



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 5ª REGIÃO

**PROCESSO SELETIVO PARA O PROVIMENTO DE VAGAS DO
QUADRO DE ESTAGIÁRIOS DE NÍVEL SUPERIOR DA SEDE DO TRF DA 5ª REGIÃO**

CADERNO DE PROVA

Dia: 29 de junho de 2014

Prova: *Ciência da Computação / Correlatos*

Leia com atenção:

01. Só abra este caderno após ler todas as instruções e, quando for autorizado pelos fiscais de sala.
02. Preencha seus dados pessoais no quadro abaixo.
03. Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 40 questões.
04. Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando como resposta uma alternativa correta.
05. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, só depois, transfira os resultados para a Folha de Respostas.
06. Confira, na sua Folha de Respostas, todos os seus dados impressos.
07. Para marcar a Folha de Respostas, utilize caneta esferográfica de cor azul ou preta. A marcação é definitiva, não admitindo rasuras e, em nenhuma hipótese, ela será substituída.
08. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a Folha de Respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
09. 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.
10. Conforme item 7.12 do Edital:
É facultada ao candidato, após o decurso de 03h (três horas) da aplicação das provas, a transcrição de suas respostas, registradas no documento oficial (Folha de Respostas), para um formulário específico, denominado Folha de Cópia de Respostas, a ser entregue pela equipe de fiscalização.

sustente[®]
Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

NOME: _____	SALA: _____
INSCRIÇÃO: _____ IDENTIDADE: _____	ORGÃO/UF: _____

Texto

Um novo mundo sem desinformação e estagnação

[...]

“Estamos todos compartilhando uma grande quantidade de recursos, informações e estamos literalmente movendo montanhas através dos oceanos para manter nosso sistema ativo. Estamos consumindo o máximo que podemos, e gerando a maior capacidade de produção, porém, o que estamos produzindo?”

Com a capacidade produtiva mental humana, hoje, deveríamos estar transformando o mundo a nossa volta no melhor lugar para se viver. Mas, graças a determinados segmentos da sociedade, estamos assistindo passivamente a crimes em escala avançada. Enquanto valores antigos, que não foram intelectualmente comprovados continuarem servindo como escala na métrica da produção, nossos resultados não irão avançar.”

(*Neurociência, gestão e sociedade*. Revista Internet. Acesso em 09/06/14)

Tendo como reflexão o excerto acima, redija um texto sobre o tema:

“Informação, desenvolvimento tecnológico e o homem, caminhando juntos. Como isso é possível?”

Observações:

- Redigir um texto dissertativo argumentativo;
- Utilizar a variedade linguística formal;
- Escrever em prosa;
- Observar o limite entre 25 e 30 linhas;
- Ser objetivo;
- Não fugir do tema;
- Pôr um título.

REDAÇÃO – RASCUNHO

TÍTULO DA REDAÇÃO:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____

PROVA: LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Aldeia Global

O conceito de aldeia global foi desenvolvido por Marshall McLuhan na década de 60, como forma de explicar os efeitos da comunicação de massa sobre a sociedade contemporânea, no mundo todo. De acordo com sua teoria, a abolição das distâncias e do tempo, bem como a velocidade cada vez maior que ocorreria no processo de comunicação em escala global, nos levaria a um processo de retribalização, onde barreiras culturais, étnicas, geográficas, entre outras, seriam relativizadas, nos levando a uma homogeneização sociocultural. Neste caso, imaginava ele, ações sociais e políticas, por exemplo, poderiam ter início simultaneamente e, em escala global, e as pessoas seriam guiadas por ideais comuns de uma “sociedade mundial”.

Considerando eventos como a invenção da roda e do papel, por exemplo, McLuhan demonstra como a comunicação, e a própria sociedade, foi modificada com os avanços tecnológicos: com o advento do papel a comunicação poderia ser realizada de maneira fiel, bastando ser levada de um lugar a outro. Já o advento da roda permitiu diminuir o tempo necessário para cobrir determinadas distâncias a fim de efetivar uma comunicação.

