



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENADORIA DE CONCURSOS – CCV

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**

EDITAL Nº 260/2010

CARGO

Analista de Tecnologia da Informação

CADERNO DE PROVAS

PROVA I - Língua Portuguesa - Questões de 01 a 20

PROVA II - Conhecimentos Específicos - Questões de 21 a 50

Data: 17 de outubro de 2010

Duração: 04 horas

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

Concurso Público/UFC 2010

A Mudança de Paradigma

01 Na minha visão de físico, meu principal interesse tem sido a dramática mudança de concepções
02 e de idéias que ocorreu na física durante as três primeiras décadas deste século, e ainda está sendo
03 elaborada em nossas atuais teorias da matéria. As novas concepções da física têm gerado uma
04 profunda mudança em nossas visões de mundo; da visão de mundo mecanicista de Descartes e
05 Newton para uma visão holística, ecológica.

06 A nova visão da realidade não era, em absoluto, fácil de ser aceita pelos físicos no começo do
07 século. A exploração dos mundos atômicos e subatômicos colocou-nos em contato com uma
08 realidade estranha e inesperada. Em seus esforços para apreender essa nova realidade, os cientistas
09 ficaram dolorosamente conscientes de que suas concepções básicas, sua linguagem e todo o seu modo
10 de pensar eram inadequados para descrever os fenômenos atômicos. Seus problemas não eram
11 meramente intelectuais, mas alcançavam as proporções de uma intensa crise emocional e, poder-se-ia
12 dizer, até mesmo existencial. Eles precisaram de um longo tempo para superar essa crise, mas, no
13 fim, foram recompensados por profundas intuições sobre a natureza da matéria e de sua relação
14 com a mente humana.

15 As dramáticas mudanças de pensamento que ocorreram na física no princípio deste século têm
16 sido amplamente discutidas por físicos e filósofos durante mais de cinquenta anos. Elas levaram
17 Thomas Kuhn à noção de um “paradigma” científico, definido como “uma constelação de realizações
18 – concepções, valores, técnicas, etc. – compartilhada por uma comunidade científica e utilizada por
19 essa comunidade para definir problemas e soluções legítimos”. Mudanças de paradigmas, de acordo
20 com Kuhn, ocorrem sob a forma de rupturas descontínuas e revolucionárias denominadas “mudanças
21 de paradigma”.

22 Hoje, vinte e cinco anos depois da análise de Kuhn, reconhecemos a mudança de paradigma em
23 física como parte integral de uma transformação cultural muito mais ampla. A crise intelectual dos
24 físicos quânticos na década de 20 espelha-se hoje numa crise cultural semelhante, porém muito mais
25 ampla. Consequentemente, o que estamos vendo é uma mudança de paradigma que está ocorrendo
26 não apenas no âmbito da ciência, mas também na arena social, em proporções mais amplas. Para
27 analisar essa transformação cultural, generalizei a definição de Kuhn de um paradigma científico até
28 obter um paradigma social, que defino como “uma constelação de concepções, de valores, de
29 percepções e de práticas compartilhados por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular
30 da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza”.

31 O paradigma que está agora retrocedendo dominou a nossa cultura por várias centenas de anos,
32 durante as quais modelou nossa moderna sociedade ocidental e influenciou significativamente o
33 restante do mundo. Esse paradigma consiste em várias idéias e valores entrincheirados, entre os quais
34 a visão do universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares; a
35 visão do corpo humano como uma máquina; a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva
36 pela existência; a crença no progresso material ilimitado, a ser obtido por intermédio de crescimento
37 econômico e tecnológico, e – por fim, mas não menos importante – a crença em que uma sociedade
38 na qual a mulher é, por toda a parte, classificada em posição inferior à do homem é uma sociedade
39 que segue uma lei básica da natureza. Todas essas suposições têm sido decisivamente desafiadas por
40 eventos recentes. E, na verdade, está ocorrendo, na atualidade, uma revisão radical dessas suposições.

41 O novo paradigma pode ser chamado de uma visão de mundo holística, que concebe o mundo
42 como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas. Pode também ser
43 denominado visão ecológica, se o termo “ecológica” for empregado num sentido muito mais amplo e mais
44 profundo que o usual. A percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de
45 todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedade estamos todos encaixados nos
46 processos cíclicos da natureza (e, em última análise, somos dependentes desses processos).

