura, a pessoa para de receber as edições. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o padrão de projeto cujo funcionamento é semelhante ao das assinaturas de revistas.
- (A) *Abstract Factory*
 - (B) *Bridge*
 - (C) *Prototype*
 - (D) *Observer*
 - (E) *Visitor*
- 28.** Assinale a alternativa que apresenta corretamente um padrão de projeto de *software* estrutural.

- (A) *Adapter*
- (B) *Observer*
- (C) *Strategy*
- (D) *State*
- (E) *Visitor*

29. Considere as seguintes afirmações sobre desenvolvimento ágil de *software*.

- I. O processo de especificação, projeto e implementação são intercalados. Não há especificação detalhada do sistema, e a documentação é minimizada ou gerada automaticamente pelo ambiente de programação usado para implementar o sistema.
- II. O sistema é desenvolvido em uma série de versões. Os usuários finais e outros *stakeholders* do sistema são envolvidos na especificação e avaliação de cada versão. Eles podem propor alterações ao *software* e novos requisitos que devem ser implementados em uma versão posterior do sistema.
- III. Interfaces com usuários do sistema são geralmente desenvolvidas com um sistema interativo de desenvolvimento que permite a criação rápida do projeto de interface por meio de desenho e posicionamento de ícones na interface.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 - (B) Apenas II.
 - (C) Apenas III.
 - (D) Apenas II e III.
 - (E) I, II e III.
- 30.** Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as seguintes afirmações, relativas às práticas que refletem os princípios de *Extreme Programming* (XP).
- () No Planejamento incremental, os requisitos são gravados em cartões de histórias, e as histórias incluídas em um *release* são determinadas pelo tempo disponível a sua relativa prioridade. Os desenvolvedores dividem essas histórias em "Tarefas".
 - () Um modelo de projeto é criado e documentado antes do início da programação e deve conter modelos de arquitetura, modelo de componentes, modelo de objetos e modelos de sequência.
 - () A programação é realizada em pares, na qual os desenvolvedores trabalham em pares, verificando o trabalho dos outros e prestando apoio para um bom trabalho.
 - () A concepção do sistema visa estabelecer um modelo de negócio para o sistema, no qual são identificadas todas as entidades externas (pessoas e sistemas) que vão interagir com o sistema e definir as suas interações.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – F – F – V.
- (B) V – F – V – F.
- (C) F – V – F – V.
- (D) F – V – V – F.
- (E) F – F – V – V.

31. Qual é o tipo de *entidade* do Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) que pode ser identificado unicamente apenas se a chave primária de outra entidade (proprietária) for considerada?

- (A) Associativa.
- (B) Fraca.
- (C) Forte.
- (D) Canônica.
- (E) Generalizada.

32. Qual é a restrição de integridade que exige que os valores de certo conjunto de atributos determine, de modo unívoco, os valores para outro conjunto de atributos?

- (A) Dependências Funcionais.
- (B) Integridade Referencial.
- (C) Restrição de Domínio.
- (D) Cobertura Canônica.
- (E) Integridade de Isolamento.

33. Qual é o problema de controle de concorrência que ocorre quando duas transações que acessam os mesmos itens do banco de dados tiverem suas operações intercaladas, de forma que tornem o valor de alguns dos itens do banco de dados incorretos?

- (A) Atualização síncrona.
- (B) Atualização temporária.
- (C) Atualização perdida.
- (D) Atualização assíncrona.
- (E) Atualização de sumário.

34. Considere as seguintes afirmações sobre os fundamentos de banco de dados relacional.

- I. Modelo Conceitual é um modelo de dados abstrato, que descreve a estrutura de um banco de dados de forma independente do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).
- II. Independência de dados lógica é a capacidade de modificar o esquema físico do banco de dados sem que, com isso, qualquer programa de aplicação precise ser reescrito.
- III. Independência de dados física é a capacidade de modificar o esquema lógico sem que, com isso, qualquer programa de aplicação precise ser reescrito.

Quais estão corretas?