No entanto, nada se compara ao processo de avanço tecnológico, propiciado pela eletricidade e a eletrônica. Nos tempos em que McLuhan desenvolveu suas teorias ele se referia à televisão e aos satélites, que permitiriam a comunicação muito rápida entre os povos. Alguns intelectuais questionam esta definição de aldeia, pelo fato de a comunicação da televisão, ou do rádio, se dar de forma massiva e autoritária, sendo um emissor para milhões de receptores, e em uma aldeia as informações serem passadas de um para um.

Mas a evolução dos sistemas, da internet e dos celulares, demonstrou a pertinência das ideias de McLuhan, onde a comunicação se dá de forma quase instantânea, entre dois interlocutores, em lugares absolutamente distantes. E com isso também vem ocorrendo certa “padronização da cultura”, onde a cultura ocidental tem prevalecido sobre as demais no estilo de vida da maior parte das nações do mundo, ao mesmo tempo em que diversas culturas consideradas exóticas têm “vindo à tona”, tornando-se, independentemente das relações etnocêntricas, minimamente conhecidas em outras partes do mundo.

(Fonte: www.aboutmarshallmcluhan.wordpress.com/category/aldeia-global/ acesso em 7/06/14)

Texto para as questões de 1 a 5.

Questão 01

Em relação às ideias inseridas no texto.

- I. A evolução da informática veio constatar que as previsões de McLuhan eram falhas.
- II. Neste século, assevera-se que está havendo uma cultura globalizada com a prevalência da cultura ocidental.
- III. Cientistas conseguiram aquilatar que o nome “aldeia global” auferido por McLuhan, encontra-se inadequado para o presente momento.
- IV. Segundo McLuhan, a velocidade no processo de comunicação levaria a um novo processo em que as barreiras geográficas, culturais e étnicas seriam relativizadas, levando o mundo à formação de tribos, daí ter criado o nome retribalização.

Estão corretas apenas as alternativas:

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

Questão 02

No condizente às afirmações sobre o texto e sobre o pensador comentado, todas as alternativas se encontram corretas, à exceção de uma, identifique-a.

- a) O avanço tecnológico foi incrementado devido às inovações inseridas, no mundo, através do surgimento da eletricidade e da eletrônica.
- b) Segundo o pensador Marshall McLuhan, ações sociais e políticas poderiam ser iniciadas em um mesmo momento em diversos continentes em que as pessoas seriam guiadas por ideais comuns.
- c) McLuhan, sendo um autor contemporâneo se encontra vivenciando a evolução da internet, dos celulares em que, em um átimo, tudo chega ao receptor, advindo de um interlocutor.
- d) Hoje, a comunicação entre dois interlocutores ocorre de maneira quase instantânea, interferindo apenas, para isso, a questão dos fusos horários.
- e) A afirmação de alguns intelectuais, quanto à terminologia empregada por McLuhan, é refutada por a comunicação se dar de forma massiva e autoritária, no caso da TV e do rádio, pois é um emissor para vários receptores.

Questão 03

Considere as afirmações:

- I. Trata-se de um texto expositivo em que há elementos argumentativos importantes.
- II. Pode-se afirmar que o texto em análise apresenta informações sobre a evolução da mídia televisiva e do rádio em substituição à Imprensa escrita.
- III. Os elementos textuais presentes indicam que se trata de um gênero literário em que há predominância de objetividade.

- IV. Existem termos que indiciam haver função de linguagem metalinguística.
- V. Deduz-se do texto que devido à evolução da mídia, estamos vivenciando uma espécie de padronização de cultura.

A única alternativa inadequada é:

- a) Todas estão corretas.
- b) Existe apenas uma com falha.
- c) I, II, IV e V estão corretas.
- d) III se encontra com erro.
- e) I e IV estão sem erro.

Questão 04

A variedade linguística formal exige ortografia, acentuação, pontuação, sintaxe de concordância, de regência e de colocação pronominal perfeitas. Quanto a tais aspectos, existe uma falha no texto concernente à:

- a) Ortografia e acentuação gráfica.
- b) Regência.
- c) Concordância.
- d) Pontuação.
- e) Colocação pronominal.