01. O principal propósito comunicativo do texto lido é:
- A) divulgar as recentes descobertas da física quântica para pessoas leigas.
 - B) defender a proximidade teórica entre a física clássica e a física quântica.
 - C) advogar em prol do novo paradigma no campo das ciências em geral.
 - D) demonstrar a falta de impacto científico da física clássica em outras ciências.
 - E) apresentar a contribuição dos grandes nomes da física do início do século XIX.
02. A superação do antigo paradigma em face do atual se deve, segundo o autor:
- A) aos recentes estudos e análises da constituição íntima da matéria.
 - B) à influência dos estudos físicos e experimentais de Newton e Descartes.
 - C) à análise do mundo natural como prolongamento do mecanicismo do século XIX.
 - D) à inexplicável compatibilidade entre a física cartesiana e as novas teorias da matéria.
 - E) à confirmação de que as recentes teorias conduzem a um mecanicismo mais rigoroso.
03. Em “As novas concepções da física têm gerado uma profunda mudança em nossas visões de mundo; da visão de mundo mecanicista de Descartes e Newton para uma visão holística, ecológica” (linhas 03-05), a relação semântica do trecho grifado em relação ao que é dito no primeiro período é de:
- A) analogia.
 - B) contraste.
 - C) finalidade.
 - D) redundância.
 - E) especificação.
04. Assinale a alternativa cujo trecho afirma que as atuais teorias da matéria trouxeram benéficos enfoques científicos.
- A) “A nova visão da realidade não era, em absoluto, fácil de ser aceita pelos físicos no começo do século” (linhas 06-07).
 - B) “A exploração dos mundos atômicos e subatômicos colocou-nos em contato com uma realidade estranha e inesperada” (linhas 07-08).
 - C) “os cientistas ficaram dolorosamente conscientes de que suas concepções básicas, sua linguagem e todo o seu modo de pensar eram inadequados para descrever os fenômenos atômicos” (linhas 08-10).
 - D) “mas, no fim, foram recompensados por profundas intuições sobre a natureza da matéria e de sua relação com a mente humana” (linhas 12-14).
 - E) “As dramáticas mudanças de pensamento que ocorreram na física no princípio deste século têm sido amplamente discutidas por físicos e filósofos” (linhas 15-16).
05. Da leitura do segundo parágrafo, é correto afirmar que:
- A) a crise emocional dos cientistas excluía a crise intelectual.
 - B) a crise dos cientistas atingiu o domínio da própria existência.
 - C) os problemas intelectuais dos cientistas foram causados pela crise emocional.
 - D) a crise existencial dos cientistas limitou-lhes os problemas emocionais ao inconsciente.
 - E) a crise emocional impediu a implantação de um paradigma científico mais amplo.
06. As palavras que resumem o antigo paradigma, segundo o quinto parágrafo são:
- A) empirismo, igualitarismo, capitalismo, revolução.
 - B) naturalismo, atomismo, revolução, existencialismo.
 - C) darwinismo, materialismo, socialismo, igualitarismo.
 - D) atomismo, mecanicismo, darwinismo, determinismo.
 - E) libertarismo, revolução, mecanicismo, competitividade.
07. Assinale a alternativa que indica uma característica do novo paradigma, segundo o autor do texto.
- A) linearidade.
 - B) factualismo.
 - C) positivismo.
 - D) antimecanicismo.