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

35. Uma falha não pode deixar o banco de dados em um estado no qual uma transação tenha sido parcialmente executada. Qual é a propriedade que garante que todos os efeitos de uma transação se refletirão no banco de dados?

- (A) Consistência.
- (B) Isolamento.
- (C) Atomicidade.
- (D) Durabilidade.
- (E) Redundância.

36. Em qual estado fica o banco de dados quando duas ou mais transações estão simultaneamente em espera, isto é, cada transação fica aguardando que uma das demais libere o bloqueio para poder prosseguir?

- (A) Multiversão.
- (B) Serialização.
- (C) Redundância.
- (D) *Timestemp*.
- (E) *Deadlock*.

37. Considere as seguintes afirmações, relativas à estrutura básica de um bloco PL/SQL.

- I. A seção DECLARE é opcional e é utilizada para a declaração de variáveis, cursores, tipos e subprogramas, e outros elementos utilizados no programa.
- II. O conteúdo entre BEGIN e END é uma seção obrigatória onde ficam as instruções procedimentais. Esta seção deve conter pelo menos uma linha de código executável, que pode ser apenas o comando NULL para indicar que nada deve ser executado.
- III. A seção EXCEPTION é opcional e é onde ficam as instruções de tratamento de erro.

Quais estão corretas?

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

38. Qual é a cláusula SQL utilizada para selecionar as linhas que existem em um SELECT e não existem em outros, isto é, a exceção de elementos de um conjunto em relação a outro?

- (A) INTERSECT
- (B) UNION ALL
- (C) CORRESPONDING BY
- (D) EXCEPT DISTINCT
- (E) UNION

39. Assinale com **V** (verdadeiro) ou com **F** (falso) as seguintes afirmações, relativas à Linguagem de Definição de Dados (DDL) em SQL.

- () UNIQUE indica que não pode haver repetição no conteúdo da coluna.
 () NOT NULL indica que o conteúdo da coluna não pode ser alterado.
 () PRIMARY KEY permite atribuir um conteúdo padrão a uma coluna da tabela.
 () CHECK permite especificar quais valores podem ser utilizados para preencher a coluna.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – F – V – F.
 (B) V – F – F – V.
 (C) F – V – F – V.
 (D) F – V – V – F.
 (E) F – F – V – V.

40. Considere a seguinte consulta escrita em SQL.

```
select codigo_gravadora, avg(preco_venda), count(*)
from cd
group by codigo_gravadora;
```

Essa consulta nos informa

- (A) o código da gravadora, a média do preço de venda e a quantidade de CDs de cada gravadora.
 (B) o código da gravadora, o somatório do preço de venda e a quantidade de CDs de cada gravadora.
 (C) o código da gravadora, a média do preço de venda e a quantidade de músicas de cada CDs da gravadora.
 (D) o código da gravadora, a média do preço de venda e a quantidade de CDs de cada artista da gravadora.
 (E) o código da gravadora, o somatório do preço de venda e a quantidade de CDs de cada artista da gravadora.

LÍNGUA PORTUGUESA

Instrução: As questões 41 a 48 estão relacionadas ao texto abaixo.