Questão 05

“O conceito de aldeia global foi desenvolvido por Marshall McLuhan na década de 60, como forma de explicar os efeitos da comunicação de massa sobre a sociedade contemporânea, no mundo todo. De acordo com sua teoria a abolição das distâncias e do tempo, bem como a velocidade cada vez maior que ocorreria no processo de comunicação em escala global, nos levaria a um processo de retribalização, onde barreiras culturais, étnicas, geográficas, entre outras, seriam relativizadas, nos levando a uma homogeneização sociocultural. Neste caso, imaginava ele, ações sociais e políticas, por exemplo, poderiam ter início simultaneamente e em escala global e as

pessoas seriam guiadas por ideais comuns de uma “sociedade mundial”.

Analise as assertivas abaixo sobre o parágrafo em epígrafe.

() A primeira oração do parágrafo possui um sujeito paciente, transformando-a e tornando sujeito agente ficará: “Marshall McLuhan desenvolveu o conceito de aldeia global...”

() No segundo período existe relação semântica de adição, comparação e de restrição.

() Existem formas verbais em um passado completo em relação ao hoje e ainda formas hipotéticas.

() Existe somente uma oração com sujeito paciente.

() Todos os termos do parágrafo por se encontrarem em ordem direta, não possuem exemplo de anástrofe.

Pondo V ou F nas assertivas, a resposta é:

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

“Mas a evolução dos sistemas, da internet e dos celulares, demonstrou a pertinência das ideias de McLuhan, onde a comunicação se dá de forma quase instantânea, entre dois interlocutores, em lugares absolutamente distantes. E com isso também vem ocorrendo certa “padronização da cultura”, onde a cultura ocidental tem prevalecido sobre as demais no estilo de vida da maior parte das nações do mundo, ao mesmo tempo em que diversas culturas consideradas exóticas têm “vindo à tona”, tornando-se, independentemente das relações etnocêntricas, minimamente conhecidas em outras partes do mundo.”

Considere para as questões 6 e 7, o parágrafo acima.

Questão 06

() A palavra “comunicação” é pluralizada da mesma maneira que “ ilusão, reunião, bênção, cidadão”.

() Em “...certa padronização da cultura...”, se invertermos a palavra sublinhada, pondo-a após o nome, ela terá valor morfológico e semântico diferente.

() Existe elemento conector com valor relacional de oposição e de adição.

() “...e com isso vem ocorrendo...” e “...vindo à tona...”, os elementos sublinhados possuem regência idêntica aos verbos “ir e chegar”, pois ambos pedem preposição idêntica e são intransitivos.

() Em “...evolução **dos sistemas**...” e “...**pertinência das ideias**...”, os termos destacados possuem idêntica função sintática e classificação morfológica.

Pondo V ou F nos parênteses, você conclui que a alternativa correta é:

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

Questão 07

Quanto aos aspectos morfossintáticos e semânticos do parágrafo, existe apenas uma assertiva inadequada, identifique-a.

- a) Caso a perífrase “vindo à tona” fosse substituída por “surgindo”, o valor semântico seria idêntico.
- b) Em “se dá” e “tornando-se” os elementos destacados possuem valor morfológico e sintático igual.
- c) “Vindo” é uma forma verbal que possui tanto o gerúndio quanto o particípio escritos de igual modo.

- d) Em “tornado-se”, haverá falha quanto à variedade formal da língua se a forma pronominal for proclítica.
- e) Em “... as **demais**...” o sentido e a classe gramatical do termo em destaque será diverso do mesmo elemento gráfico em “Você nunca lê **demais**.”

TEXTO 2

[...]

Comunicação social: os novos meios de comunicação reúnem os homens do nosso tempo, como que em mesa redonda, para o convívio fraterno e a ação comum. Na verdade, estes meios suscitam e difundem por toda a parte relações entre homens e promovem o diálogo público e universal. A torrente de informação e opinião, assim movimentada, faz de cada homem um participante no drama, nos problemas e dificuldades do gênero humano, participação que cria, por sua vez, as condições necessárias para a compreensão mútua que conduz ao progresso de todos.

