

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Você recebeu do fiscal o seguinte material:
 - a) Este Caderno de Questões com o enunciado das 40 (quarenta) questões da prova objetiva;
 - b) Uma (1) **Folha de Respostas**, destinada às respostas das questões da prova objetiva.
2. Somente após autorizado o início da prova, verifique se este Caderno de Questões está completo e em ordem. Notifique ao fiscal qualquer irregularidade **IMEDIATAMENTE**. Folhear o Caderno de Questões antes do início da prova implica na eliminação do candidato.
3. Verifique se as informações contidas na **Folha de Respostas** estão corretas. Caso contrário, notifique o fiscal.
4. Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da **Folha de Respostas**, à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.
5. Tenha muito cuidado com a **Folha de Respostas** para não **DOBRAR**, **AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **Folha de Respostas** somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
6. Para cada uma das questões são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.
7. Na **Folha de Respostas**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo **TODO O ESPAÇO** compreendido pelo retângulo pertinente à alternativa, usando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, de forma contínua e densa. A leitora ótica é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, procurando deixar menos “espaços em branco” possível dentro do retângulo, sem invadir os limites dos retângulos ao lado.
8. Será **ELIMINADO** do Concurso o candidato que:
 - a) for surpreendido durante o período de realização de suas provas portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc). Item 12.20, alínea “c” do edital.
 - b) ausentar-se da sala da prova objetiva e da prova discursiva, durante o período de realização de suas provas, portando a folha de respostas da prova objetiva, o caderno de questões, o caderno de texto definitivo da prova discursiva, celulares ou quaisquer equipamentos eletrônicos. Item 12.20, alínea “h” do edital.
 - c) ao candidato somente será permitido levar o caderno de questões da prova objetiva 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o término da prova. Item 12.17, alínea “c” do edital.
 - d) será terminantemente vedado ao candidato copiar seus assinalamentos feitos na folha de respostas da prova objetiva ou no caderno de texto definitivo da prova discursiva. Item 12.17, alínea “d” do edital.
9. O tempo de duração da prova será de 3 (três) horas. Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar sua **Folha de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
10. Quando terminar, entregue ao fiscal o Caderno de Questões e a **Folha de Respostas**. **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
11. Por motivo de segurança a FUNRIO solicita que o candidato transcreva em letra cursiva, no espaço próprio na **Folha de Respostas**, a frase abaixo apresentada.

“Passam os séculos, os homens, as repúblicas, as paixões; a história faz-se dia por dia, folha a folha.”
(Machado de Assis)

◆ Língua Portuguesa ◆

As questões de 01 a 03 tomarão por base o seguinte texto:

A Amazônia sempre foi pouco povoada e marcada por uma pequena densidade demográfica, certo? Errado. Este é um dos muitos mitos sobre a ocupação da região que por muito tempo foram difundidos entre leigos e até entre pesquisadores. Um livro lançado em 2006 procura desfazer alguns dos equívocos sobre a história das sociedades amazônicas: *Arqueologia da Amazônia*, de Eduardo Góes Neves, resume o que se sabe hoje sobre o passado desses povos e apresenta um panorama das pesquisas atuais na região.

(Fonte: <http://cienciahoje.uol.com.br/resenhas/a-historia-da-amazonia-revista>)

Questão 01

O trecho “que por muito tempo foram difundidos” indica uma referência cronológica ao passado que poderia ser retomada se, em vez da preposição “por”, o redator escrevesse outra palavra. Dentre as opções abaixo, apenas uma **não** serve para comprovar essa afirmação. Assinale-a.

- A) que a muito tempo foram difundidos.
- B) que faz muito tempo foram difundidos.
- C) que há muito tempo foram difundidos.
- D) que tem muito tempo foram difundidos.
- E) que durante muito tempo foram difundidos.

Questão 02

O sinal de dois-pontos usado na última frase do texto têm por finalidade

- A) esclarecer o significado de termos que geram ambiguidade.
- B) destacar termos que sintaticamente são coordenados.
- C) separar o aposto que tem papel especificativo.
- D) estabelecer uma hierarquia sintática conclusiva.
- E) manter clara a relação entre sujeito, verbo e complementos.

