

**BANCO DO ESTADO DO PARÁ S.A. - BANPARÁ**

**CARGO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA**  
**EDITAL Nº 001/2015 - TIPO DE PROVA: BRANCA**  
**DATA: 18/10/2015 - PERÍODO: TARDE**

**LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- Você deve receber do fiscal o material abaixo:
  - Este caderno com 60 questões objetivas sem repetição ou falha.
  - Um **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas da prova.
  - Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e em hipótese alguma, papéis para rascunho.
- Verifique se este material está completo, em ordem e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes no **CARTÃO-RESPOSTA**, caso haja alguma divergência, você deve comunicar ao fiscal de sala.
- Após a conferência, você deverá assinar o seu nome completo, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA** utilizando caneta esferográfica de tinta de cor azul ou preta.
- Escreva o seu nome e assine nos espaços indicados neste **CADERNO DE QUESTÕES**, bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
- No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras, correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
- Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e em hipótese alguma poderá ser substituído.
- Não será permitido o uso de borracha ou corretivo de qualquer espécie no **CARTÃO-RESPOSTA**, bem como qualquer outro tipo de rasura.
- Para cada uma das questões são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (a), (b), (c), (d) e (e); somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve assinalar **apenas uma alternativa para cada questão**; a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
- As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
- Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo da Prova. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
- Reserve os 30 (trinta) minutos finais do tempo de prova para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES** não serão levados em conta.
- Quando terminar sua prova, entregue ao Fiscal de Sala, obrigatoriamente o **CARTÃO-RESPOSTA** devidamente assinado e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- O Candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas, levando o **CADERNO DE QUESTÕES**, no transcorrer dos últimos 30 minutos anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- O TEMPO DE DURAÇÃO PARA ESTA PROVA É DE **4h00min**.
- Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova após decorrida **1 (uma) hora**.

N.º DE INSCRIÇÃO					

---

ASSINATURA

---

NOME DO CANDIDATO (Letra de Forma)

Corte na linha pontilhada - - - - -

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

## A importância do ato de ler

Paulo Freire

1º Rara tem sido a vez, ao longo de tantos anos de prática pedagógica, por isso política, em que me tenho permitido a tarefa de abrir, de inaugurar ou de encerrar encontros ou congressos.

2º Aceitei fazê-lo agora, da maneira, porém, menos formal possível. Aceitei vir aqui para falar um pouco da importância do ato de ler.

3º Me parece indispensável, ao procurar falar de tal importância, dizer algo do momento mesmo em que me preparava para aqui estar hoje; dizer algo do processo em que me inseri **enquanto** ia escrevendo este texto que agora leio, processo que envolvia uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, **mas** que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo. A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. Ao ensaiar escrever sobre a importância do ato de ler, em que senti levado – e até gostosamente – a “reler” momentos fundamentais de minha prática, guardados na memória, desde as experiências mais remotas de minha infância, de minha adolescência, de minha mocidade, em que a compreensão crítica da importância do ato de ler se veio \_\_\_\_\_ mim constituindo. Ao ir escrevendo este texto, ia “tomando distância” dos diferentes momentos em que o ato de ler se veio dando na minha experiência existencial. Primeiro, a “leitura” do mundo, do pequeno mundo em que me movia; depois, a leitura da palavra que nem sempre, ao longo de minha escolarização, foi a leitura da “palavra mundo”.

4º A retomada da infância distante, buscando \_\_\_\_\_ compreensão do meu ato de “ler” o mundo particular em que me ouvia – e até onde não sou traído pela memória –, me é absolutamente significativa. Neste esforço a que me vou entregando, re-crio, re-vivo, no texto que escrevo, a experiência vivida no momento em que ainda não lia a palavra. Me vejo então na casa mediana em que nasci, no Recife, rodeada de árvores, algumas delas como se fossem gente, tal a intimidade entre nós – à sua sombra brincava e em seus galhos mais dóceis à minha altura eu me experimentava \_\_\_\_\_ riscos menores que me preparavam para riscos e aventuras maiores. A velha casa, seus quartos, seu corredor, seu sótão, seu terraço – o sítio das avencas de minha mãe –, o quintal amplo em que se achava, tudo isso foi meu primeiro mundo. Nele engatinhei, balbuciei, me pus de pé, Andrei, falei. Na verdade, aquele mundo especial se dava a mim como o mundo de minha atividade perceptiva, por isso mesmo como o mundo de minhas primeiras leituras. Os “textos”, as “palavras”, as “letras”

daquele contexto – em cuja percepção me experimentava e, quanto mais o fazia, mais aumentava a capacidade de perceber – se encarnavam numa série de coisas, de objetos, de sinais, cuja compreensão eu ia apreendendo \_\_\_\_\_ meu trato com eles, nas minhas relações com meus irmãos mais velhos e com meus pais.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. 12. ed. São Paulo: Cortez, 1986. p. 11-3.

**01 - A conjunção “mas” destacada no terceiro parágrafo do texto, pode ser substituída, sem prejuízo para o significado do período por:**

- a) já que.
- b) contudo.
- c) embora.
- d) conquanto.
- e) dado que.

**02 - Assinale a alternativa em que as palavras podem servir de exemplo de homônimas imperfeitas:**

- a) compreensão (substantivo) – compressão (substantivo).
- b) encerrar (verbo) – encerar (verbo).
- c) escrita (substantivo) – escriba (substantivo).
- d) possa (verbo) – poça (substantivo).
- e) veio (substantivo) – veio (verbo).

**03 - Em: “Ao ir escrevendo este texto” substituir o termo grifado por um pronome, de acordo com a norma culta tem-se:**

- a) escrevendo-lhe.
- b) escrevendo-lo.
- c) escrevendo-o.
- d) ir-lhe escrevendo.
- e) ir-o escrevendo.

**04 - “Escarização” se escreve com “z”. Também se escreve com “z”:**

- a) apra\_\_\_\_\_ível – ojeri\_\_\_\_\_o.
- b) exta\_\_\_\_\_iar. – repre\_\_\_\_\_a.
- c) eva\_\_\_\_\_iva – cateque\_\_\_\_\_e.
- d) he\_\_\_\_\_itar – e\_\_\_\_\_ílio.
- e) requi\_\_\_\_\_ito – êxta\_\_\_\_\_e.