Os meios de comunicação, com seus processos rápidos, vão abatendo barreiras que o espaço e o tempo levantavam entre os homens; apresentam-se, portando, como fatores de proximidade e comunhão - a retribalização defendida por McLuhan. Graças a eles, notícias e conhecimentos de toda a ordem circulam continuamente por toda a terra, permitindo aos homens seguir muito mais ativamente a vida do mundo de hoje. Graças a eles também, novas oportunidades surgem para a divulgação do ensino a todos os níveis; novas oportunidades, sobretudo para a luta contra o analfabetismo e para a instrução elementar ou educação permanente. Os meios de comunicação podem contribuir também para a libertação humana nos países menos desenvolvidos. Estabelecem, e preservam, além disso, maior dignidade entre os homens, de modo que Segundo CABAÇO, a opinião pública é uma opinião expressa

de forma clara ou transmitida, oralmente, a grupos ou coletividades que dispõem de meios de expressão ou inferência amplas que manifestam de forma relativamente coerente para que todas as camadas sociais possam usufruir dos mesmos benefícios culturais e recreativos.

Finalmente enriquecem o espírito, colocando-o em contacto, pelo som e pela imagem, com a realidade concreta, ou dando-lhe possibilidade de viver situações remotas, quanto ao tempo e ao lugar. E quando numa região não existe cultura literária, os cidadãos – conservando sempre o apreço pelos valores e costumes da sua cultura tradicional – terão mais rapidamente ao seu dispor os “benefícios” da sociedade moderna.

(Fonte: www.saber.ac.mz/, acesso em 09/06/14)

Questão 08

Identifique a única asserção que se apresenta contrária ao estipulado no segundo §.

- a) Espaço e tempo eram obstáculos creditados como intransponíveis no sentido de minorar distâncias entre indivíduos.
- b) Notícias e conhecimentos malgrado serem importantes para a humanidade, não são percebidos como imprescindíveis nos meios de comunicação.
- c) O progresso existente, no mundo, é acompanhado mais ativamente pelos homens quando enfocados pelos meios de comunicação.
- d) A divulgação do ensino, a luta contra o analfabetismo são enfoques evidenciados na mídia.
- e) A liberdade dos povos, o altruísmo, a instrução elementar são difundidos pelos meios de comunicação nos países menos desenvolvidos.

Questão 09

Considere as alternativas abaixo:

- I. Na expressão “como que em uma mesa redonda” nos remete à aldeia global do texto 1.
- II. Caso as formas verbais “**suscitam e difundem**” sejam substituídas por “**provocam e disseminam**” há uma dissociação semântica.
- III. Não há necessidade de interação entre os homens, nem de diálogo para que haja resolução de problemas.
- IV. A evolução tecnológica vem propiciando ao homem romper barreiras de tempo e de espaço.
- V. Os meios de comunicação oferecem oportunidade para o crescimento interior, favorecendo um contacto mais profícuo com a realidade exterior.

Estão corretas as assertivas, expostas na alternativa:

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

Texto 3

[...]

Em um modelo político, econômico e social falido, que espera por um estopim para se autodestruir, o que mais demora é a ingestão e digestão da informação, possivelmente por falta de acesso à mesma dentro do mesmo período de tempo, embora a informação possa navegar para todos os cantos do mundo na mesma velocidade, as pessoas estão despreparadas para receber tais informações e existem centenas de

mecanismos que filtram as informações durante o processo de disseminação.

[...]

(Fonte: www.revistaimternet.com.br/ acesso em 09/06/2014)

Questão 10

Pode-se depreender do excerto que:

- I. Somos bombardeados por informações demais na atualidade, no entanto não temos condições de assimilar.
- II. Os homens recebem as informações, no entanto, estas para serem assimiladas e difundidas demoram e embora recebidas em uma mesma velocidade, eles não se encontram preparados para tal recepção.
- III. As informações recebidas necessitam ser filtradas quando da disseminação, mas isso só sói acontecer quando o cérebro humano se propuser a tal atividade mediante os diversos mecanismos existentes nele.
- IV. “... embora a informação...” o termo sublinhado possui o mesmo valor semântico de: “ainda que, mesmo que, apesar de, não obstante”.