- E) antropocentrismo.
08. A palavra “ecológica” (linha 43) apresenta, no texto, um sentido diferente do usual, que é:
- A) relativo à constituição física da matéria.
 - B) aproximadamente o mesmo que o de *holística*.
 - C) essencialmente o mesmo usado pela Biologia.
 - D) imutabilidade essencial dos seres da natureza.
 - E) relação mecânica dos homens com os processos naturais.
09. A preposição grifada em “Na minha visão de físico” (linha 01) significa:
- A) causa.
 - B) direção.
 - C) finalidade.
 - D) consecução.
 - E) conformidade.
10. Assinale a alternativa em que as palavras apresentam prefixos com o mesmo valor semântico.
- A) descontínuas (linha 20) e ilimitado (linha 36).
 - B) transformação (linha 23) e introvisões (linha 13).
 - C) retrocedendo (linha 31) e revisão (linha 40).
 - D) inadequados (linha 10) e interdependência (linha 44).
 - E) encaixados (linha 45) e integrado (linha 42).
11. Assinale a alternativa em que a preposição grifada rege uma oração.
- A) “Em seus esforços para apreender essa nova realidade...” (linha 08).
 - B) “Eles precisaram de um longo tempo para superar essa crise” (linha 12).
 - C) “Elas levaram Thomas Kuhn à noção de um ‘paradigma’ científico” (linhas 16-17).
 - D) “Para analisar essa transformação cultural, generalizei a definição de Kuhn...” (linhas 26-27).
 - E) “O novo paradigma pode ser chamado de uma visão de mundo holística” (linha 41).
12. Assinale a alternativa em que a expressão grifada assume a mesma função sintática do termo destacado em: “meu principal interesse tem sido a dramática mudança de concepções...” (linha 01).
- A) “e ainda está sendo elaborada em nossas atuais teorias da matéria” (linhas 02-03).
 - B) “A nova visão da realidade não era, em absoluto, fácil de ser aceita pelos físicos no começo do século” (linha 06-07).
 - C) “os cientistas ficaram dolorosamente conscientes de que suas concepções básicas (...) eram inadequados...” (linhas 08-09).
 - D) “reconhecemos a mudança de paradigma em física como parte integral de uma transformação cultural” (linhas 22-23).
 - E) “O paradigma (...) dominou a nossa cultura por várias centenas de anos” (linha 31).
13. Assinale a alternativa cujo verbo grifado tem a mesma predicação do empregado em: “Eles precisaram de um longo tempo...” (linha 12).
- A) “A nova visão da realidade não era, em absoluto, fácil de ser aceita” (linha 06).
 - B) “Em seus esforços para apreender essa nova realidade” (linha 08).
 - C) “mas alcançavam as proporções de uma intensa crise emocional” (linha 11).
 - D) “...ocorrem sob a forma de rupturas descontínuas...” (linha 20).
 - E) “Esse paradigma consiste em várias idéias e valores entrincheirados” (linha 33).
14. A expressão grifada em “poder-se-ia dizer, até mesmo existencial” (linhas 11-12):
- A) constitui uma locução verbal do verbo *poder* com imperfeito do verbo *ir*.
 - B) consta de um verbo conjugado no imperfeito do indicativo.
 - C) possui verbo no futuro do pretérito do indicativo.
 - D) equivale semanticamente a uma oração condicional.
 - E) é formada de verbo no futuro e pronome reflexivo.

15. Sobre o trecho: “uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhados por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade...” (linhas 28-30), é correto afirmar:
- A) a concordância é ideológica, pois os sujeitos plurais são vistos como sinônimos.
 - B) o verbo está no singular porque concorda com o termo “comunidade”.
 - C) o verbo concorda com o pronome relativo de 3ª pessoa do singular.
 - D) o singular deve-se à ênfase no substantivo posposto: “forma”.
 - E) a concordância verbal se dá com o núcleo do antecedente.
16. Assinale a alternativa em que o vocábulo está corretamente segmentado quanto a todos os seus elementos mórficos.
- A) ampl-a-mente.
 - B) básic-a.
 - C) in-ter-médio.
 - D) transform-ação.
 - E) ex-plora-ção.
17. Assinale a alternativa que contém um cognato da palavra “dissociadas” (linha 42).
- A) sociedade.
 - B) disperso.
 - C) solução.
 - D) desagregado.
 - E) disforme.
18. Assinale a alternativa em que o prefixo assume valor diferente daquele presente em “subatômicos” (linha 07).
- A) Soterrar.
 - B) Sub-raça.
 - C) Infracitado.
 - D) Sotopor.
 - E) Subloja.
19. Assinale a alternativa em que o substantivo se relaciona a uma forma em *-ista*, como ocorre com o par de nomes *mecanicismo/mecanicista*.
- A) Heroísmo.
 - B) Islamismo
 - C) Federalismo.
 - D) Reumatismo.
 - E) Protestantismo.
20. Assinale a alternativa em que a classificação do fonema consonantal representado pelo dígrafo está correta.
- A) intereSSe – fricativo sonoro.
 - B) compartiLHada – palatal sonoro.
 - C) recoNHecemos – velar nasal.
 - D) máQUina – palatal surdo.
 - E) entrinCHeirados – alveolar sonoro.