Questão 03

Pela leitura atenta do trecho, sabe-se que o livro de Góes Neves desfaz a seguinte afirmação histórica sobre as sociedades amazônicas:

- A) os equívocos sobre a população amazônica prejudicam seu desenvolvimento.
- B) os leigos e os pesquisadores discordavam sobre a ocupação da região.
- C) o mito do despovoamento da região amazônica é recente.
- D) as pesquisas sobre a população amazônica ratificam os mitos sobre ela.
- E) a população amazônica era proporcionalmente pequena.

As questões de 04 a 07 tomarão por base o seguinte texto:

Para o autor, os nativos de dois mil anos atrás são ancestrais dos indígenas atuais e, por isso, a arqueologia da Amazônia pode ser considerada uma “história antiga” desses povos. Muitos estudiosos acreditam que as sociedades amazônicas se tornariam estados centralizados se o colonizador europeu não tivesse interferido, mas Góes Neves refuta essa ideia – para ele, a economia dessas comunidades era baseada no núcleo familiar de produção, o que não favorece o poder central ou a estabilidade política a longo prazo.

(Fonte: <http://cienciahoje.uol.com.br/resenhas/a-historia-da-amazonia-revista>)

Questão 04

A oração que inicia a segunda frase do texto apresenta uma tese defendida por muitos estudiosos, a de que as sociedades amazônicas não seguiram a trajetória lógica de se tornarem estados centralizados. Isso significa que o que devia ter acontecido não aconteceu. Os elementos lexicais que confirmam essa interpretação são o verbo “tornar” e a conjunção “se”. Por quê?

- A) Porque seus significados discursivos são de dúvida e explicação, respectivamente.
- B) Porque seus valores textuais são de hipótese e condição, respectivamente.
- C) Porque seus papéis semânticos são de asseveração e especulação, respectivamente.
- D) Porque as funções sintáticas que exercem são coordenativa e subordinativa, respectivamente.
- E) Porque os conteúdos dessas palavras são conotativo e denotativo, respectivamente.

Questão 05

O trecho expõe afirmações do autor e ideias que foram estabelecidas ao longo do tempo por outros estudiosos. Reconheça a alternativa que reproduz, de fato, uma das opiniões do autor do livro.

- A) a estabilidade política a longo prazo favorece a formação de um poder central.
- B) a arqueologia amazônica desmente a história antiga de seus nativos.
- C) o europeu interferiu na constituição e desenvolvimento das sociedades amazônicas.
- D) a economia das sociedades amazônicas está focada no núcleo familiar de produção.
- E) os indígenas atuais descendem dos nativos de dois mil anos atrás.

Questão 06

A locução verbal “pode ser considerada” emprega dois verbos auxiliares. Apenas um deles está corretamente explicado nas alternativas abaixo. Assinale-a.

- A) o verbo “ser” funciona como verbo de ligação.
- B) o verbo “ser” indica a formação de um tempo composto.
- C) o verbo “poder” acrescenta uma ideia de possibilidade, autorização.
- D) o verbo “poder” atua como verbo intransitivo.
- E) o verbo “considerar” está na forma do gerúndio.

Questão 07

Se Góes Neves refuta a ideia dos estudiosos citada no início da segunda frase, conclui-se que ele

- A) põe em dúvida sua própria afirmação.
- B) mostra contrariedade temperamental.
- C) perservera em suas convicções.
- D) rejeita a opinião dos outros pesquisadores.
- E) subestabelece a ideia dos estudiosos.

As questões de 08 a 10 tomarão por base o seguinte texto:

O livro traz ainda para o público leigo uma antiga controvérsia entre os arqueólogos sobre a origem das cerâmicas encontradas na bacia amazônica. Acreditou-se durante muito tempo que havia um centro inicial de produção de cerâmicas, localizado no noroeste da América do Sul, onde foram encontradas peças com mais de quatro mil anos. No entanto, a descoberta de objetos tão antigos quanto esses nos sítios de Pedra Pintada e Taperinha, no estado do Amazonas, põe em xeque essa hipótese.