**05 - Analise as afirmativas referentes ao texto:**

**I - A leitura não se esgota na decodificação pura da palavra escrita, ler é algo que se integra à inteligência do mundo, ou seja, à compreensão crítica do mundo.**

**II - Ler o mundo consiste em apreender o significado daquilo que nos rodeia: o valor social e afetivo de nossa realidade.**

**III - A palavra que se aprende está vinculada à experiência da realidade de que ela fala.**

**Quais afirmativas estão corretas?**

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

**06 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto:**

- a) para – da – nos – a.
- b) a – à – a – ao.
- c) sobre – na – aos – no.
- d) à – da – em – em.
- e) em – a – em – no.

**07 - Assinale a alternativa em que as palavras recebem acento gráfico pela mesma norma gramatical:**

- a) política – crítica – traído.
- b) possível – sítio – política.
- c) daí – até – pé.
- d) crítica – árvore – dóceis.
- e) importância – dóceis – série.

**08 - Assinale a alternativa em que o verbo está flexionado no mesmo tempo e modo que o grifado em “tudo isso foi o meu primeiro mundo”:**

- a) ... processo que envolvia uma compreensão ...
- b) ... me pus de pé ...
- c) ... à sua sombra brincava ...
- d) ... este texto que agora leio ...
- e) ... não sou traído pela memória ...

**09 - “A leitura do mundo precede a leitura da palavra”... (3º parágrafo). Transpondo-se a frase acima para a voz passiva, a forma verbal correta passa a ser:**

- a) é precedida.
- b) tem precedido.
- c) tem sido precedida.
- d) será precedida.
- e) tinha precedido.

**10 - Assinale a alternativa em que o valor semântico da conjunção destacada no texto (enquanto) está indicado de forma correta em:**

- a) causa.
- b) condição.
- c) oposição.
- d) hipótese.
- e) tempo.

**11 - A expressão não equivalente da sentença condicional “Se estudo, então sou aprovado” é:**

- a) Estudar implica ser aprovado.
- b) Ser aprovado não é condição necessária para estudar.
- c) Sou aprovado, se estudo.
- d) Toda vez que estudo, sou aprovado.
- e) Estudar é condição suficiente para ser aprovado.

**12 - Considere a sequência entre parênteses a seguir: (3♥5♠7♦3♥5♠7♦3♥5♠7♦...). O milésimo terceiro elemento dessa sequência é:**

- a) ♠.
- b) ♥.
- c) 5.
- d) 3.
- e) 7.

**13 - O equivalente à terça parte da área de um triângulo equilátero inscrito em uma circunferência de raio 6 cm é igual a:**

- a)  $2\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.
- b)  $9\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.
- c)  $6\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.
- d)  $3\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.
- e)  $27\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.

**14 - A soma dos 15 termos de uma progressão aritmética é 90. A metade do oitavo termo dessa progressão é igual a:**

- a) 5.
- b) 2.
- c) 1.
- d) 4.
- e) 3.

**15 - Um grupo formado por 12 turistas fez uma viagem em excursão para o pantanal. Sabe-se que nesse grupo há 7 homens e 5 mulheres. A empresa de turismo organizadora dessa excursão sorteou de forma aleatória, através do método da cumbuca, 3 prêmios entre os turistas desse grupo. A probabilidade de haver pelo menos uma mulher entre os três ganhadores desses prêmios é de, aproximadamente:**

- a) 16%.
- b) 40%.
- c) 84%.
- d) 25%.
- e) 8%.

**16 - O Governo Federal encaminhou ao Congresso Nacional emenda constitucional criando uma contribuição semelhante à extinta CPMF, esta medida faz parte do pacote fiscal para tentar reequilibrar as contas em 2.016. Depois disso um grupo de Governadores se reuniu com a Presidente Dilma Rousseff e pediu que a alíquota da contribuição fosse aumentada, desta forma a União e os Estados dividiriam o valor a ser arrecadado. RESPECTIVAMENTE, quais são as alíquotas propostas originalmente pelo Governo Federal e depois pelos Governadores?**

- a) 0,2% e 0,18% (total de 0,38%).
- b) 0,18% e 0,18% (total de 0,36%).
- c) 0,18% e 0,2% (total de 0,38%).
- d) 0,2% e 0,18% (total de 0,20%).
- e) 0,2% e 0,2% (total de 0,4%).

**17 - A TV digital já uma realidade em todo o Brasil, está chegando agora a hora do desligamento do sinal analógico. Na Capital do Estado e nas cidades de Ananindeua, Barcarena, Benevides, Bujaru, Marituba, Ponta de Pedras, Santa Bárbara do Pará, Santa Isabel do Pará e adjacências; o final da transmissão com sinal analógico está previsto para o:**

- a) Primeiro semestre de 2.017.
- b) Segundo semestre de 2.018.
- c) Primeiro semestre de 2.018.
- d) Segundo semestre de 2.016.
- e) Segundo semestre de 2.017.

### 18 - Leia com atenção trecho da notícia abaixo:

O deputado Jair Bolsonaro (PP-RJ) deve recorrer, até segunda-feira (21/09), da sentença decretada pela 18ª Vara Cível de Brasília, que exigiu o pagamento de indenização de R\$ 10 mil por danos morais causados à deputada federal Maria do Rosário (PT-RS).

Anunciada ontem (17/09), a decisão foi motivada pelas discussões entre os dois parlamentares em 2.013 que se repetiram no final do ano passado no plenário da Câmara.

Fonte: EBC – Agência Brasil (modificada) – Acessada em 21/09/2015, 20h:06min.