1	"Deus não joga dados com o Universo." Foi assim, com uma mistura de insatisfação e desprezo,
2	que Albert Einstein definiu a física quântica. Nesse ramo da física, que estuda as interações entre
3	partículas muito pequenas, fenômenos aparentemente absurdos podem acontecer. Uma coisa pode
4	se teletransportar imediatamente de um lugar para outro – ou estar em vários lugares ao mesmo
5	tempo. Einstein não gostava muito da ideia. Mas a física quântica provou-se uma realidade. E,
6	agora, existe uma máquina baseada nela. Um supercomputador. E ele pode mudar para sempre o
7	destino da internet. Foi criado por uma empresa canadense chamada D-Wave. É grande, ocupa
8	uma sala de 10 metros quadrados. E seu cérebro, o <i>chip</i> quântico, só funciona se for mantido a
9	273 graus negativos.
10	O computador quântico é cheio de problemas. Quando o Google testou pela primeira vez o seu,
11	a máquina rodou muito devagar – em algumas tarefas, ela foi tão lenta quanto um <i>notebook</i> comum.
12	Uma decepção. Mas o D-Wave é bom numa coisa: quebrar senhas e violar códigos. Nisso, ele é
13	_____ . Pelo menos 35 mil vezes mais veloz do que os supercomputadores tradicionais. Tudo
14	graças à física quântica.
15	Um computador tradicional é como se fosse uma cidade, cheia de trilhas microscópicas por onde
16	circulam elétrons. O computador tem 1 a 3 bilhões de microcircuitos, os transistores, que agem como
17	pequenos guardas de trânsito – fazendo os elétrons pararem ou irem de um lado para outro. É assim,
18	manobrando elétrons de lá para cá, que o computador consegue contar números, fazer cálculos
19	matemáticos – e rodar todos os programas que você usa. Mas, no computador quântico, a coisa é
20	diferente. Em vez de <i>chips</i> de silício, ele tem bobinas magnéticas de nióbio, um metal supercondutor.
21	Por causa da física quântica, os elétrons podem estar em vários pontos dessas bobinas ao mesmo
22	tempo. Consequência: a máquina consegue calcular várias respostas ao mesmo tempo.
23	O computador quântico também serve para resolver problemas que envolvam uma quantidade
24	muito grande de dados e possibilidades. E há muitas questões assim no nosso _____. Por
25	exemplo: temos certeza de que o planeta está esquentando. Mas ainda não sabemos exatamente
26	quais serão as consequências do aquecimento global – nem a data das próximas ondas de calor
27	intenso, como a do início de 2014. Temos algumas teorias sobre como criar melhores remédios contra
28	o câncer – mas testar cada um leva muitos anos. Estamos carecas de saber que o trânsito nas grandes
29	idades é caótico e que precisamos de transporte público melhor, mas a busca por soluções acontece
30	em grande parte na base da tentativa e erro. Seria bom que descobríssemos de antemão como a
31	mudança de uma linha de ônibus, por exemplo, poderia mudar o fluxo de uma avenida. Os
32	computadores quânticos podem resolver coisas como essas bem mais depressa, porque conseguem

33 considerar vários cenários ao mesmo tempo. Mas, para que essas coisas aconteçam, o computador da
 34 D-Wave precisará ser alimentado com *softwares*. Só que ainda não existem programas capazes de
 35 explorar todo o potencial dele. Ainda não existe um "Windows quântico", por assim dizer.
 36 Para muitos cientistas, a máquina é uma fraude. Não é possível comprovar se ela realmente é
 37 quântica – se você tentar observar ou medir o comportamento das partículas dentro do D-Wave, elas
 38 perdem o estado quântico. Ou seja, a mágica se desfaz. "A empresa fica falando de física quântica, e
 39 isso parece legal. Mas será que realmente vai trazer alguma vantagem em relação aos computadores
 40 clássicos?", questiona Scott Aaronson, professor de computação do Instituto de Tecnologia de
 41 Massachusetts (MIT). A D-Wave também tem sido muito criticada por não explicar exatamente, em
 42 detalhes, como o seu computador funciona. Talvez o D-Wave seja só *marketing*. Talvez o futuro que
 43 ele promete nunca se realize. Ou talvez essa tecnologia, como tantas outras que um dia foram alvo de
 44 ceticismo e _____, realmente possa transformar a internet. E nem nos lembremos de como era a
 45 vida digital antes da computação quântica.

Adaptado de: GARATTONI, B.; BURGOS, P. A máquina que pode salvar ou destruir a internet. Disponível em:
 <<http://super.abril.com.br/tecnologia/maquina-pode-salvar-ou-destruir-internet-805188.shtml>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

41. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas das linhas 13, 24 e 44, nesta ordem.