(Fonte: <http://cienciahoje.uol.com.br/resenhas/a-historia-da-amazonia-revista>)

Questão 08

A formação da palavra “arqueólogo” combina dois radicais eruditos de origem grega: “arque-” significa “princípio, origem” e “-logo” significa “ciência, tratado”. Assinale a alternativa que apresenta exemplo de palavra composta formada com essas mesmas características.

- A) ficha-limpa.
- B) laba-laba.
- C) comigo-ninguém-pode.
- D) showmício.
- E) termômetro.

Questão 09

Mantido o registro de linguagem praticado no texto, poderíamos reescrever sem prejuízo de sentido a oração “onde foram encontradas peças com mais de quatro mil anos” por

- A) em cujo qual foram encontradas peças com mais de quatro mil anos.
- B) que foram encontradas ali peças com mais de quatro mil anos.
- C) no qual foram encontradas peças com mais de quatro mil anos.
- D) com quem foram encontradas peças com mais de quatro mil anos.
- E) de que foram encontradas peças com mais de quatro mil anos.

Questão 10

Na passagem “põe em xeque essa hipótese”, o significado da expressão idiomática “pôr em xeque” é

- A) demonstrar excelência intelectual (sobre a hipótese).
- B) adiar as conclusões (quanto à hipótese).
- C) demonstrar indiferença (em relação à hipótese).
- D) colocar em dúvida o valor (da hipótese).
- E) reconhecer ter sido convencido (pela hipótese).

◆ Raciocínio Lógico ◆Questão 11

Avalie o valor lógico das seguintes proposições:

- I – Se 2 é ímpar e Maurício é engenheiro, então Marcos é médico.
- II – Se 5 é maior do que 7 e Marcos é casado, então 20 é menor do que 10.
- III – Se 8 é maior do que 3 e um triângulo possui três lados, então 7 é maior do que 10.

É verdade APENAS o que se afirma em:

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

Questão 12

X, Y e Z são números naturais maiores do que zero. Sabendo-se que X é igual a 75% de Y e Z é igual a $\frac{1}{4}$ de X, o menor valor do resultado de $X+Y+Z$ é

- A) 15.
- B) 31.
- C) 40.
- D) 57.
- E) 64.

Questão 13

Sabendo-se que os números 0, 1, 3, 7, 15, X e 63 seguem uma sequência lógica, o valor de X é

- A) 33.
- B) 31.
- C) 29.
- D) 27.
- E) 25.

Questão 14

Alberto é cinco centímetros mais alto do que Bruno, Carlos é oito centímetros mais baixo do que Alberto, Daniel é mais alto do que Alberto e Everaldo é um centímetros mais alto do que Bruno. O mais baixo é

- A) Alberto.
- B) Bruno.
- C) Carlos.
- D) Daniel.
- E) Everaldo.

Questão 15

Antônio, Cesar e João são empresário, médico e professor, não necessariamente nessa ordem. Eles são casados com Joana, Maria e Priscila, mas não se sabe quem é casado com quem. Sabe-se que o empresário, que não é Antônio, é casado com Maria; e que João, que é professor, não é casado com Priscila.

Pode-se afirmar que:

- A) Priscila é casada com Antônio.
- B) Priscila é casada com Cesar.
- C) Maria é casada com João.
- D) Maria é casada com Antônio.
- E) Cesar é médico.

Questão 16

Sejam X e Y dois números naturais. Sabe-se que a soma e a diferença desses dois números resultam em números pares. Assim sendo, conclui-se que:

- A) X é par.
- B) Y é par.
- C) X e Y são pares.
- D) X e Y são ímpares.
- E) Se X é par, então Y é par.

◆ **Informática** ◆

Questão 17

Ao trabalhar em uma estação com Windows Xp, após executar a seguinte seqüência de comandos: (Tecla Shift + duplo clique com botão esquerdo em meu computador, Exibir, escolher detalhes), não será possível escolher a seguinte combinação de opções?