#### Qual foi o motivo desta condenação?

a) Maria do Rosário acusou Bolsonaro de ladrão e de receber propina de empreiteiras investigadas pela operação lava-jato, ele com o dedo em riste chamou-a de estelionatária, por responder a diversos processos de cobrança de dívidas em juízo.

b) Maria do Rosário afirmou em entrevista que Bolsonaro não estava em seu juízo normal, o Deputado não gostou do teor da matéria jornalística e invadiu o gabinete da Deputada aos gritos e só não a agrediu devido à intervenção de seguranças da Câmara.

c) Maria do Rosário acusou Bolsonaro de incentivar a prática de estupros, ele empurrou-a e chamou-a de vagabunda, depois disse que só não a estupraria porque ela não merecia.

d) Maria do Rosário chamou Bolsonaro de pedófilo e o acusou de acobertar uma rede internacional de criminosos, Bolsonaro baixou o nível com a Deputada utilizando palavras de baixo calão e os dois entraram em vias de fato em plena Câmara dos Deputados.

e) Maria do Rosário rotulou Bolsonaro como estelionatário e “ficha suja”, só estando na Câmara à custa de mandados de segurança, depois disso os dois quase chegaram à via de fatos e Bolsonaro prometeu delatar segredos da vida privada da Deputada nas redes sociais, promessa esta que cumpriu na semana seguinte.

### 19 - Louise Brown, foi a primeira de mais de 6 milhões de crianças que nasceram com a ajuda da fertilização *in vitro*. A técnica de retirar o óvulo da mulher, coletar o sêmen do homem, criar um embrião em laboratório e depois implantá-lo no útero, virou realidade há quanto tempo atrás e onde?

- a) Há mais de 2 décadas na África do Sul.
- b) Há mais de 3 décadas nos Estados Unidos.
- c) Há menos de 3 décadas na Austrália.
- d) Há menos de 3 décadas no Canadá.
- e) Há mais de 3 décadas na Inglaterra.

### 20 - Notícia publicada pela Empresa Brasileira de Comunicação deixou nossos cientistas orgulhosos. Em meados de Setembro/2015, o nanossatélite brasileiro, denominado “Serpens” foi

### lançado com sucesso ao espaço, sobre este fato é INCORRETO afirmar:

- a) O lançamento do satélite foi feito pela Agência Espacial Japonesa.
- b) O nanossatélite custou cerca de R\$ 800 mil, além dos gastos com o lançamento, cerca de R\$ 3 milhões de reais, pois o Brasil não tem veículo lançador.
- c) O nanossatélite está em órbita a uma altitude de cerca de 400 quilômetros.
- d) O nanossatélite está funcionando da forma como foi prevista, sendo capaz de receber e devolver mensagens que podem ser baixadas de qualquer lugar do planeta.
- e) O nanossatélite é o terceiro do projeto Sistema Espacial para Realização de Pesquisa e Experimentos com Nanossatélites em parceria com universidades federais.

### 21 - Analisando o código abaixo, é possível afirmar que:

```
public class A {
    public int c;
    private String d;
}

class B extends A {
    private boolean e;

    public void g() {
        c = 5;
        d = "BELÉM";
    }
}

class C {
    public void f() {
        A x = new A();
        B y = new B();
    }
}
```

- a) Na classe C existem dois objetos, x e y, sendo que x é um objeto da classe B e y da classe A.
- b) O objeto x pode acessar livremente, tanto para leitura como atribuição de valores, o atributo d, uma vez que este atributo é definido na sua classe.
- c) A classe B não apresenta métodos.
- d) Existe herança, sendo que B é subclasse de A, portanto todos os atributos existentes em A podem ser utilizados sem qualquer restrição em B.
- e) Existe um erro no código, pois o atributo d da classe A não pode ser acessado na classe B uma vez que está encapsulado.

### 22 - Quanto as exceções em Java, ao analisar o código abaixo podemos afirmar que:

```
public class BancoDados {
    private static Connection conexao;
```

```

public static Connection getConexao() {
    try {
        if (conexao == null) {

Class.forName("org.firebirdsql.jdbc.FBDriver");
            conexao =
DriverManager.getConnection("jdbc:firebirdsql://12
7.0.0.1:3050/C:/Banco.fdb",
                            "SYSDBA",
                            "masterkey");
        }
        return conexao;
    } catch (ClassNotFoundException e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,
"Mensagem A");
    } catch (SQLException e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,
"Mensagem B");
    }
    return null;
}
}

```

- a) Todo o código que está dentro do bloco *try* vai ser executado, independentemente de acontecer algum erro ou não.
- b) Existem dois blocos *catch* para que se possa emitir a mensagem adequada, dependendo do erro.
- c) Se acontecer algum erro o método sempre vai mostrar duas mensagens de erro para o usuário, independentemente do tipo de erro.
- d) Neste exemplo não seria necessário tratar as exceções, pois elas nunca vão acontecer.
- e) Independentemente de acontecer algum erro ou não, sempre o método irá retornar uma nova conexão com o banco de dados.

**23 - Sobre SOA – Service Oriented Architecture ou Arquitetura Orientada a Serviços, é incorreto afirmar que:**

- a) Permite que novas aplicações sejam desenvolvidas a partir da combinação de funcionalidades chamadas de serviços.
- b) SOA possibilita integrar aplicativos de forma mais ágil, reduzindo tanto os custos quanto o tempo de desenvolvimento.
- c) Através da técnica de composição, as funcionalidades atuais podem ser aproveitadas e novas aplicações podem ser criadas.
- d) Com a reutilização dos serviços, os novos sistemas apresentam menor tempo e custo para o seu desenvolvimento, bem como podem colaborar para aumentar o número de componentes disponíveis.
- e) Todos os serviços devem ser desenvolvidos em uma linguagem de programação única para que tenham uma interface padrão.

**24 - Quanto ao Controle de acesso baseado em papéis (*Role Based Access Control - RBAC*), podemos afirmar que:**

- a) Role é uma coleção de funções que um usuário ou um grupo de usuários pode executar dentro do contexto de uma organização.
- b) O RBAC0 define apenas a relação entre usuários e papéis e a relação entre papéis e permissões.
- c) O RBAC3 associa o RBAC1 e RBAC2, dando suporte para as hierarquias de papéis e aos Constraints.
- d) Administrador é uma pessoa interagindo com o sistema.
- e) O RBAC é uma forma de controlar o acesso aos computadores ou recursos de rede baseados nas funções (roles) dos usuários.