- (A) hiperrápido – dia-a-dia – escárneo
- (B) hiper-rápido – dia a dia – escárneo
- (C) hiperrápido – dia-a-dia – escárnio
- (D) hiper-rápido – dia a dia – escárnio
- (E) hiper-rápido – dia-a-dia – escárneo

42. De acordo com o texto,

- (A) Albert Eistein foi o precursor dos estudos sobre a física quântica.
- (B) o computador quântico tem sido rejeitado por alguns cientistas porque não consegue realizar as tarefas que os computadores clássicos executam.
- (C) o fato de o computador quântico ter sido fabricado por uma empresa canadense pode ter sido um empecilho para sua aceitação por grandes centros tecnológicos americanos.
- (D) o D-Wave é de grande utilidade para os *hackers*, pois consegue descobrir senhas e violar códigos secretos.
- (E) o computador quântico fabricado pela D-Wave, embora apresente problemas, poderá auxiliar nas tarefas que envolvam grande quantidade de dados.

43. Considere as seguintes afirmações sobre o último parágrafo do texto.

- I. A leitura do parágrafo permite concluir que, de acordo com os cientistas, a física quântica será a base para o desenvolvimento de novas tecnologias na área da computação.
- II. A afirmação **a mágica se desfaz** (l. 38) refere-se ao fato de que não se tem certeza de que o D-Wave funcione através de partículas quânticas.
- III. A pergunta formulada por Scott Aaronson sugere que pode não haver vantagem no uso de um computador quântico.

Quais estão corretas?

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

44. As afirmações abaixo referem-se ao emprego de vírgulas no texto. Assinale com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas.

- () As vírgulas da linha 1, depois de **assim** e depois de **desprezo**, sinalizam uma oração intercalada.
- () As vírgulas das linhas 2 e 3, antes de **que estuda** e depois de **pequenas**, assinalam a inserção de uma oração adjetiva explicativa.
- () As vírgulas das linhas 5 e 6, antes e depois de **agora**, sinalizam um adjunto adverbial antecipado.
- () As vírgulas da linha 33, antes de **para** e depois de **aconteçam**, delimitam uma oração subordinada.
- () A vírgula da linha 37, depois de **D-Wave**, delimita uma oração coordenada.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) F – V – V – V – F.
- (B) V – F – V – F – F.
- (C) F – V – F – F – V.
- (D) V – F – V – V – F.
- (E) V – V – F – V – V.

45. Assinale a alternativa que apresenta os sinônimos mais adequados para as palavras **violar** (l. 12), **manobrando** (l. 18) e **envolvam** (l. 23), de acordo com o sentido que elas têm no texto.

- (A) devassar – manipulando – impliquem
- (B) profanar – enjambrando – encubram
- (C) devassar – comandando – encubram
- (D) profanar – manipulando – abordem
- (E) infringir – enjambrando – impliquem

46. Considere, abaixo, quatro propostas de reescrita de segmentos do texto.

- 1 - **provou-se uma realidade** (l. 5) – **provou ser uma realidade**
- 2 - **só funciona se for mantido** (l. 8) – **só funciona se mantido**
- 3 - **fazendo os elétrons pararem ou irem de um lado para outro** (l. 17) – **fazendo com que os elétrons parassem ou fossem de um lado para outro**
- 4 - **seja só marketing** (l. 42) – **não passe de marketing**

A correção gramatical e o significado contextual seriam mantidos apenas pelas propostas

- (A) 1 e 2.
- (B) 3 e 4.
- (C) 1, 2 e 4.
- (D) 1, 3 e 4.
- (E) 2, 3 e 4.

47. Considere as seguintes propostas de alterações na ordem de segmentos do texto, desconsiderando-se o uso de iniciais maiúsculas e minúsculas.

- 1 - deslocamento de **o seu** (l. 10) para depois de **testou** (l. 10), sem modificações adicionais
- 2 - deslocamento de **Para muitos cientistas** (l. 36) para imediatamente antes de **uma fraude** (l. 36), com a colocação de vírgulas antes e depois da expressão deslocada
- 3 - deslocamento de **realmente** (l. 36) para antes de **possível** (l. 36)

Quais alterações manteriam a correção e o sentido do período?

- (A) Apenas 1.
- (B) Apenas 2.
- (C) Apenas 3.
- (D) Apenas 1 e 2.
- (E) Apenas 1 e 3.