Existe falha apenas na alternativa:

- a) Todas se encontram sem falha.
- b) Nenhuma se encontra correta.
- c) II está correta.
- d) Estão corretas III e IV.
- e) III se encontra sem falha.

PROVA: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO/CORRELATOS

Questão 11

No ambiente empresarial, a informação tem se constituído um recurso cada vez mais crítico para o alcance da missão e dos objetivos organizacionais. Com base neste pressuposto, assinale a sentença que não corresponde aos fundamentos da Segurança da Informação:

- a) Preservar que a informação capturada do ambiente externo seja verificada e validada;
- b) Garantir que a informação produzida por uma pessoa autorizada possa ser atribuída a diversos atores;
- c) Disponibilizar informação e ativos associados aos usuários legítimos;
- d) Garantir a integridade dos dados ao longo do ciclo de vida da informação;
- e) Garantir acesso restrito aos usuários legítimos.

Questão 12

O objetivo de um compilador é a tradução da sequência de caracteres que representam um código fonte em código executável. Assinale qual dos processos abaixo é responsável pela separação do programa fonte em tokens:

- a) Analisador Semântico.
- b) Interpretador.
- c) Analisador Sintático.
- d) Analisador Léxico.
- e) Interpretador Semântico.

Questão 13

A representação hexadecimal do número binário 10100001 será:

- a) A1
- b) B1

- c) 81
- d) 161
- e) 241

Questão 14

Com relação aos fundamentos dos Sistemas Operacionais, assinale a alternativa incorreta:

- a) Na técnica de segmentação, o programa é dividido em segmentos de tamanhos variados.
- b) Os segmentos endereçáveis são armazenados em áreas não contíguas da memória.
- c) Na técnica de paginação a memória física é dividida em páginas com tamanho fixo.
- d) Na segmentação por paginação, as páginas são divididas em segmentos endereçáveis.
- e) Memória virtual é uma técnica em que programas carregados na memória secundária podem ser paginados para a memória real.

Questão 15

“Expectativa de acontecimento acidental ou proposital, causado por um agente, que pode causar dano a um sistema ou rede.” Podemos classificar esta afirmação como um (a):

- a) Vulnerabilidade.
- b) Ataque.
- c) Impacto.
- d) Incidente.
- e) Ameaça.

Questão 16

A Segurança da Informação tem como objetivo a preservação da:

- a) Confidencialidade, interatividade e acessibilidade das informações.

- b) Complexidade, integridade e disponibilidade das informações.
- c) Confidencialidade, integridade e acessibilidade das informações.
- d) Universalidade, interatividade e disponibilidade das informações.
- e) Confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações.

- a) Bloquear e-mails com anexos perigosos.
- b) Impedir ataques de código malicioso vasculhando arquivos periodicamente.
- c) Bloquear solicitações ao servidor DNS.
- d) Detectar vírus que já estão no computador.
- e) Analisar os cabeçalhos dos pacotes IP que trafegam em direção à rede a ser protegida.

Questão 17

Considere o trecho do seguinte algoritmo abaixo descrito em forma de pseudolinguagem:

```
int Vet[10][10]
int i,y
Para i=1 até 10 faça
{
  Para y=1 até 10, faça
  {
    Se i=y
    Então
      Vet[i][y]=0
    Senão
      Vet[i][y]=i+y
  }
}
```

Após ser executado o algoritmo, Vet[5][5] e Vet[5][6] apresentarão os seguintes valores:

- a) 1 e 11
- b) 0 e 11
- c) 1 e 10
- d) 0 e 9
- e) 2 e 11

Questão 18

Firewall é um dos diversos mecanismos de proteção das redes. Das proposições abaixo é função do *firewall*:

Questão 19

Com relação ao tráfego de pacotes em uma rede de dados e seu roteamento, assinale a alternativa correta:

- a) O IPCHAINS e o TCP/IP são ferramentas de edição da tabela de filtragem de pacotes.
- b) INPUT, OUTPUT e FORWARD são regras que compõem a tabela *filter*.
- c) A tabela *nat* não deve ser configurada quando o roteador precisa converter endereços IPs entre redes distintas.
- d) A *chain* INPUT é responsável por filtrar todo tráfego que sairá pelo firewall.
- e) *Firewalls* bloqueiam a entrega de IP do servidor DHCP.