**25 - Sobre Controle de falhas em aplicações (*OWASP - Open Web Application Security Project*) é incorreto afirmar:**

- a) As falhas de Injeção acontecem quando dados não confiáveis são enviados para um interpretador como parte de um comando ou consulta. Assim pode-se iludir o interpretador para que este execute comandos indesejados ou permita o acesso a dados não autorizados.
- b) Com o intuito de garantir uma maior segurança, há a necessidade de definir uma configuração segura e implementada na aplicação, frameworks, servidor de aplicação, servidor web, banco de dados e plataforma. Não é necessário manter o software atualizado, mas essas configurações devem ser definidas, implementadas e mantidas, uma vez que a configuração padrão normalmente é insegura.
- c) Aplicações web podem não proteger devidamente os dados sensíveis, como cartões de crédito e outros. Desta forma pode-se roubar esses dados desprotegidos com o propósito de realizar fraudes/crimes. Portanto dados sensíveis devem ter proteção extra como criptografia no armazenamento ou em trânsito, além de precauções especiais quando trafegadas pelo navegador.
- d) Componentes como bibliotecas e frameworks geralmente são executados com privilégios elevados. Caso exista um componente que esteja vulnerável, ele pode ser explorado, gerando um ataque que pode causar sérias perdas de dados ou até o comprometimento do servidor.
- e) É comum que as aplicações web redirecionem e encaminhem usuários para outras páginas e sítios, usando dados não confiáveis para determinar as páginas de destino. Se não houver uma validação adequada, os atacantes podem redirecionar as vítimas para sites de *phishing* ou *malware*, ou usar encaminhamentos para acessar páginas não autorizadas.

**26 - Sobre orientação a objetos é correto afirmar que:**

- a) O mecanismo de herança é uma forma de restringir o acesso ao comportamento interno de um objeto.

- b) Os atributos de uma classe representam as ações que os objetos desta classe poderão realizar.
- c) Os métodos de uma classe representam os dados/características que os objetos desta classe terão.
- d) Ao se ter um atributo encapsulado, é obrigatório que as classes implementem os métodos respectivos métodos *get* e *set*.
- e) De uma forma geral objetos podem ser compostos de outros objetos; esse é o princípio da composição.

**27 - Sobre a etapa de análise de sistemas, podemos afirmar que:**

- a) Assim como no levantamento de requisitos, a análise deve levar em consideração aspectos tecnológicos do ambiente a ser utilizado.
- b) Na fase de implementação, determina-se de que forma deverá funcionar para atender aos requisitos, de acordo com os recursos tecnológicos existentes.
- c) Na fase de análise objetiva-se “quebrar” um sistema em seus componentes e estudar a interação dos componentes, objetivando entender como esse sistema funciona.
- d) O modelo de ciclo de vida em cascata divide o desenvolvimento de um software em ciclos, onde em cada ciclo de desenvolvimento, podem ser identificadas fases de análise, projeto, implementação e testes. Em cada ciclo é considerado um subconjunto de requisitos.
- e) Na fase de projeto, o sistema é codificado, ocorrendo a tradução da descrição computacional obtida na fase de análise em código de uma ou mais linguagens de programação.

**28 - Tendo em vista a análise de sistemas utilizando a UML, é incorreto afirmar:**

- a) O relacionamento de inclusão em que um caso de uso A inclui um caso de uso B é representado por uma seta direcionada de A para B, sendo que o eixo desta seta é tracejado e rotulado com o estereótipo predefinido *include*. Neste caso indica-se que o caso de uso B pode ser acionado pelo caso de uso A em alguns momentos.
- b) O Diagrama de Caso de Uso faz parte da UML, sendo que no mesmo constam os atores, os casos de uso e as associações entre atores e casos de uso. Ele deve ser elaborado com base no Documento de Requisitos.
- c) A Descrição de Caso de Uso não pertence à UML, porém é um instrumento muito importante para o entendimento do que realmente deverá ser implementado no sistema. Este documento é elaborado com base no Documento de Requisitos e no Diagrama de Caso de Uso.
- d) O objetivo do diagrama de sequência é apresentar as interações entre objetos na ordem temporal em que elas acontecem.
- e) Uma associação reflexiva associa objetos da mesma classe. Não se deve confundir o significado de

uma associação reflexiva, pois ela não indica que um objeto se associa a ele próprio, mas sim que um objeto de uma classe se associa com outros objetos da mesma classe.

**29 - Sobre as diversas classes de um sistema, assinale a alternativa correta:**

**I - As classes de fronteira devem apenas servir como um ponto de captação de informações a partir do ambiente, ou de apresentação de informações que o sistema processou.**

**II - As classes de sistema são aquelas que representam os conceitos do domínio que o sistema deve processar. Essas classes representam as informações e as regras de negócio que direcionam a manipulação dessas informações.**

**III - As classes de controle normalmente não representam objetos do domínio, mas, sim, da aplicação, cuja responsabilidade é coordenar a interação entre outros objetos.**

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa I está correta.
- d) Apenas a afirmativa III está correta.
- e) Todas as afirmativas estão incorretas.

**30 - Sobre gerencia de projetos, podemos dizer que:**

**I - É a aplicação de técnicas, conhecimento e habilidades para garantir que um projeto tenha sucesso. Sendo que o gerenciamento, administração e coordenação em gerir um projeto envolve todas as etapas do início ao fim, com planejamento, execução e controle das atividades.**

**II - É a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz. Trata-se de uma competência estratégica para organizações, permitindo com que elas unam os resultados dos projetos com os objetivos do negócio – e, assim, melhor competir em seus mercados.**

**III - Gerenciamento de recursos humanos, gerenciamento de risco e gerenciamento de escopo são algumas das áreas que fazem parte do gerenciamento de projetos.**

**Assinale a alternativa correta:**

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa III está correta.
- e) Todas as afirmativas estão incorretas.

**31 - Sobre Project Management Body of Knowledge (PMBOK) podemos dizer que:**

**I - O Guia PMBOK identifica um subconjunto do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos, possuindo informações consensuais identificadas por profissionais da área e que se**

usadas aumentam relativamente as chances de sucesso dos projetos.

II - Guia PMBOK explora três conceitos centrais e que são de suma importância para os projetos empresariais: ciclo de vida do projeto, o processo administrativo do projeto e as áreas de conhecimento.

III - De acordo com o PMBOK o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas nas atividades do projeto a fim de atender seus requisitos.

