



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSO PÚBLICO



CONCURSO PÚBLICO
EDITAL 002/2013

10 / março / 2013

CATEGORIA FUNCIONAL:

TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

INSTRUÇÕES:

1. Confira se os dados que identificam este caderno de prova estão corretos.
2. O caderno de provas deverá conter **40** (*quarenta*) questões, assim distribuídas: 10 de Língua Portuguesa, 10 de Raciocínio Lógico e 20 de Conhecimentos Específicos.
3. A duração da prova será de 3h (três horas), incluindo o preenchimento da folha de respostas.
4. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
5. A prova é INDIVIDUAL, sendo vetada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
6. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
7. Em cada questão há somente uma resposta correta.
8. A folha de respostas deve ser entregue ao fiscal.
9. O candidato só poderá entregar a folha de respostas e retirar-se da sala depois de decorrida, no mínimo, 1 hora do início das provas.
10. O candidato poderá levar o caderno de prova somente após decorridas 2 horas do início da mesma.
11. Ao receber sua folha de respostas, aja da seguinte forma:
 - a) verifique se os dados pré-impresos estão corretos e correspondem à sua inscrição;
 - b) assine no local indicado;
 - c) não a amasse, nem dobre;
 - d) pinte, preenchendo por inteiro, com caneta esferográfica ponta média, tinta azul-escura ou preta, preenchendo assim **—** o campo correspondente à alternativa que considera correta em cada questão.

OBS.: marcar mais de uma alternativa anulará a resposta.

12. Os gabaritos provisórios serão divulgados às **18 horas do dia 11/março/2013**, possibilitando ao candidato impetrar recurso no prazo máximo de 24 horas.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO BASE PARA AS QUESTÕES 01 A 03.

Cientistas tentam imitar fotossíntese para produzir energia

Enquanto o mundo discute formas mais eficientes e menos poluidoras de saciar as necessidades energéticas dos humanos, as plantas já resolveram o problema muito antes, usando energia solar por meio da fotossíntese. O caminho que parece óbvio tenta ser copiado por cientistas da Universidade de East Anglia, no Reino Unido, num projeto de R\$ 2,6 milhões.

A tentativa consiste em criar hidrogênio, que pode ser usado como um combustível de emissão zero para automóveis ou ser convertido em eletricidade. O método, desenvolvido em parceria com cientistas das universidades de Cambridge e de Leeds, envolve a instalação de minúsculos painéis solares em micro-organismos para captar a luz solar e executar a produção de hidrogênio, o que seria uma forma mais eficiente de usar a luz solar que na tecnologia usada atualmente.

*A pesquisadora chefe da pesquisa, Julea Butt, argumenta que várias formas de energia renovável, como a luz solar, os ventos e a força das ondas, ainda são pouco aproveitadas. **Em contrapartida**, as reservas de combustível fóssil estão diminuindo e o preço está crescendo.*

(Gazeta do Povo, 22/01/2012)

Questão 01

De acordo com o texto, é possível afirmar que:

- A) a ciência está encontrando novos meios para gerar energia eólica.
- B) a pesquisa sobre produção de energia foi feita na América do Norte.
- C) o combustível fóssil, os ventos e as forças das ondas são fontes renováveis de energia.
- D) a pesquisa consiste na produção de hidrogênio.
- E) as plantas serão usadas como combustível fóssil.

Questão 02

A expressão “*em contrapartida*”, no último parágrafo, poderia ser substituída, sem prejuízo ao sentido e à coesão e coerência textuais, por:

- A) pois.
- B) por outro lado.
- C) portanto.
- D) quanto a.
- E) já.

Questão 03

Assinale a alternativa correta.