- A) Nome, tipo, Tamanho Total, espaço Livre.
- B) Nome, Tipo, Tamanho Total, Data de instalação do programa, ícone do programa.
- C) Espaço Livre, Tamanho Total, Sistema de Arquivos.
- D) Comentários, Tipo, Sistema de Arquivos.
- E) Tamanho Total, Comentários, Tipo, Sistema de arquivos.

Questão 18

A função da tecla home em um documento do Ms-word é?

- A) Posicionar o cursor no início da linha corrente.
- B) Posicionar o cursor no final da primeira linha do documento.
- C) Posicionar o cursor no início da primeira linha do documento.
- D) Posicionar o curso no início da linha seguinte a atual.
- E) Salvar o documento.

Questão 19

No MS-excel, que resultado teremos na célula A1, onde foi digitada a fórmula =A2^3* (B1+fatorial(3)), se tivermos A2=2 e B1=3?

- A) 36
- B) 85
- C) 70
- D) 72
- E) 27

Questão 20

No Ms-word a combinação de Teclas Ctrl+P tem a função de?

- A) Preparar um documento para distribuição.
- B) Distribuir um documento pela internet.
- C) Imprimir um documento.
- D) Distribuir um documento pela rede local.
- E) Inserir símbolos em um documento.

Questão 21

No Ms-word é possível utilizar a opção criar hiperlink para?

- A) Criar um link para um email.
- B) Recuperar um documento apagado.
- C) Fazer pesquisa de conteúdos na internet.
- D) Criar um documento diretamente em um site da Internet.
- E) Anexar um documento a um email.

Questão 22

No MS-Windows7, a combinação das teclas CTRL+alt+Del exibe uma janela com um menu que, entre outras opções, permite iniciar o gerenciador de tarefas. Que outra combinação, permite iniciar diretamente o gerenciador de tarefas?

- A) CTrl+ Shift+del.
- B) Alt+Tab+Bacspace.
- C) CTrl+Backspace+Del.
- D) CTrl+Shit+Esc.
- E) CTrl+Alt+Backspace.

Questão 23

No MS-word qual combinação de teclas é equivalente à função refazer?

- A) ALT+tab.
- B) CTRL+Z.
- C) CTRL+Shift + Esc.
- D) Ctrl+f1
- E) Shift +del

Questão 24

No Ms-word, a função da combinação de teclas Alt+u é?

- A) Imprimir um documento.
- B) Salvar um documento.
- C) Acessar um site na Web.
- D) Exibir o menu ajuda.
- E) Deletar uma palavra no documento.

Questão 25

Em uma planilha do Ms-Excell temos na célula A1 , formatada em notação científica, 2,50E+01. Na célula A2, com formatação padrão (geral) temos o número 5. Se formatarmos a célula A3 como número e, em seguida, inserirmos a fórmula=A1/A2, qual será o resultado exibido?

- A) 2,50
- B) 7,50
- C) 0,50.
- D) 5,00.
- E) 5.

◆ **Conhecimentos Específicos** ◆

Questão 26

Seja o trecho de um programa de computador escrito em linguagem C++ exibido a seguir:

```
1: ...
2: if ( ( temp == 3 ) && ( ctrl = delta ) )
3:     cout<< "OK!" << " ctrl = " << ctrl << endl;
4: else
5:     cout<< "NOT_OK!" << " ctrl = " << ctrl << endl;
6: ...
```

Considere que a parte não exibida é perfeitamente coerente com o trecho em questão e que executa sem problemas. Sabendo que os valores das variáveis antes da linha 2 (dois) eram “temp” = 3 (três), “ctrl” = 8 (oito) e “delta” = 0 (zero), assinale a opção que contém a afirmação correta sobre a execução do trecho de código mostrado.

- A) Será impresso “NOT_OK! ctrl = 0”.
- B) Será impresso “NOT_OK! ctrl = 8”.
- C) Será impresso “OK! ctrl = 0”.
- D) Será impresso “OK! ctrl = 8”.
- E) Há um erro de sintaxe na linha 2 (dois).

Questão 27

Analise as assertivas sobre UML abaixo e marque a opção correta.