**Assinale a alternativa correta:**

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa III está correta.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão incorretas.

**32 - Sobre governança de TI podemos afirmar que:**

I - Governança de TI é de responsabilidade dos executivos e da alta direção, consistindo em aspectos de liderança, estrutura organizacional e processos que garantam que a área de TI da organização suporte e aprimore os objetivos e as estratégias da organização.

II - É o conjunto estruturado de políticas, normas, métodos e procedimentos destinados a permitir à alta administração e aos executivos o planejamento, a direção e o controle da utilização atual e futura de tecnologia da informação, de modo a assegurar, a um nível aceitável de risco, eficiente utilização de recursos, apoio aos processos da organização e alinhamento estratégico com objetivos desta última. Seu objetivo, pois, é garantir que o uso da TI agregue valor ao negócio da organização.

III - É o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade.

IV - É uma estrutura de relações e processos que dirige e controla uma organização a fim de atingir seu objetivo de adicionar valor ao negócio através do gerenciamento balanceado do risco com o retorno do investimento de TI.

**Assinale a alternativa correta:**

- a) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas a afirmativa I está correta.
- c) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão incorretas.

**33 - Analise as afirmações abaixo a respeito de COBIT:**

I - COBIT concentra-se na definição, implementação, fiscalização, medição e melhoria dos controles para processos específicos, que abrangem toda a implementação do ciclo de vida da TI, é um excelente modelo de referência para governança de TI.

II - Alinhamento estratégico foca em garantir a ligação entre os planos de negócios e de TI, definindo, mantendo e validando a proposta de valor de TI, alinhando as operações de TI com as operações da organização.

III - Gestão de Risco requer a preocupação com riscos pelos funcionários mais experientes da corporação, um entendimento claro do apetite de risco da empresa e dos requerimentos de conformidade, transparência sobre os riscos significantes para a organização e inserção do gerenciamento de riscos nas atividades da companhia.

**Assinale a alternativa correta:**

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Apenas a afirmativa I está correta.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa III está correta.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**34 - Sobre Information Technology Infrastructure Library (ITIL) analise as afirmações abaixo em (V) verdadeiras ou (F) falsas:**

( ) Tem como foco principal, a operação e a gestão da infraestrutura de tecnologia na organização, incluindo todos os assuntos que são importantes no fornecimento dos serviços de TI.

( ) Princípio fundamental do ITIL é o fornecimento de qualidade de serviço aos clientes de TI com custos justificáveis, isto é, relacionar os custos dos serviços de tecnologia e como estes trazem valor estratégico ao negócio.

( ) Conjunto de melhores práticas para operação e gerenciamento de serviços de TI (como gerenciamento de service desk, incidente, mudança, capacidade, nível de serviço e segurança).

( ) Planejar, organizar, aquisição, entrega e monitoramento são algumas das áreas de domínio do ITIL.

**Assinale a opção com a sequência CORRETA de cima para baixo:**

- a) V, V, F, F.
- b) V, V, V, F.
- c) F, V, V, F.
- d) V, V, F, V.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**35 - A respeito de governança de tecnologia da informação (TI), julgue as afirmativas a seguir:**

( ) Entre os fatores motivadores da governança de TI incluem-se o ambiente de negócio, a integração tecnológica, a segurança da informação, a dependência do negócio em relação à TI e os marcos de regulação.

( ) A governança de TI é de responsabilidade do nível operacional da administração, cuja atuação nas estruturas e nos processos organizacionais garante que a TI da empresa sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização.

( ) Mensuração de desempenho é um dos focos da governança de TI e utiliza indicadores que vão muito além dos critérios financeiros assegurando uma medição e avaliação precisa dos resultados do negócio.

Assinale a opção com a sequência CORRETA de cima para baixo:

- a) V, V, F.
- b) F, F, V.
- c) V, V, V.
- d) V, F, V.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**36 - Sobre Restrições de Integridade podemos dizer que:**

**I - Integridade de domínio especifica qual a faixa de valores ou quais os valores um determinado atributo pode conter.**

**II - Uma entidade é um *objeto* no mundo real que pode ser identificada de forma única em relação a todos os outros *objetos*.**

**III - Uma entidade fraca é uma entidade que não depende da existência de alguma outra entidade, no sentido de que ela pode existir independentemente da existência de outra entidade.**

**IV - Pode ser definido como sendo uma regra que deve ser obedecida em todos estados válidos da base de dados, podendo envolver uma ou mais linhas de uma ou mais tabelas.**

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa I está correta.
- d) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**37 - Sobre Abordagem Relacional podemos dizer que:**

**I - Uma tupla representa um relacionamento entre um conjunto de valores.**

**II - Uma chave primária ou chave candidata é uma coluna ou um grupo de colunas que assegura a unicidade das linhas dentro de uma tabela.**

**III - Uma chave estrangeira é uma coluna ou grupo de colunas que pode ou não ser chave primária da tabela em questão, mas, com certeza é chave primária de outra tabela.**

**IV - Uma tabela é uma representação bi-dimensional de dados composta de linhas e colunas.**

**V - Um banco de dados relacional consiste em uma coleção de tabelas, cada uma designada por um nome único.**

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**38 - É um comando do tipo DDL (Data Definition Language) no SQL:**

- a) SELECT.
- b) CREATE.
- c) DELETE.
- d) INSERT.
- e) UPDATE.