- A) A expressão “O método”, no segundo parágrafo, é sujeito do verbo envolver.
- B) As expressões, “poluidoras” e “energéticas”, no primeiro parágrafo, são adjetivos que se referem a “mundo” e “necessidades”, respectivamente.
- C) Na frase “o que **seria** uma forma mais eficiente de usar a luz solar”, o verbo em negrito está no presente do indicativo.
- D) O nome próprio “Julea Butt”, no último parágrafo, é sujeito do verbo argumentar.
- E) A palavra “zero”, no segundo parágrafo, é um advérbio de tempo.

Questão 04

Assinale a alternativa que apresenta a atual **ortografia oficial** da língua portuguesa.

- A) Antes de comprar passagens aéreas, compare os preços dos vôos em todas as companhias brasileiras.
- B) Os voos vem de Campinas e fazem conexão em Salvador para desembarque final no Aeroporto Internacional do Recife.
- C) As auto-escolas brasileiras precisam de infra-estrutura para preparar condutores conscientes e responsáveis.
- D) A frequência escolar é o exercício de um direito essencial às nossas crianças e jovens: o direito à educação.
- E) O vice presidente do governo Dilma Roussef, Michel Temer, é formado em Direito pela USP e doutor pela PUC-SP.

Questão 05

Assinale a alternativa correta quanto à **pontuação**.

- A) Engana-se quem pensa que: o comportamento assumido fora do ambiente de trabalho, não tem impacto na carreira.
- B) Certas atitudes em encontros informais, podem influenciar negativamente na vida profissional.
- C) O presidente da Academia Brasileira de Coaching afirmou que; as informações se espalham muito rapidamente.
- D) Um deslize comum, é: contar detalhes da empresa nas redes sociais; e não comparecer a happy hours, etc.
- E) O limite entre a vida pessoal e profissional está cada dia mais tênue, e as tecnologias contribuíram para isso.

Questão 06

Assinale a alternativa que apresenta a construção textual e a concordância corretas, segundo a norma culta da língua portuguesa.

- A) Vai começar em algumas semanas testes clínicos de uma vacina contra a Aids, em Marselha, sul da França, com 48 voluntários soropositivos, dando uma nova esperança na luta contra o vírus, anunciou nesta terça-feira (29) o professor Erwann Loret, ressaltando a necessidade de se manter cautela.
- B) Testes clínicos de uma vacina contra a Aids vai começar em algumas semanas em Marselha, sul da França, com 48 voluntários soropositivos, dando uma nova esperança na luta contra o vírus, o professor Erwann Loret anunciou nesta terça-feira (29), ressaltando a necessidade de se manter cautela.
- C) Testes clínicos de uma vacina contra a Aids vão começarem em algumas semanas em Marselha, sul da França, com 48 voluntários soropositivos, dando uma nova esperança na luta contra o vírus, anunciou nesta terça-feira (29) o professor Erwann Loret, que ressaltaram a necessidade de se manter cautela.
- D) O professor Erwann Loret, ressaltando a necessidade de se manter cautela, anunciou nesta terça-feira (29) que testes clínicos de uma vacina contra a Aids vai começar em algumas semanas em Marselha, sul da França, com 48 voluntários soropositivos, dando uma nova esperança na luta contra o vírus.

- E) Testes clínicos de uma vacina contra a Aids vão começar em algumas semanas em Marselha, sul da França, com 48 voluntários soropositivos, dando uma nova esperança na luta contra o vírus, anunciou nesta terça-feira (29) o professor Erwann Loret, ressaltando a necessidade de se manter cautela.

TEXTO BASE PARA AS QUESTÕES 07 A 10.**O futuro jogado às traças**

BRASÍLIA - Em meio a tantas discussões econômicas e à enxurrada de mortes que assola o país, **passou quase em branco** uma das imagens mais chocantes da semana passada: **ônibus escolares novos em folha**, 300 mil livros didáticos, uniformes, tênis, material e pilhas impressionantes de cadeiras apodrecendo num depósito ou debaixo de sol e chuva há pelo menos dois anos.