21. Considerando que o valor da variável PHP `$x` é 2, assinale a alternativa abaixo que mostra um comando cuja execução imprime o valor 22.
- A) `echo 2 . '$x';`
 - B) `print "$x" x;`
 - C) `echo "$x" . 2;`
 - D) `print "2" + $x;`
 - E) `echo '2' + "$x";`
22. Assinale a alternativa que mostra a correspondência correta entre uma classe do *framework* Symfony e sua função.
- A) `sfDBD2propel` → converte do formato do sistema de projetos de base de dados DBDesigner para `schema.xml`.
 - B) `sfORM` → mapeia o modelo objeto relacional descrito em código orientado objeto do PHP em código SQL.
 - C) `sfPhing` → analisa as solicitações do conversor Phing e chama a ação correspondente.
 - D) `sfRequest` → contém os elementos das solicitações tais como os parâmetros, os *cookies* e os *headers*.
 - E) `sfYML2SQL` → converte o modelo do formato YAML para DDL.
23. O seguinte trecho de programa PHP contém um erro. Qual?

```
1  try {
2      $conf = new Conf(dirname(__FILE__)."/conf.xml");
3      $conf->__set("senha", $novasenha);
4      $conf->grava();
5  } catch (Exception $x) {
6      die($x->getMessage());
7  }
```

- A) `__set` deve ser trocado por `set`.
 - B) A variável `__FILE__` não está precedida do sinal de cifrão.
 - C) Está faltando no código mostrado uma chamada a *throw new Exception*, em caso de erro.
 - D) O manipulador de exceções *try-catch* exige a presença da cláusula *default* após a cláusula *catch*.
 - E) As duas primeiras linhas devem ser permutadas pois o manipulador de exceções deve ser declarado após a criação do objeto da classe *Conf*.
24. Um dos benefícios do comando MySQL `OPTIMIZE TABLE minhatabela` é:
- A) recuperação do espaço ocupado pelos campos de tipo *blob*.
 - B) otimização da árvore de índice do *cache* da tabela *minhatabela*.
 - C) análise das chaves primária e estrangeira da tabela *minhatabela*.
 - D) desfragmentação dos arquivos de índices da tabela *minhatabela*.
 - E) recuperação do espaço ocupado pelos registros deletados da tabela *minhatabela*.
25. Qual das seguintes alternativas contém uma afirmação correta sobre o uso de tabelas MySQL?
- A) O comando `CREATE INDEX idx ON tab` tem restrição de unicidade no índice *idx*.
 - B) Índices de campos numéricos são mais rápidos que índices de campos alfanuméricos.
 - C) O comando `CREATE TABLE tab (...) TYPE=heap` otimiza o acesso a *tab* por usar *heap* de índices ao invés de uma tabela de índices.
 - D) Tabelas criadas com a cláusula `ENGINE=optimize` têm tempo médio de consulta menor que as criadas com a cláusula `ENGINE=memory`.
 - E) Quando se cria uma tabela com o comando `CREATE TEMP TABLE tab`, o conteúdo da mesma é perdido ao final de seu uso, mas não sua definição.