**39 - Considere as afirmações abaixo:**

**I - Os princípios do SCRUM são consistentes com o manifesto ágil e são usados para orientar as atividades de desenvolvimento dentro de um processo que incorpora as seguintes atividades estruturais: requisitos, análise, projeto, evolução e entrega. Em cada atividade metodológica, ocorrem tarefas a realizar dentro de um padrão de processo chamado *sprint*.**

**II - A *Extreme Programming – XP* emprega uma abordagem orientada a objetos como seu paradigma de desenvolvimento preferido e envolve um conjunto de regras e práticas constantes no contexto de quatro atividades metodológicas: planejamento, projeto, codificação e testes.**

Pode-se afirmar que:

- a) Todas as afirmações estão incorretas.
- b) Todas as afirmações estão corretas.
- c) Apenas a afirmação I está correta.
- d) Apenas a afirmação II está correta.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**40 - O texto abaixo afirma que:**

**“Developers seem to agree that one of the most important qualities of code is its readability. Code that’s written in a way that makes it easy for other programmers to understand with a minimal amount of time and effort is considered top notch.**

**“I feel that if I can’t understand the author’s intent in 5 minutes or less, the coder did a bad job,” said Luke Burnham, a senior software engineer at Lionbridge. “The computer doesn’t care about variable names or line spacing but people do. Code is written once but read hundreds of times over its lifetime. Using meaningful variable names and injecting spaces in order to increase the readability of the code will make code better.”**

**An anonymous senior web application developer with more than a decade of professional programming experience also recommended to me that writing good code means, “Following a consistent coding style (proper spacing, indentation, general flow).” He also emphasized the importance of choosing “Variable names that make sense.”**

**“Wrap Early, Wrap Often,” is the personal policy of Neil Best, a senior application developer at Gogo. “This may be a personal preference / style thing, but I go for tall over wide, not to inflate my line counts but actually to increase legibility,” he told me. “If a function has two arguments put them on two new lines. If an arithmetic expression has many terms give them each their own line. Your interpreter may require you to use trailing operators (RTFM) but it's worth it.”**

**In short, more readable equals more understandable which makes everyone's life easier.**

**“The faster someone can look at it and understand it. The faster the application will move forward (feature and revenue),” said commenter Glennular on Stack Overflow. Or, as Stack Exchange user mojuba put it, “There is really no good criteria other than how fast you can understand the code.” [www.javaworld.com](http://www.javaworld.com) em 26/09/2015.**

a) Assim como para as pessoas, os nomes de variáveis e os espaçamentos no código, são analisados pelos computadores.

b) Os nomes das variáveis não precisam fazer muito sentido, desde que sejam declaradas da forma correta.

c) Uma das maiores qualidades de um software é a sua legibilidade, ou seja, a facilidade de ser lido e entendido por outros programadores.

d) O fato de alguém poder olhar para o código e entendê-lo de forma rápida não implica no tempo em que a aplicação será mantida, seja para uma correção ou para a implementação de uma nova funcionalidade.

e) A indentação é desnecessária, uma vez que o computador ignora a mesma.

**41 - O que o texto abaixo não afirma:**

**“The most common false assumption that I hear is people who say that they don't need to back-up just because their computer or laptop is brand new. They simply believe that it won't fail just because it is new, but although new computers are statistically less likely to develop problems they are by no means infallible. Hard drives are unpredictable beasts and have the potential to fail at any time, with the data they contain within often not retrievable”.**

[www.nasdaq.com/article/the-importance-of-data-backup-cm37061](http://www.nasdaq.com/article/the-importance-of-data-backup-cm37061) em 26/09/2015

a) Mesmo apresentando problemas, os dados que estiverem nos discos rígidos podem ser recuperados.

b) É muito comum que o autor ouça pessoas dizendo que não precisam realizar backups porque seus computadores são novos.

c) Que as pessoas acreditam que seus computadores novos não vão falhar.

d) Que apesar dos computadores novos terem uma menor probabilidade de apresentarem problemas, eles para podem tê-los.

e) Que os HDs podem apresentar problemas a qualquer momento.

**42 - No que se refere a testes de software, é correto afirmar que:**

a) O teste de operação executa diversas ações no sistema que demanda recursos em quantidade, frequência ou volume anormais, com o objetivo de arrebentar o sistema.

b) O teste da caixa preta (teste funcional) é baseado nos requisitos funcionais do software. Como não há conhecimento sobre a operação interna do programa, o avaliador se concentra nas funções que o software deve desempenhar. A partir da especificação são determinadas as saídas esperadas para certos conjuntos de entrada de dados.

c) O teste de caminho também conhecido como teste estrutural tem como finalidade principal exercitar o sistema desenvolvido por completo.

d) No teste de integração é feito o planejamento de uma série de testes em que a carga é constantemente aumentada até que o desempenho do sistema seja aceitável.

e) O teste unitário é realizado com o propósito de avaliar a qualidade externa do produto e, na medida do possível, também a qualidade em uso.

**43 - Sobre Engenharia de Software, analise as afirmativas abaixo:**

**I - Nas atividades executadas na manutenção de software, a categoria corretiva se refere à atividade de modificação do software para a correção de erros; a categoria adaptativa se refere a atividades de alteração para adequar o sistema às mudanças no ambiente em que ele esteja operando; e a categoria evolutiva contempla as alterações para atender necessidades de evolução requeridas pelo usuário, como mudanças nas regras de negócio.**

**II - Engenharia de Software é a área interdisciplinar que engloba vertentes tecnológicas e gerencial visando abordar, de modo sistemático, os processos de construção, implantação e manutenção de produtos de software com qualidade assegurada por construção, segundo cronogramas e custos previamente definidos.**

**III - Pressman afirma que um projeto de software é necessário que alguns parâmetros sejam corretamente analisados como: o escopo do software, os riscos envolvidos, os recursos necessários, as tarefas a serem realizadas, os**

indicadores a serem acompanhados, os esforços e custos aplicados e a sistemática a ser seguida.

**Está(ão) correta(s):**

- a) Apenas a afirmativa I.
- b) Apenas as afirmativas I e II.
- c) Apenas a afirmativa III.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Nenhuma das afirmativas anteriores.

**44 - Sobre metodologias de desenvolvimento de sistemas em Engenharia de software:**

**I - Métodos ágeis focam em simplicidade, software funcional no início das iterações, flexibilidade e intensa comunicação tanto internamente quanto com clientes.**

**II - Desenvolvimento incremental é uma estratégia de planejamento estagiado em que várias partes do sistema são desenvolvidas em paralelo, e integradas quando completas, enquanto que o desenvolvimento iterativo é uma estratégia de planejamento de retrabalho em que o tempo de revisão e melhorias de partes do sistema é pré-definido.**

**III - Princípios que regem as metodologias ágeis: Pessoas e interações, ao contrário de processos e ferramentas; Documentação extensa ao invés do sistema em funcionamento; Colaboração do cliente, ao contrário de constantes negociações de contratos; Respostas rápidas para as mudanças, ao contrário de seguir planos previamente definidos.**

**Está(ão) correta(s):**

- a) Apenas as afirmativas I e II.
- b) Apenas as afirmativas I e III.
- c) Apenas a afirmativa III.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Nenhuma das afirmativas anteriores.