Tudo isso foi mostrado pelo repórter Alex Barbosa no "Jornal Hoje", da Rede Globo, justamente em São Luís, no Maranhão, Estado com o pior IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), **lanterninha** em português e matemática e candidato ao "Guinness" no último Enem: 5 das 10 piores escolas do país são maranhenses.

Logo, tudo o que está jogado ali já seria importante em qualquer cidade, de qualquer Estado, mas teria de ser tratado como tesouro no Maranhão. Os responsáveis pelo **descalabro** deveriam responder por crime de **lesapátria** – senão **hediondo**. O prefeito de São Luís era o tucano João Castelo, que perdeu a reeleição (imagine-se por que...). E, além dele, não havia secretários? Fiscalização externa? Diretores de escolas? Professores? Pais de alunos? Não é possível que ninguém tenha visto, ouvido e gritado por socorro. E esse é só um caso entre centenas, até milhares, que ocorrem por toda a parte, mas não vão parar na TV e ninguém fica sabendo. Dilma, que dá prioridade à **educação** (aumento diferenciado para professores, investimentos muito acima da inflação, o Ciência sem Fronteiras), deve ficar enlouquecida.

Assim como a Saúde tenta reaver 300 ambulâncias abandonadas em todo o país, o MEC vai **passar um pente-fino** nos convênios e programas com recursos federais em São Luís e denunciar ao Ministério Público. Até lá, os cinco ônibus escolares, os 300 mil livros e todo

o resto ficam **jogados às baratas, às traças** e aos bodes que devoram o futuro das crianças do Maranhão e de tantos outros brasileiros por aí.

(Eliane Cantanhêde, Folha de São Paulo, 20/01/2013)

Questão 07

Assinale a alternativa correta quanto ao tema central do texto.

- A) O desperdício na área da educação e da saúde apenas no Maranhão.
- B) O material escolar sem uso jogado em depósitos no Maranhão há dois anos.
- C) O IDH do Maranhão comprova o bom desempenho dos jovens brasileiros na educação.
- D) A ação do MEC contra os convênios e programas com recursos federais em São Luís.
- E) A indignação da Presidente Dilma diante do desperdício de material escolar.

Questão 08

Marque a alternativa correta, quanto ao significado contextual das palavras.

- I) *Lanterninha*: lanterna pequena, usada para clarear locais sem energia elétrica.
- II) *Descalabro*: prejuízo, dano.
- III) *Lesá-pátria*: atentado contra a pátria; traição à pátria.
- IV) *Hediondo*: exagerado.

Está(ão) correta(s) apenas:

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

Questão 09

Assinale a alternativa correta quanto ao significado literal das expressões idiomáticas grifadas no texto.

- I) "*Passou quase em branco*" quer dizer "foi notado, percebido".
- II) "*Novos em folha*" quer dizer "novíssimo".
- III) "*Passar um pente-fino*" quer dizer observar detidamente.
- IV) "*Jogado às baratas, às traças*" quer dizer ser traído e zombado.

Está(ão) correta(s) apenas:

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

Questão 10

Assinale a alternativa correta.

- A) A forma por extenso do numeral 300 é tresentos.
- B) O verbo haver no 1º parágrafo é impessoal, pois indica tempo decorrido.
- C) "Logo", no início do 3º parágrafo, é advérbio de tempo.
- D) A expressão verbal "ocorrem", no 3º parágrafo, refere-se a "caso".
- E) A forma verbal "devoram", no último parágrafo, refere-se apenas a "traças".

RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 11

Observe atentamente o diagrama abaixo. Ele representa a soma de dois números inteiros positivos, em que alguns algarismos foram substituídos pelas letras A, B, C e D.

$$\begin{array}{r} 1 \ A \ 7 \ B \\ + \ D \ 2 \ C \ 2 \\ \hline 7 \ D \ 1 \ 7 \end{array}$$

Determinando-se corretamente estes algarismos conclui-se que:

- A) $A + B = D + 2$.
- B) $C - A = B + D$.
- C) $C + D = A - B$.
- D) $D + B = A + C$.
- E) $A = B - 4$.