48. Considere as seguintes propostas de substituição de formas verbais no texto.

- 1 - substituir **descobríssimos** (l. 30) por **tivéssemos descoberto**.
- 2 - substituir **se realize** (l. 43) por **venha a se realizar**.
- 3 - substituir **possa transformar** (l. 44) por **transforme**.

Quais propostas manteriam a correção e o significado do texto?

- (A) Apenas 2.
- (B) Apenas 3.
- (C) Apenas 1 e 2.
- (D) Apenas 2 e 3.
- (E) 1, 2 e 3.

Instrução: As questões **49** e **50** estão relacionadas à redação oficial.

49. Assinale o enunciado que está inteiramente de acordo com as normas do padrão culto da Língua Portuguesa.

- (A) O colega que encontrei, logo lhe convidei para examinar comigo esta matéria processual.
- (B) O novo secretário? Vi ele no departamento de informática ontem à tarde.
- (C) Compareci à posse do novo diretor e lhe abracei pela sua promoção.
- (D) Meu chefe pediu-me para executar esta tarefa, e eu lhe obedeci imediatamente.
- (E) Você é meu novo colega? Eu lhe conheci na reunião com o Procurador-Geral.

50. Assinale o enunciado que está inteiramente de acordo com as normas do padrão culto da Língua Portuguesa.

- (A) Visto esses processos, a reunião está encerrada.
- (B) Remeto-lhe, assinado pelo Diretor, a petição inicial do processo.
- (C) Inclusas, seguem as ordens de serviço encaminhadas a esta repartição.
- (D) Anexo, envio cópia da peça processual.
- (E) Apensos ao processo, seguem as notas fiscais dos computadores.

NOÇÕES DE DIREITO E LEGISLAÇÃO

51. Assinale **G** para “garantias” e **V** para “vedações” estabelecidas aos membros do Ministério Público nas Constituições Federal e Estadual.

- () Vitaliciedade, após dois anos de exercício.
 () Exercer a advocacia.
 () Receber honorários.
 () Irredutibilidade de vencimentos.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) G – V – V – G.
- (B) V – V – G – G.
- (C) G – G – G – V.
- (D) V – G – V – V.
- (E) V – G – G – V.

52. O art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil reconhece a instituição do júri e lhe assegura algumas prerrogativas, **EXCETO**:

- (A) a plenitude de defesa.
- (B) o direito do réu ser julgado na comarca de sua escolha.
- (C) o sigilo das votações.
- (D) a soberania dos veredictos.
- (E) a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida.

53. De acordo com o estabelecido no inc. XLIV do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, é crime inafiançável e imprescritível:

- (A) a prática da tortura.
- (B) o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins.
- (C) a ação de grupos armados, civis ou militares, contra a ordem constitucional e o Estado Democrático.
- (D) o terrorismo.
- (E) o crime definido como hediondo.

54. Relativamente ao Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Dentre seus membros, quatro serão do Ministério Público da União, assegurada a representação de cada uma de suas carreiras.
- (B) Três de seus membros serão dos Ministérios Públicos dos Estados.
- (C) Fará parte de sua composição um advogado, indicado pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil.
- (D) O Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça indicarão, cada um, um juiz para dele fazerem parte.
- (E) Dele farão parte dois cidadãos de notável saber jurídico e reputação ilibada, indicados um pela Câmara dos Deputados e outro pelo Senado Federal.

55. Relativamente ao Conselho Superior do Ministério Público, assinale a afirmação correta.

- (A) Compete-lhe aprovar a proposta orçamentária anual do Ministério Público, elaborada pela Procuradoria-Geral de Justiça, bem como os projetos de criação de cargos e serviços auxiliares.
- (B) Compete-lhe realizar inspeções nas Procuradorias de Justiça, remetendo relatório reservado ao Colégio de Procuradores de Justiça.
- (C) Compete-lhe julgar o recurso contra decisão de vitaliciamento ou não de membro do Ministério Público.
- (D) Compete-lhe determinar por voto de dois terços de seus integrantes a disponibilidade ou a remoção de membros do Ministério Público, por interesse público, assegurada a ampla defesa.
- (E) Compete-lhe dirimir conflitos de atribuições entre membros do Ministério Público, designando quem deva officiar no feito.