**45 - Em relação as metodologias ágeis, julgue os itens a seguir, marcando com (V) a assertiva verdadeira e com (F) a assertiva falsa:**

( ) O conceito de *sprint* aplica-se ao modelo ágil do processo de engenharia de software conhecido como *Scrum*.

( ) *RUP*, *XP* e *DSDM* são alguns exemplos de metodologias de desenvolvimento de software consideradas ágeis.

( ) A *Feature Driven Development (FDD)* é uma metodologia ágil de desenvolvimento de software que mantém seu foco apenas na fase de modelagem.

( ) Na *extreme programming*, os requisitos são expressos como cenários e implementados diretamente como uma série de tarefas.

**Assinale a opção com a sequência CORRETA de cima para baixo:**

- a) V, F, V, V.
- b) F, V, V, F.
- c) F, V, F, F.

d) V, F, F, V.

e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**46 - Em um relacionamento  $m:n$  (muitos para muitos):**

a) É necessário criar uma chave da entidade do lado  $n$ , como chave estrangeira, na tabela no lado  $m$ .

b) É necessário criar ambas as chaves, em todas as tabelas envolvidas, como chaves estrangeiras.

c) É necessário criar chaves primárias adicionais, em cada uma das tabelas, para estabelecer o relacionamento entre as entidades.

d) É necessário criar uma nova tabela com as chaves das entidades envolvidas no relacionamento.

e) É necessário acrescentar a chave da entidade do lado  $m$ , como chave estrangeira, na tabela no lado  $n$ .

**47 - Em relação normalização em banco de dados, julgue os itens a seguir, marcando com (V) a assertiva verdadeira e com (F) a assertiva falsa:**

( ) Uma das funções da normalização é analisar as tabelas e organizá-las de forma que a sua estrutura seja simples, relacional e estável, para que o gerenciamento possa ser também simples, eficiente e seguro.

( ) Uma relação está na *1FN* quando todo valor em  $R$  for atômico (ou seja,  $R$  não contém grupos de repetição) e a relação ( $R$ ) não permite atributos multivalorados, compostos ou suas combinações.

( ) A *3FN* é utilizada para evitar que se mantenham informações sobre um conjunto que tem interseção com o conjunto representado na tabela, mas tem existência independente.

( ) Uma relação está na *2FN* se ela é *1FN* e todo atributo do complemento de uma chave candidata é totalmente funcionalmente dependente daquela chave.

**Assinale a opção com a sequência CORRETA de cima para baixo:**

a) V, V, V, V.

b) V, V, F, V.

c) F, V, V, F.

d) F, V, V, V.

e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**48 - Ao se determinar a máscara 255.255.254.0 para uma rede, quantas sub-redes e quantas máquinas podemos ter?**

a) 32 e 2046 respectivamente.

b) 64 e 1022 respectivamente.

c) 256 e 254 respectivamente.

d) 512 e 126 respectivamente.

e) 128 e 510 respectivamente.

**49 - Sobre HTTP é incorreto afirmar:**

a) Baseia-se na troca de requisições e respostas.

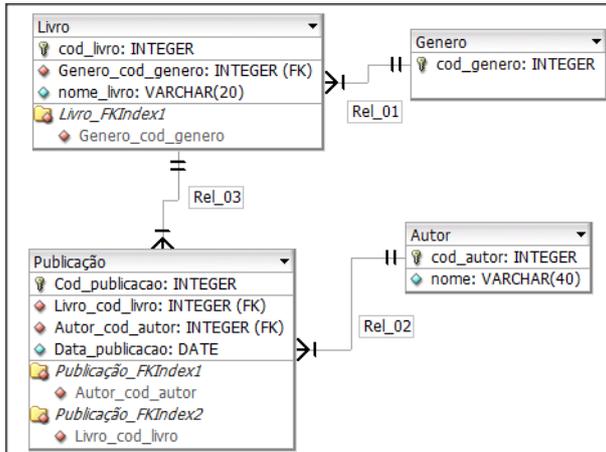
b) Não é orientado a conexões.

- c) O cabeçalho das mensagens não é binário, sendo em texto puro.
- d) Trata-se de um protocolo da camada de transporte.
- e) Podem existir vários cabeçalhos de requisição.

- d) 

```
select nome_cidade, avg(nome_cidade)
from cinema, cidade
where cinema.cod_cidade = cidade.cod_cidade
group by nome_cidade
```
- e) nenhuma das alternativas anteriores

**50 - Analisando o Modelo E-R abaixo:**



Podemos afirmar que:

- I - O relacionamento entre as entidades *Autor* e *Livro* é de 1:N.
- II - O relacionamento entre as entidades *Gênero* e *Livro* é de 1:N (um para vários).
- III - O relacionamento entre as entidades *Autor* e *Livro* demonstra que um autor pode publicar vários livros e que um livro pode ser publicado por mais de um autor.
- IV - O relacionamento entre as entidades *Autor* e *Livro* é considerado como um relacionamento ternário.
- V - A entidade *Publicação* é uma entidade associativa entre a entidade *Livro* e *Autor*.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, IV e V estão corretas.
- e) Apenas a afirmativa V está correta.

**51 - Analise as relações abaixo:**

**Cidade** (cod\_cidade, nome\_cidade)  
**Cinema** (cod\_cinema, nome\_cinema, endereço\_cinema, capacidade, cod\_cidade)

Obs.: As chaves primárias para as relações acima aparecem sublinhadas em cada relação.

A solução correta para uma consulta em *sql* que retorne o nome das cidades e a quantidade de cinemas que cada uma possui é:

- a) 

```
select nome_cidade, count(nome_cidade)
from cinema, cidade
group by nome_cidade
```
- b) 

```
select nome_cidade, count(nome_cidade)
from cinema, cidade
where cinema.cod_cidade = cidade.cod_cidade
```
- c) 

```
select nome_cidade, count(nome_cidade)
from cinema, cidade
where cinema.cod_cidade = cidade.cod_cidade
group by nome_cidade
```

Baseado nas relações abaixo responda as próximas questões:

- Vendedor** (cod\_vendedor, nome\_vendedor)
- Cliente** (cod\_cliente, nome\_cliente, status)
- Produto** (cod\_produto, nome\_produto, qtde\_estoque)
- Venda** (cod\_venda, cod\_cliente, cod\_vendedor, data\_venda)
- Itens\_venda** (cod\_ivenda, cod\_venda, cod\_produto, qtde\_vendida)
- Obs.: As chaves primárias para as relações acima aparecem sublinhadas em cada relação.