- I. Segundo a UML, classes abstratas são identificadas no diagrama de classes escrevendo-se o seu nome em itálico.
- II. Os diagramas de implantação e de gráfico de atividades têm foco nos aspectos dinâmicos de um sistema, sendo, por isso, utilizados para modelagem comportamental.
- III. Um caso de uso é uma descrição de um conjunto de seqüências de ações, incluindo variantes, que um sistema realiza para produzir um resultado observável por um ator.

- A) Somente I é verdadeira.
- B) Somente II é verdadeira.
- C) Somente III é verdadeira.
- D) Somente II e III são verdadeiras.
- E) Somente I e III são verdadeiras.

Questão 28

Polimorfismo é a habilidade de

- A) classes diferentes responderem diferentemente à mesma mensagem.
- B) objetos de classes diferentes, relacionadas através de herança, responderem diferentemente à mesma mensagem.
- C) objetos distintos da mesma classe responderem diferentemente à mesma mensagem.
- D) a mesma classe responder diferentemente à mesma mensagem.
- E) o mesmo objeto de uma classe que possui mais de uma superclasse responder diferentemente à mesma mensagem.

Questão 29

Assinale a opção que preenche corretamente os parênteses das afirmações a seguir com C (CERTO) ou E (ERRADO).

- () Na linguagem Java, quando uma classe não estende nenhuma outra classe explicitamente, então Java assume implicitamente que ela estende a classe *Object*.
- () A máquina virtual Java atua como um interpretador, traduzindo, em tempo de execução, as instruções Java para os *bytecodes* que são executados pela arquitetura de destino.
- () A linguagem Java permite o encapsulamento de dados, mas não suporta herança múltipla.
- () Em Java, quando uma classe implementa interfaces diferentes que contêm métodos com a mesma assinatura, a classe terá apenas um método com aquela assinatura.

- A) E – C – E – E
- B) C – C – C – E
- C) E – E – E – C
- D) C – E – C – E
- E) C – E – C – C

Questão 30

Assinale a opção correta sobre segurança da informação.

- A) Uma chave de criptografia é simétrica somente quando pode ser utilizada para criptografar e gerar o *hash* do dado.
- B) Ataques de dicionário buscam descobrir uma senha através do método de tentativa e erro aplicado aleatoriamente.
- C) Toda comunicação feita pela porta 443 usa obrigatoriamente um canal criptografado.
- D) *Spoofing* é um ataque onde os dados do emissor são forjados para permitir a uma entidade se passar por outra.
- E) Quando uma entidade encripta um dado com uma chave privada dela mesma, está visando à confidencialidade.

Questão 31

Um banco de dados é uma entidade utilizada para armazenar dados e, por isso, qualquer falha que termine com perda deles é um evento altamente indesejável. Uma vez que o impacto da perda de dados tem um potencial devastador para qualquer organização e que é praticamente impossível se garantir que nunca ocorram falhas, qualquer administrador de banco de dados com um mínimo de bom senso se cerca de cuidados que permitam a recuperação pós-desastre. Essas medidas são tão mais eficientes quanto melhor suportadas pelo SGBD. No caso do PostgreSQL, em soma aos mecanismos tradicionais de recuperação, ele oferece o recurso de “*Continuous Archiving and Point-in-time Recovery*” (PITR), que viabiliza uma terceira estratégia de *backup*. A este respeito, julgue as afirmativas a seguir e assinale a resposta correta.

- I. O PostgreSQL mantém, o tempo todo, registro *write ahead log* (WAL) de todas as alterações feitas nos arquivos de dados do banco, armazenado em um subdiretório. Em caso de *crash* do banco, pode-se utilizar este registro para restaurar-se a consistência do mesmo.
- II. Uma das desvantagens desse processo é que a recuperação exige que todas as operações registradas sejam executadas até a última, não sendo possível restaurar o banco a um estado consistente em um ponto arbitrário no tempo (passado).
- III. Para auxiliar o administrador, o PostgreSQL implementa internamente o comando de arquivamento do WAL, não permitindo que o administrador especifique seu próprio comando ou *script*.