Questão 12

Saulo veste camisa preta e calça azul. Telma usa camisa azul ou calça preta. Se Jorge não usa camisa preta então usa calça azul. Sabe-se que, neste momento, todos usam preto e que dois deles tem calça ou camisa da mesma cor. Com base nestas informações é possível afirmar com certeza apenas que:

- A) Jorge não usa calça azul.
- B) Telma não usa camisa azul.
- C) Telma usa camisa azul.
- D) As calças de Saulo e Telma são de cores diferentes.
- E) Jorge e Saulo estão com roupas iguais.

Questão 13

Uma urna lacrada cujo conteúdo não se enxerga pelo lado de fora contém 12 esferas idênticas em massa e volume, sendo 3 delas azuis, 2 amarelas e 7 verdes. Qual o número mínimo N de esferas que devem ser retiradas aleatoriamente desta urna de forma que se possa garantir que serão retiradas esferas de todas as cores?

- A) $N = 12$.
- B) $N = 10$.
- C) $N = 11$.
- D) $N = 6$.
- E) $N = 5$.

Questão 14

Num sistema linear com duas equações e duas incógnitas, uma de suas equações é dada por $3x + 2y = 7$. Neste caso, pode-se afirmar com certeza que:

- A) $x = 1$ e $y = 2$ é uma solução do sistema.
- B) se a outra equação for $6x + 4y = 14$, então o sistema não admite soluções.
- C) $x = 3$ e $y = -1$ é uma solução do sistema.
- D) se a outra equação for $6x + 4y = 7$, então o sistema admite infinitas soluções.
- E) $x = 3$ e $y = 2$ não é uma solução do sistema.

Questão 15

Sabe-se que 4 em cada 7 moradores de um determinado condomínio são nascidos no estado do Paraná e que 20 pessoas nasceram na capital deste estado, Curitiba. Com base nestas informações pode-se afirmar com certeza que:

- A) o condomínio tem pelo menos 35 moradores.
- B) todos os moradores do condomínio são brasileiros.
- C) não há no condomínio nenhum morador nascido no interior deste estado.
- D) o condomínio tem exatamente 35 moradores.
- E) o condomínio tem menos do que 35 moradores.

Questão 16

Determinado produto foi comprado com um desconto de 25%. Sabendo-se que o preço pago foi R\$ 47,25, é correto afirmar que:

- A) o preço original do produto era R\$ 51,00.
- B) o preço original do produto estava abaixo de R\$ 60,00.
- C) o desconto dado foi de R\$ 13,00.
- D) o preço original do produto estava acima de R\$ 58,00.
- E) o desconto dado foi menor do que R\$ 12,00.

Questão 17

Uma determinada quantia em dinheiro foi dividida igualmente entre 5 pessoas. Cada pessoa gastou a metade daquilo que recebeu, e $\frac{1}{4}$ do restante do dinheiro de cada um foi guardado, totalizando R\$ 250,00. Assinale abaixo qual foi a quantia dividida inicialmente.

- A) R\$ 1.500,00.
- B) R\$ 2.500,00.
- C) R\$ 2.000,00
- D) R\$ 3.500,00
- E) R\$ 5.000,00

Questão 18

Mário e Juliana são irmãos e os únicos filhos de Otávio e Débora. Camila é prima do sobrinho de Juliana. O marido de Juliana é filho único, assim como a esposa de Mário. Então:

- A) Mário é filho de Otávio e Camila não é neta de Débora.
- B) Camila é filha de Juliana e sobrinha de Otávio.
- C) o primo de Camila não é neto de Débora.
- D) o pai de Camila é irmão de Mário.
- E) Camila é filha de Juliana e sobrinha de Mário.