**52 - A solução correta para uma consulta em *sql* que retorne o nome do vendedor, e o nome do cliente atendido por esse vendedor em ordem alfabética de cliente é:**

- a) 

```
select nome_vendedor, nome_cliente
from vendedor
inner join venda on vendedor.cod_vendedor = venda.cod_vendedor
order by nome_cliente
```
- b) 

```
select nome_vendedor, nome_cliente
from vendedor
inner join venda on vendedor.cod_vendedor = venda.cod_vendedor
inner join cliente on venda.cod_cliente = cliente.cod_cliente
order by nome_cliente
```
- c) 

```
select nome_vendedor, nome_cliente
from venda
inner join cliente on venda.cod_cliente = cliente.cod_cliente
order by nome_cliente
```
- d) 

```
select nome_vendedor, nome_cliente
from vendedor
inner join venda on vendedor.cod_vendedor = venda.cod_vendedor
inner join cliente on venda.cod_cliente = cliente.cod_cliente
```
- e) nenhuma das alternativas anteriores

**53 - A solução correta para uma consulta em *sql* que apresente o nome do cliente e o nome dos produtos adquiridos por esse cliente é:**

- a) 

```
Select cliente.nome_cliente AS "Nome do Cliente",
produto.nome_produto AS "Nome do Produto"
from cliente
inner join venda inner join itens_venda inner join
produto
on venda.cod_cliente = cliente.cod_cliente
on itens_venda.cod_venda = venda.cod_venda
```

on itens\_venda.cod\_produto = produto.cod\_produto

b) Select cliente.nome\_cliente AS "Nome do Cliente",  
produto.nome\_produto AS "Nome do Produto"  
from cliente

inner join venda inner join produto

on venda.cod\_cliente = cliente.cod\_cliente

on itens\_venda.cod\_produto = produto.cod\_produto

c) Select cliente.nome\_cliente as "Nome do Cliente",  
produto.nome\_produto as "Nome do Produto"  
from cliente

inner join venda on venda.cod\_cliente =  
cliente.cod\_cliente

inner join itens\_venda on itens\_venda.cod\_venda =  
venda.cod\_venda

d) Select cliente.nome\_cliente, produto.nome\_produto  
from cliente

inner join itens\_venda on itens\_venda.cod\_venda =  
venda.cod\_venda

inner join produto on itens\_venda.cod\_produto =  
produto.cod\_produto

e) Nenhuma das alternativas anteriores.

**54 - Considerando a aritmética binária, podemos afirmar que a soma dos números binários 0110110 e 11011 é:**

a) 1010001.

d) 12112.

b) 101000.

e) 110110.

c) 121121.

**55 - Ao analisar as expressões lógicas abaixo, qual delas terá como resultado final TRUE, se os valores de A e B são respectivamente, 10 e 5?**

a)  $(A < B) \text{ OR } (B > A)$ .

b)  $(A > B) \text{ AND } (B \geq 5)$ .

c)  $(A \leq B) \text{ OR } (B \geq A)$ .

d)  $(A > B) \text{ AND } (B > 5)$ .

e)  $(A = B) \text{ AND } (B = 5)$ .

**56 - Um arquivo pode ser organizado em blocos que são ligados de forma lógica no disco, não importando a sua localização física, pois cada bloco tem um ponteiro para o bloco seguinte do arquivo. Esta definição refere-se a qual tipo de alocação de arquivos?**

a) Contígua.

b) Indexada.

c) Sequencial.

d) Randômica.

e) Encadeada.

**57 - Sobre os processos em um sistema operacional, podemos afirmar que:**

a) Um processo pode ser considerado como um programa em execução, onde suas informações são mantidas por ele mesmo.

b) O processo CPU-bound utiliza muito a CPU, sem desperdiçar tempo e normalmente fazem pouca ou nenhuma entrada de dados.

c) O estado de pronto de um processo é o momento onde o processo efetivamente utiliza a CPU, permanecendo no processador até que seja interrompido ou termine sua execução.

d) Assim como os processos do usuário, a CPU também executa processos do sistema. Os processos do sistema sempre têm uma prioridade menor e concorrem com os processos do usuário.

e) O processo I/O-bound utiliza muito mais CPU do que E/S.

**58 - As camadas do modelo OSI são empilhadas, de cima para baixo, em qual das ordens abaixo?**

a) Física, aplicação, apresentação, sessão, transporte, rede e enlace.

b) Apresentação, aplicação, sessão, transporte, rede, enlace e física.

c) Aplicação, apresentação, sessão, transporte, rede, enlace e física.

d) Apresentação, aplicação, transporte, sessão, enlace, rede e física.

e) Sessão, transporte, aplicação, rede, enlace, física e apresentação.

**59 - Sobre vetores e matrizes é incorreto afirmar que:**

a) Vetores são utilizados quando se necessita de apenas um índice para identificar seus elementos.

b) Matrizes são utilizadas quando se necessita de mais de um índice para identificar seus elementos.

c) Uma matriz de x linhas e y colunas contém  $(x * y)$  posições onde podem ser armazenados dados.

d) Em um vetor, os dados são homogêneos e têm o acesso de forma aleatória através de seus índices.

e) O valor contido em uma posição específica de uma matriz pode ser obtido diretamente através do seu único índice.

**60 - Se considerarmos a assinatura da procedure a seguir, podemos afirmar que:**

**procedure w(a, b, c : integer);**

a) A procedure retorna um valor inteiro após o seu processamento.

b) A procedure não recebe parâmetros de entrada.

c) O nome da procedure é w e ela não retorna nenhum valor.

d) O nome da procedure é abc.

e) a, b e c são os valores retornados pela procedure após o seu processamento.