56. Considerando o que dispõe a Lei n.º 8429/92 – Lei de Improbidade Administrativa, assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações listadas abaixo.

() Constitui ato de improbidade administrativa que importa em enriquecimento ilícito do agente público receber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.

() Usar, em proveito próprio, bens integrantes do acervo patrimonial de empresa incorporada ao patrimônio público constitui ato de improbidade administrativa.

() A negativa de publicidade aos atos oficiais constitui ato de improbidade administrativa que atenda contra Princípio da Administração Pública.

() A declaração de bens e valores que compõem o patrimônio privado do servidor público deve ser atualizada a cada dois anos, sob pena de demissão, a bem do serviço público.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – F – V – F.
- (B) V – V – V – F.
- (C) F – V – F – V.
- (D) F – F – V – V.
- (E) F – V – F – F.

57. Em atenção ao que dispõe a Constituição da República Federativa do Brasil acerca dos servidores públicos, é correto afirmar que

- (A) os proventos percebidos em razão de aposentadoria por invalidez permanente serão sempre proporcionais ao tempo de contribuição.
- (B) a vedação de adoção de requisitos e critérios diferenciados para a concessão de aposentadoria aos servidores públicos não admite exceção.
- (C) o membro de Poder, o detentor de mandato eletivo, os Ministros de Estado e os Secretários Estaduais e Municipais percebem vencimentos mensais.
- (D) o servidor será aposentado compulsoriamente aos sessenta e cinco anos de idade.
- (E) o servidor público pode ser aposentado compulsoriamente, voluntariamente ou por invalidez.

58. Considerando o constante na Lei Complementar Estadual n.º 10.098/94, que dispõe sobre o estatuto e regime jurídico único dos servidores públicos civis do Estado do Rio Grande do Sul, assinale a afirmação **INCORRETA**.

- (A) Precederá sempre, ao ingresso no serviço público estadual, a inspeção médica realizada pelo órgão de perícia oficial.
- (B) Os candidatos julgados temporariamente inaptos poderão requerer nova inspeção médica, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data que dela tiverem ciência.
- (C) Dentre os critérios arrolados em lei para o desempate entre candidatos aprovados no concurso público, está o sorteio público.
- (D) O prazo de validade do concurso será de no mínimo 2 (dois) anos, e será prorrogado quantas vezes forem necessárias para o preenchimento das vagas disponíveis, no interesse da Administração.
- (E) No caso de nomeação para cargo em comissão, a lotação será compreendida no próprio ato.

- 59.** São requisitos para ingresso no serviço público, nos termos da Lei n.º 10.098/94, **EXCETO**
- (A) possuir nacionalidade brasileira.
 - (B) estar quite com as obrigações militares e eleitorais.
 - (C) possuir aptidão física e mental.
 - (D) estar em gozo dos direitos políticos.
 - (E) prestar concurso público de provas e títulos.
- 60.** Dentre os requisitos (ou elementos) necessários à formação do ato administrativo abaixo arrolados, assinale aquele que a ele **NÃO** se aplica.
- (A) Competência
 - (B) Autoexecutoriedade
 - (C) Finalidade
 - (D) Motivo
 - (E) Objeto

GABARITO DEFINITIVO

ÁREA SISTEMAS

1	D	16	E	31	B	46	C
2	A	17	D	32	A	47	D
3	E	18	B	33	C	48	A
4	C	19	A	34	A	49	D
5	B	20	E	35	C	50	C
6	C	21	C	36	E	51	A
7	E	22	D	37	E	52	B
8	C	23	A	38	D	53	C
9	D	24	D	39	B	54	C
10	ANULADA	25	C	40	A	55	ANULADA
11	D	26	B	41	D	56	B
12	E	27	D	42	E	57	E
13	B	28	A	43	D	58	D
14	ANULADA	29	E	44	A	59	E
15	C	30	B	45	A	60	B