- A) Somente II e III são verdadeiras.
- B) Somente I e II são verdadeiras.
- C) Somente III é verdadeira.
- D) Somente II é verdadeira.
- E) Somente I é verdadeira.

Questão 32

Assinale a opção que correlaciona corretamente a coluna da esquerda, que lista o *Core Workflow* do processo unificado de desenvolvimento de software, com a coluna da direita, que contém algumas das principais atividades.

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 1 – Requisitos | () Detalhar caso de uso |
| 2 – Análise | () Realizar teste unitário |
| 3 – Projeto | () Construir protótipo de interface |
| 4 – Implementação | () Elaborar projeto arquitetural |
| 5 – Teste | () Planejar a integração do sistema |

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

Questão 33

A popularização da Internet e a crescente oferta de serviços em nuvem levaram a mudanças que impactaram na escolha das linguagens de desenvolvimento, na interação do usuário e na arquitetura dos softwares, entre outros impactos que alteraram a área de TI.

Considerando o desenvolvimento voltado para *Web*, analise as afirmações que se seguem e assinale a opção correta.

- I. CGI (*Common Gateway Interface*) é um método padrão definido para permitir a um cliente tomar para si geração de conteúdo Web, impedindo e aliviando o trabalho do servidor Web.
- II. A arquitetura cliente/servidor não é adequada para uso na Internet, pois não é possível limitar a quantidade de recursos que é consumida pelo grande número de clientes, causando a deterioração do serviço.
- III. Uma *applet* Java é um programa escrito em Java que, quando um usuário acessa uma página que o hospeda, é inteiramente executado no computador do usuário.

- A) Somente I e II são verdadeiras.
B) Somente II e III são verdadeiras.
C) Somente I é verdadeira.
D) Somente II é verdadeira.
E) Somente III é verdadeira.

Questão 34

Considere as três cláusulas SQL a seguir:

I) **SELECTDISTINCT NUM_PROJETO FROM PROJETO WHERE NUM_PROJETO IN (SELECT NUM_PROJETO FROM PROJETO,DEPARTAMENTO,EMPREGADO WHERE NUM_DEP=NUM_DEPARTAMENTO AND GERCPF=CPF AND SOBRENOME='SILVA') OR NUM_PROJETO IN (SELECT TRAB_NUM_PROJ FROM TRABALHA_EM,EMPREGADO WHERE EMPCPF=CPF AND SOBRENOME='SILVA');**

II) **(SELECTDISTINCT NUM_PROJETO FROM PROJETO,DEPARTAMENTO,EMPREGADO WHERE NUM_DEP=NUM_DEPARTAMENTO AND GERCPF=CPF AND SOBRENOME='SILVA') UNION (SELECTDISTINCT NUM_PROJETO FROM PROJETO,TRABALHA_EM,EMPREGADO WHERE NUM_PROJETO=TRAB_NUM_PROJ AND EMPCPF=CPF AND SOBRENOME='SILVA');**

III) **(SELECTDISTINCT NUM_PROJETO FROM PROJETO,DEPARTAMENTO,EMPREGADO WHERE NUM_DEP=NUM_DEPARTAMENTO AND GERCPF=CPF AND SOBRENOME='SILVA') AND (SELECT DISTINCT NUM_PROJETO FROM PROJETO,TRABALHA_EM,EMPREGADO WHERE NUM_PROJETO=TRAB_NUM_PROJ AND EMPCPF=CPF AND SOBRENOME='SILVA');**

Sobre elas, assinale a alternativa correta.

- A) I e III são as únicas equivalentes.
- B) I e II são as únicas equivalentes.
- C) II e III são as únicas equivalentes.
- D) Todas são equivalentes.
- E) Nenhuma das cláusulas SQL é equivalente a outra.

Questão 35

Sobre o projeto de interfaces, analise as afirmações que se seguem e marque a alternativa correta.

- I. Casos de uso não são utilizados durante o projeto das interfaces, pois capturam apenas a interação do ator com o sistema.
- II. Uma boa prática de projeto de interfaces é garantir que, por mais complexa que seja a sequência de ações que o usuário estiver realizando, ele possa interromper a sequência para fazer outra coisa e retornar a ela do ponto onde parou.
- III. Como as interfaces são a parte computacionalmente menos complexa dos sistemas de computador, não há padrões de projeto que possam auxiliar no seu desenvolvimento.