Questão 20

As árvores são estruturas de dados que caracterizam uma relação entre os dados que a compõem. Assinale a proposição incorreta referente a essa estrutura:

- a) Cada nó da árvore é a raiz de uma sub-árvore.
- b) Na alocação por adjacência, a árvore é representada sequencialmente na memória;
- c) Em árvores binárias, o grau de cada nó é maior ou igual a dois.
- d) Na alocação encadeada, dados são alocados dinamicamente, representando a informação e o endereço do nó.
- e) No caminhamento pré-fixado, em árvores binárias, o nó raiz é visitado primeiro.

Questão 21

Sistemas Computacionais exigem critérios de entrada, armazenamento e saída dos dados. Com relação a estruturas de dados, assinale a proposição correta:

- a) As pilhas exigem acesso às duas extremidades: começo, onde é feita a retirada, e término onde é feita a inserção.
- b) As listas sofrem inserções apenas no topo da estrutura.
- c) O critério LIFO: o primeiro elemento a ser retirado do conjunto de dados é o primeiro que tiver sido inserido.
- d) Procedimentos recursivos utilizam estruturas de matrizes.
- e) Grafos são constituídos por um conjunto de elementos e por uma relação binária entre eles.

Questão 22

Em uma rede local administrada pelo Windows Server 2003, foi instalado o serviço *Active Directory*. Para gerenciar um computador remoto desta rede, qual ferramenta deverá ser utilizada?

- a) Object Manager.
- b) Repository Explorer.
- c) Rules Manager.
- d) Users and Computers.
- e) Object Access.

Questão 23

A UML (Unified Modeling Language), linguagem padrão para a elaboração da estrutura de projetos de software, pode ser empregada para análise, especificação e construção de sistemas complexos de softwares. Assinale a proposição que contém apenas diagramas utilizados pela UML:

- a) Diagrama de caso de uso, diagrama de fluxo de dados, diagrama de atividades.
- b) Diagrama de caso de uso, diagrama de sequências, diagrama de estados.
- c) Diagrama de colaborações, diagrama de estados, diagrama de fluxo de dados.
- d) Diagrama de componentes, diagrama de caso de uso, diagrama de fluxo de dados.
- e) Diagrama de estados, diagrama de fluxo de dados, diagrama de casos de uso.

Questão 24

A organização dos casos de uso, na UML é disponibilizada em relacionamentos do tipo:

- a) Atores, cenários e passos.
- b) Inclusão, extensão e transição.
- c) Associação, generalização e cenários.
- d) Generalização, inclusão e extensão.
- e) Atores, inclusão e extensão.

Questão 25

Com relação aos conceitos de proteção e segurança da informação, analise as seguintes questões:

- I. Um sistema tolerante a falhas está relacionado à habilidade de um computador ou sistema operacional em assegurar a integridade dos dados quando falhas de hardware ocorrem. No gerenciamento de disco, apenas volumes espelhados são tolerantes a falhas;
- II. Uma VPN é a extensão da Internet que engloba vínculos autenticados, criptografados e encapsulados. Geralmente utilizadas por entidades financeiras para conexão com seus clientes domésticos, as conexões do tipo VPN podem fornecer acesso remoto e conexões seguras à Internet;

- III. Uma CA (Autoridade de Certificação) é uma entidade responsável pelo estabelecimento e pela garantia da autenticidade de chaves públicas pertencentes a usuários ou a outras autoridades de certificação;
- IV. O protocolo SSL é usado em comunicações seguras de redes que usam uma combinação de tecnologia de chave secreta e pública;

Assinale a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras:

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

Questão 26

Analise as afirmações abaixo relativas à Segurança da Informação:

- I. Cavalo-de-troia é um programa que se instala a partir de um arquivo aparentemente inofensivo, sem conhecimento do usuário que o recebeu, e que pode oferecer acesso de outros usuários à máquina infectada;
- II. O spoofing é uma técnica de subversão de sistemas que ocorre quando um pacote é feito e enviado para parecer que veio da rede interna, mesmo que tenha vindo de uma rede externa;
- III. Uma assinatura digital é um recurso de segurança cujo objetivo é identificar um usuário por meio de uma senha, associada a um token;
- IV. Na transmissão de dados seguros, o bit de paridade é o processo mais utilizado para garantir a autenticidade e a confidencialidade da informação, consistindo na inclusão de um bit extra para verificar erros em grupos de bits de dados transferidos entre computadores.