26. Com relação à seguinte entrada no arquivo *access.log* mantido pelo servidor web Apache, é correto afirmar:
- 190.249.71.27 - - [9/Oct/2010:11:57:38 -0300] "GET / HTTP/1.1" 302 20 "-" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; pt-BR; rv:1.9.0.19) Gecko/2010031422 Firefox/3.0.19"
- A) o traço no segundo parâmetro indica que o IP 190.249.71.27 não é válido.
 - B) o oitavo parâmetro, "-", indica que o site foi referenciado por um motor de busca.
 - C) o sexto parâmetro, 302, é um código que indica sucesso na requisição por começar pelo dígito 3.
 - D) o sétimo parâmetro, 20, indica o tamanho do objeto retornado ao cliente (exceto os *headers*).
 - E) o quinto parâmetro, "GET / HTTP/1.1", indica que o conteúdo de todo o site foi solicitado usando o protocolo HTTP na versão 1.1.
27. Qual dos seguintes comandos do utilitário de impressão *lpr* do Linux está corretamente definido?
- A) *lpr -q lp1* → mostra a fila de impressão da impressora definida como *lp1*
 - B) *lpr -U lp1* → atualiza a fila de impressão da impressora definida como *lp1*
 - C) *lpr -#0 arquivo* → imprime o arquivo na primeira impressora definida no sistema
 - D) *lpr -P lp1 -r arquivo* → indica que o arquivo deve ser apagado após a impressão
 - E) *lpr -zP lp1 arquivo* → criptografa o arquivo enviado à impressora definida como *lp1*
28. Qual dos seguintes comandos SQL manipula corretamente uma visão no MySQL a partir de uma tabela *tab* previamente definida?
- A) DROP VIEW vista 3;
 - B) ALTER VIEW vista DELETE 1 CASCADE;
 - C) CREATE VIEW vista 3 AS SELECT * FROM tab;
 - D) REPLACE VIEW vista WITH SELECT * FROM tab;
 - E) CREATE ALG=MERGE DEFINED VIEW vista SELECT * FROM tab;
29. O sistema de banco de dados SQLite é:
- A) uma versão gratuita porém reduzida do Adobe SQL Server.
 - B) um grande consumidor de memória quando as especificações de SQL90 estão habilitadas.
 - C) uma biblioteca em ANSI-C.
 - D) um serviço acessível pelo protocolo NETBEUI.
 - E) um processo rodando em *background* com altíssima prioridade.
30. O sistema operacional MacOSX é baseado em qual sistema Unix?
- A) Linux
 - B) IAX
 - C) Lisa
 - D) BSD
 - E) ZENIX
31. O protocolo HTTPS pode usar como camada de criptografia o seguinte protocolo de segurança:
- A) TLS
 - B) BZIP2
 - C) SCP
 - D) HTTP
 - E) FTP
32. Em UML, é correto afirmar sobre um pseudo estado Historia que:
- A) só pode ser usado em diagramas de atividade.
 - B) é representado pela letra H dentro de um pequeno triângulo.
 - C) é representado pela letra H dentro de um pequeno quadrado.
 - D) armazena todos os estados de um objeto durante o seu ciclo de vida.
 - E) só faz sentido ser usado quando existe um estado composto por outros estados.

33. Ao desenvolver um sistema usando Análise e Projeto Orientado a Objeto é correto afirmar que:
- A) pode não ser preciso fazer mapeamento objeto relacional quando se usa MySQL.
 - B) não é preciso fazer mapeamento objeto relacional qualquer que seja o banco de dados.
 - C) é preciso fazer mapeamento objeto relacional quando se usa banco de dados modelo rede.
 - D) não é preciso fazer mapeamento objeto relacional quando se usa banco de dados MySQL.
 - E) não é preciso fazer mapeamento objeto relacional quando se usa banco de dados orientado a objeto.
34. Os tipos de requisito de um sistema de informação podem ser classificados como:
- A) funcionais e operacionais.
 - B) funcionais e não funcionais.
 - C) não funcionais e operacionais.
 - D) funcionais e não operacionais.
 - E) operacionais e não operacionais.
35. Sobre programação de sistemas para web usando linguagem Java, é correto afirmar que:
- A) páginas JSP são mais voltadas para programadores Java pois contêm apenas tags Java.
 - B) páginas JSP são mais voltadas para web designers pois contêm apenas tags HTML.
 - C) páginas JSP pertencem à camada Control do padrão MVC.
 - D) na primeira chamada feita a uma página JSP ela é transformada em um SERVLET.
 - E) o uso de SERVLET é mais voltado para web designers, que os manipulam com grande facilidade.
36. A sub-rede TCP/IP 192.84.36.32/28 pode usar *hosts* com IP variando entre:
- A) 192.84.36.14 a 192.84.36.28
 - B) 192.84.36.33 a 192.84.36.46
 - C) 192.84.36.37 a 192.84.36.51
 - D) 192.84.36.49 a 192.84.36.63
 - E) 192.84.36.65 a 192.84.36.79
37. O utilitário mais adequado para identificar gargalos na comunicação entre redes é:
- A) traceroute
 - B) netstat
 - C) resolv
 - D) route
 - E) host
38. Assinalar a afirmativa correta acerca de modelos conceitual, lógico e físico de dados.
- A) O modelo físico independe da tecnologia de banco de dados.
 - B) No modelo lógico a maior preocupação é sempre com a performance.
 - C) O modelo conceitual leva em conta a linguagem de programação a ser usada no projeto.
 - D) É formado por uma tabela bidimensional que armazena dados de mesmo tipo em cada coluna.
 - E) O modelo conceitual representa apenas os conceitos ignorando particularidades de implementação.
39. Assinale a alternativa correspondente ao resultado da execução dos comandos do PostgreSQL abaixo.
- ```
create table TAB (a int, b int);
insert into TAB values(2, 2);
insert into TAB (b) values(2);
insert into TAB values(1, 3);
insert into TAB (a) values(2);
SELECT COUNT(a+b), COUNT(DISTINCT a+b), COUNT(*) FROM TAB;
```
- A) 12 2 4
  - B) 2 1 4
  - C) 12 1 4
  - D) 8 2 4
  - E) 8 1 3