- A) Somente I é verdadeira.
- B) Somente II é verdadeira.
- C) Somente III é verdadeira.
- D) Somente I e II são verdadeiras.
- E) Somente II e III são verdadeiras.

Questão 36

Julgue as afirmativas abaixo e marque a opção correta.

- I. O esquema de certificação digital utiliza uma terceira entidade para atestar a legitimidade do certificado fornecido pela entidade que o apresenta, por exemplo, durante um acesso ao *Internet Bank*.
- II. São exemplos de algoritmos criptográficos assimétricos: *Twofish*, *Serpent*, e *Blowfish*.
- III. A criptografia assimétrica tem um alto custo computacional em oposição à criptografia simétrica que consome consideravelmente menos recursos computacionais.

- A) Somente I é verdadeira.
- B) Somente II é verdadeira.
- C) Somente III é verdadeira.
- D) Somente I e III são verdadeiras.
- E) Somente II e III são verdadeiras.

Questão 37

Assinale a opção correta sobre o ciclo de vida do software.

- A) O modelo RAD (*Rapid Application Development*) é um processo evolutivo que foca em pequenos ciclos de desenvolvimento.
- B) No modelo cascata todas as fases são conduzidas em paralelo, ainda que tenham início e fim distintos.
- C) O modelo do Processo Unificado é um modelo com foco nos casos de uso e centrado na arquitetura.
- D) Os modelos incremental e evolutivo são exatamente iguais.
- E) O modelo espiral é adequado a projetos onde o orçamento não pode ser modificado, pois sequer prevê essa possibilidade.

Questão 38

Analise as afirmativas sobre Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) a seguir e assinale a alternativa que preenche os parênteses corretamente.

- () Em SGBDs, onde não há separação clara entre os níveis interno e conceitual, *Data Definition Language* (DDL) é utilizada pelo DBA e pelos projetistas do banco para definir ambos os esquemas.
- () Em SGBDs, onde há separação clara entre os níveis interno e conceitual, *Storage Definition Language* (SDL) é utilizada pelo DBA e pelos projetistas do banco para definir ambos os esquemas.
- () A *Structured Query Language* (SQL) é uma *Data Manipulation Language* (DML), cujo objetivo é a manipulação de dados.

- A) C – E – C
- B) E – C – E
- C) C – C – E
- D) E – E – C
- E) C – E – E

Questão 39

Correlacione a coluna da esquerda com a coluna da direita e assinale a opção correta que representa essa correlação.

- 1) Isolamento () A transação ou é realizada inteiramente, ou não é realizada, mas nunca é realizada parcialmente.
- 2) Atomicidade () Ao completar a execução da transação, o banco de dados é levado de um estado consistente a outro estado consistente.
- 3) Durabilidade () A execução de uma transação não deve ser afetada pela execução de qualquer outra transação executada concorrentemente.
- 4) Preservação da consistência () As mudanças aplicadas ao banco pelo comando COMMIT não devem ser perdidas, independentemente da ocorrência de falhas.

- A) 2 – 3 – 1 – 2.
- B) 3 – 2 – 1 – 3.
- C) 2 – 3 – 4 – 4.
- D) 1 – 4 – 2 – 3.
- E) 2 – 4 – 1 – 3.

Questão 40

Sobre ameaças virtuais, assinale a opção correta.

- A) Sistemas Linux são imunes a pragas virtuais (vírus, worms, rootkits, etc.).
- B) Um proxy não possui regras de camada de rede, pois é utilizado para filtragem de protocolos HTTP, HTTPS e FTP.
- C) Um firewall oferece proteção suficiente contra um ataque de vírus.
- D) Como um proxy se insere entre o cliente e o servidor, ele tem acesso ao conteúdo da comunicação, mesmo quando esta é criptografada.
- E) Um ataque de SYN Flood pode ser utilizado para causar negação de serviço.