São verdadeiras as seguintes opções:

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

Questão 27

Com relação ao código HTML, o qual se constitui uma linguagem utilizada para produzir páginas na WEB, assinale abaixo a alternativa correta com relação às tags em HTML:

- a) `` **está sintaticamente correto**;
- b) `<hr />` **permite criar uma lista numerada**;
- c) `` Clique aqui `` **é um exemplo de hiperlink**;
- d) `<p>` Página Inicial `</p>` **determina a representação de um cabeçalho**;
- e) `<embend>` `</embend>` **permite criar tabelas**.

Questão 28

Considere o trecho de código Java abaixo descrito e assinale a proposição incorreta:

```
import javax.swing.JApplet;  
import Java.awt.Graphics;  
  
public class VerRecife extends JApplet {  
    public void paint(Graphics g)
```

- a) Para o compilador a classe *JApplet* está localizada no pacote *javax.swing*;
- b) O Java utiliza herança para criar novas classes a partir de definições de classe existentes;
- c) *Public class* inicia a classe *VerRecife*;
- d) A palavra *extends* indica que a classe *JApplet* herda fragmentos existentes da classe *VerRecife*;
- e) *JApplet* pode ser chamada de superclasse.

Questão 29

A rede classe C 131.46.0.0 foi dividida em sub-redes de máscara 255.255.255.248. Dois endereços IP que, nessas condições, pertencerão a uma mesma sub-rede são:

- a) 131.46.0.7 e 131.46.0.10
- b) 131.46.0.174 e 131.46.0.180
- c) 131.46.0.182 e 131.46.0.185
- d) 131.46.0.246 e 131.46.0.250
- e) 131.46.0.97 e 131.46.0.101

Questão 30

Com relação aos serviços de aplicação de rede, analise as proposições abaixo:

- I. O FTP é o protocolo de transferência de arquivo mais importante da pilha de protocolos TCP/IP.
- II. O FTP permite que o usuário liste diretórios na máquina remota e faça a transferência de arquivos em ambas as direções.
- III. O NFS fornece acesso a arquivos compartilhados online.
- IV. O SMTP define como um sistema de correio eletrônico em um equipamento e transfere mensagens para um servidor em outro.

Estão corretas as alternativas:

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

Questão 31

Em um ambiente de plataforma Linux, assinale a alternativa que indica o diretório no qual arquivos de configuração estão localizados.

- a) /dev
- b) /var
- c) /home
- d) /etc
- e) /bin

Questão 32

A visualização da rota dos pacotes transportados entre um computador *host* e um *host* destino pode ser realizada utilizando, em um sistema operacional Linux, o comando:

- a) route;
- b) routing;
- c) traceroute;
- d) network;
- e) tracer.

Questão 33

Assinale a alternativa que indica a representação da interface da placa de rede Ethernet em um Sistema Operacional de distribuição Linux.

- a) plip
- b) ppp
- c) slip
- d) eql
- e) eth

Questão 34

Com relação aos comandos utilizados para administração de redes em Sistema Operacional de distribuição Linux, podemos afirmar que, para configurar uma determinada interface de rede, com IP estático 10.47.21.20 e máscara 255.255.255.248, o seguinte comando precisará ser digitado no terminal:

- a) ipconfig 10.47.21.20 mask 255.255.255.248
- b) ifconfig eth0 10.47.21.20 netmask 255.255.255.248
- c) ipconfig 10.47.21.20 / renew 255.255.255.248

- d) ifconfig eth0 down 10.47.21.20 mask
255.255.255.248
- e) ifconfig netmask 255.255.255.248 ip
10.47.21.20

Abaixo aparece uma modelagem parcial para um banco de dados relacional de uma organização bancária. Com base neste modelo, responda às questões 35 e 36.