40. Considere a seguinte sequência de comandos SQL.

```
create table T1 (K int, VAL1 char(3), f int);
insert into T1 values(1, 'mnp', 1);
insert into T1 values(2, 'nmp', null);
insert into T1 values(3, 'pmn', 1);
create table T2 (K int, VAL2 char(3));
insert into T2 values (1, 'yzx');
insert into T2 values (2, 'zxy');
insert into T2 values (3, 'xyz');
select VAL1 from T1 natural left outer join T2 order by VAL2;
```

Após a execução dos comandos acima, o ORACLE exibe o resultado:

- A) mnp  
pmn
- B) mnp  
nmp  
pmn
- C) pmn  
mnp  
nmp
- D) pmn  
nmp  
mnp
- E) pmn  
mnp

41. O número máximo de arquivos simultaneamente abertos permitido pelo sistema operacional Linux pode ser encontrado:

- A) no /proc do sistema operacional
- B) no bloco raiz do *file system*
- C) no arquivo /etc/profile
- D) no arquivo /root/.bashc
- E) no arquivo /etc/maxnfiles.conf

42. Observe a instrução Java abaixo que instancia um objeto da classe DatagramPacket largamente utilizada em programação distribuída.

```
DatagramPacket pacote = new DatagramPacket (p1, p2, p3, p4);
```

Sobre os parâmetros p1 a p4 é correto afirmar que:

- A) p1 deve conter o endereço MAC do computador que está enviando a mensagem.
- B) p2 deve conter o login do usuário, enquanto que p3 contém a senha para autenticação no servidor remoto.
- C) p3 deve conter o endereço IP do computador para quem a mensagem deve ser enviada.
- D) p4 deve conter o tamanho da mensagem em bytes.
- E) p4 deve conter um valor nulo caso o valor de p3 seja igual a zero.

43. Um dos *frameworks* da plataforma de desenvolvimento Java chama-se JavaServer Faces (JSF). Assinale a alternativa correta sobre este *framework*.

- A) O *framework* permite a inserção de folha de estilo CSS.
- B) Trata-se de um *framework* que roda exclusivamente no *container* da aplicação cliente.
- C) Transfere *applets* para simular javascript, uma vez que nas atuais implementações não há suporte para Ajax.
- D) Faz uso direto do *hibernate* para armazenar o layout da interface da aplicação em um sistema de banco de dados.
- E) O particionamento do código da aplicação entre o *web container* e o *browser* é variável, obedecendo critérios de carga dos sistema.

44. Considere a seguinte definição de gatilho em SQL:

```
CREATE TRIGGER incr_bons_alunos AFTER INSERT ON Estudantes
WHEN (new.ira > 8.0)
FOR EACH ROW
BEGIN
 bons_alunos := bons_alunos + 1;
END
```

Sobre a definição acima é correto afirmar que:

- A) após a inserção de 10 tuplas na tabela Estudantes com  $ira > 8.0$ , a variável `bons_alunos` terá sido incrementada 10 vezes.
  - B) após a inserção de 10 tuplas na tabela Estudantes com  $ira > 8.0$ , a variável `bons_alunos` terá sido incrementada apenas uma vez.
  - C) a variável `new` instancia um novo objeto do tipo Estudantes no banco de dados.
  - D) se o `ira` do aluno for menor ou igual a 8.0, a nova tupla não será inserida na tabela Estudantes.
  - E) o gatilho jamais será disparado porque é impossível ter acesso ao conteúdo de uma tupla já inserida quando a cláusula `AFTER` é utilizada.
45. Assinale a alternativa correta sobre as técnicas de tratamento de bloqueio mortal (*deadlock*) em transações de sistemas de bancos de dados.
- A) A técnica esperar-morrer (*wait-die*) permite que uma transação de baixa prioridade espere por uma transação de alta prioridade.
  - B) Na técnica ferir-esperar (*wound-wait*), uma transação de prioridade alta nunca espera por uma outra de prioridade mais baixa.
  - C) As técnicas esperar-morrer e ferir-esperar são ditas técnicas de detecção pois identificam um bloqueio mortal e realizam ações para eliminá-lo.
  - D) Um bloqueio mortal é verificado quando a fila de solicitações cresce mais rapidamente do que a capacidade do sistema de banco de dados de atender às solicitações dos clientes.
  - E) Um grafo de espera entre tabelas deve ser criado para prevenir a formação de bloqueio mortal entre as transações.
46. Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que contém a porta padrão de um servidor SMTP.
- A) 13
  - B) 21
  - C) 25
  - D) 80
  - E) 126
47. Sobre o NFS – *Network File System* – é correto afirmar que:
- A) o processo *mount* é um *daemon* que executa em um servidor NFS para montar arquivos remotos.
  - B) por razões de desempenho do serviço, é permitido usar apenas o protocolo FTP como transporte para o NFS.
  - C) no Mac OSX, um sistema de arquivo só pode ser exportado para montagem se ele for a raiz de um sistema físico de arquivos.
  - D) um arquivo *exports* de um servidor Linux pode conter a lista de computadores que têm permissão de montar um diretório exportado pelo servidor.
  - E) o campo *flags* de um arquivo */etc/fstab* em um cliente NFS mostra o status após ser desmontado um sistema de arquivos através do comando *demount*.
48. O Samba é um software que permite integrar computadores Windows em uma rede Linux. Sobre o Samba é correto afirmar que:
- A) o *daemon nmbd* implementa os serviços de arquivo e de impressão.
  - B) o *daemon smb* implementa a conversão de nomes e o anúncio de serviços.
  - C) o comando *smbstatus* emitido em um servidor Samba mostra as conexões ativas e os arquivos abertos.
  - D) no Linux, o servidor Samba é implementado diretamente no *kernel* e suas operações executam em modo protegido.
  - E) o arquivo de configuração *samba.conf* deve conter a lista de todos os recursos compartilhados pelas redes Windows e Linux.

49. Em sistemas Unix, como o Linux, há várias ferramentas gratuitas que auxiliam na administração da segurança em computadores com esses sistemas. Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que corretamente mostra a função de cada uma dessas ferramentas.
- A) O programa *tripware* criptografa arquivos para viagem.
  - B) O programa *crack* identifica arquivos infectados por vírus.
  - C) O programa *nmap* faz o mapeamento entre os usuários e suas senhas.
  - D) O programa *tcpd* permite registrar, em um arquivo de journalização (*log*), conexões a serviços TCP.
  - E) O programa *saint* separa os bons programas, chamados seguros, dos maus programas, ditos vulneráveis.
50. Assinalar a opção que contém tipos de diagrama definidos na UML.
- A) Diagrama de tempo e diagrama de fluxo de dados.
  - B) Diagrama de interação geral e diagrama de contexto.
  - C) Diagrama de estrutura composta e diagrama de contexto.
  - D) Diagrama de fluxo de dados e diagrama de comunicação.
  - E) Diagrama de estrutura composta e diagrama de interação geral.