Cliente (*cod_cliente, nome, dt_nasc*)

Movimentação (*cod_cliente, saldo, cod_conta, tipo_mov*)

Conta (*cod_conta, tipo_conta, dt_abertura, cod_ag*)

Agência (*cod_ag, nome, endereço, tipo_agencia*)

Questão 35

Para o esquema supracitado, assinale a alternativa que indica as entidades e suas respectivas chaves primárias:

- a) Cliente (*cod_cliente*), Movimentação (*tipo_mov*), Conta (*cod_conta*), Agência (*nome*);
- b) Cliente (*cod_cliente*), Movimentação (*cod_conta*), Conta (*cod_conta*), Agência (*cod_ag*);
- c) Cliente (*cod_cliente*), Movimentação (*tipo_mov*), Conta (*cod_conta*), Agência (*cod_ag*);
- d) Cliente (*cod_cliente*), Movimentação (*cod_cliente, cod_conta*), Conta (*cod_conta*), Agência (*cod_ag*);
- e) Cliente (*cod_cliente*), Movimentação (*cod_cliente*), Conta (*cod_conta*), Agência (*cod_ag*);

Questão 36

Assinale a proposição correta:

- a) As entidades Conta e Movimentação possuem chaves estrangeiras (FK).
- b) O esquema não possui chaves estrangeiras(FK).
- c) O atributo Conta(*cod_ag*) não é chave estrangeira (FK).
- d) A entidade Movimentação não possui chaves estrangeiras(FK).
- e) O atributo *cod_ag* é chave primária(PK) da entidade Conta.

Questão 37

Seja o modelo de um banco de dados relacional abaixo representado:

Aluno (*matricula, nome, dt_nasc*)

Disciplina (*cod_disc, nome*)

Grade (*cod_aluno, cod_disc, ano*)

Foi executado o seguinte comando SQL:

```
SQL> SELECT a.nome, a.matricula, b.nome,  
FROM aluno a, disciplina b, grade c  
WHERE a.matricula=c.cod_aluno  
AND c.cod_disc=c.cod_disc  
AND a.nome= "João" AND c.grade="2014";
```

Com base no comando SQL acima executado não é possível afirmar que:

- a) Foram selecionados os alunos de nome João;
- b) A entidade aluno não possui chave estrangeira.
- c) Foram selecionadas todas as disciplinas cursadas pelos alunos de nome João até o ano de 2014.
- d) O relacionamento das entidades Aluno e Disciplina é do tipo muitos-para-muitos.
- e) Foram selecionadas todas as disciplinas cursadas pelos alunos de nome João no ano de 2014.

Questão 38

A atividade de *Business Intelligence* (BI) agrega arquiteturas, ferramentas, bancos de dados, aplicações e metodologias. Com relação a estes conceitos, assinale a alternativa falsa:

- a) OLAP é o processamento que permite a análise multidimensional de dados.
- b) Associações, sequência e classificação são tipos de informação obtidos com o Data Mining.
- c) Data Mining é uma classe de análise de informação que procura padrões ocultos em uma coleção de dados.
- d) Data Warehouse é um banco de dados que armazena dados correntes e históricos de toda a empresa.
- e) No processamento OLAP, consultas e relatórios sob demanda não são possíveis.

- II. Na atividade de elicitação e análise de requisitos, os engenheiros de software iniciam a codificação e o desenvolvimento do sistema;
- III. A validação de requisitos é um processo importante na descoberta de problemas com os requisitos e se sobrepõe à análise;
- IV. Os sistemas de software existem isoladamente, independentes do contexto social e organizacional.

São verdadeiras as seguintes alternativas:

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

Questão 39

As consultas em um Data Warehouse podem ser feitas em maior ou menor nível de detalhe. Assim uma consulta mais detalhada das informações denomina-se:

- a) Drill-down
- b) Data mart
- c) Roll-up
- d) OLAP
- e) Data mining

Questão 40

Analise as proposições abaixo relacionadas à Engenharia de Requisitos:

- I. Estudo de viabilidade consiste em um esboço da descrição do sistema e do apoio deste aos processos de negócios;