Questão 19

Jonas tem 6 pares de meia e 2 pares de sapatos distintos. Também possui 11 camisas, 3 calças e 8 cuecas distintas. Considerando que ele veste uma cueca, um par de meias, uma camisa, uma calça e um par de sapatos:

- A) Jonas pode se vestir de, exatamente, 672 maneiras distintas.
- B) se Jonas escolher uma das camisas restarão exatamente 288 maneiras distintas de se vestir.
- C) Jonas não pode se vestir de mais de 258 maneiras distintas.
- D) Jonas pode se vestir de, exatamente, 30 maneiras distintas.
- E) se Jonas escolher um par de meias restarão menos de 430 maneiras distintas de se vestir.

Questão 20

Se todo Finlandês é Europeu e se nenhum Europeu é Neozelandês então:

- A) algum Neozelandês é Finlandês.
- B) todo Neozelandês é Europeu.
- C) algum Finlandês é Neozelandês.
- D) nenhum Finlandês é Neozelandês.
- E) todo Europeu é Finlandês.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 21

Considerando o desenvolvimento Web, qual das alternativas abaixo contém somente afirmações corretas?

- A) Não é possível utilizar JavaScript em uma página JSP.
É preciso usar um servidor HTTP (como o Chrome, Firefox ou Safari) para hospedar um site.
Um bloco PHP é delimitado pelas Tags `<?php` e `?>`
- B) A partir do PHP 5.2.1, é possível executar páginas PHP diretamente no navegador Web.
XHTML é uma extensão do HTML 5 com regras XML
Para funcionar na web, é necessário compilar previamente todo código JavaScript.
- C) É possível criar classes em JavaScript, bem como estender qualquer classe já existente.
A sigla AJAX pode ser traduzida como: JavaScript e XML assíncronos.
Uma variável em PHP sempre começa com o sinal `$`
- D) CSS significa Cascading Style Sheets.
A especificação HTTP/1.1 possui definidos apenas os métodos GET, POST e PUT.
Eclipse e NetBeans são dois frameworks Java muito utilizados no desenvolvimento web.
- E) Nenhuma versão do PHP suporta orientação a objetos.
Páginas HTML editadas no Windows não funcionam quando hospedadas num servidor Web Linux.
`$` é um comando válido em uma página JSP.

Questão 22

Sobre funções que manipulam strings na linguagem PHP analise as afirmativas abaixo.

- I) A função **strtolower()** converte todo texto de uma string para letras minúsculas.
- II) A função **strtoupper()** converte todo o texto de uma string para letras maiúsculas.
- III) A função **ucfirst()** põe em maiúsculo apenas a primeira letra de todo o texto da string.
- IV) A função **ucwords()** põe em maiúsculo a primeira letra de cada palavra de todo o texto da string.

Estão corretas:

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

Questão 23

Considere as duas funções da linguagem PHP abaixo:

```
function fa($x,$y){
    $a = max($x,$y);
    $b = min($x,$y);
    if($a*$b == 0){
        return $b;
    }else{
        return fa($b,($a*$b));
    }
}

function fb($x,$y){
    return (( $x*$y)/(fa($x,$y)));
}
```

Assinale a alternativa que retorna o resultado correto quando as funções `fa()` ou `fb()` são executadas com os parâmetros sugeridos.

- A) `fa(48,30)`; retorna 2.
B) `fb(16,20)`; retorna 160.
C) `fa(30,48)`; retorna 3.
D) `fb(10,100)`; retorna 100.
E) `fa(90,36)`; retorna 36.

Questão 24

Quando uma página é carregada no validador da w3c, disponível no endereço **http://validator.w3.org/** diretamente na aba *Validate by Direct Input* e solicitada a validação, dois tipos de resposta podem ocorrer. Se a página possuir erros, será exibida uma lista com os erros, caso contrário a mensagem será *"This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!"*

Considere os códigos das páginas XHTML abaixo:

Página I

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Concurso UTFPR</title>
</head>
<body>
<br>
</body>
</html>
```

Página II

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Concurso UTFPR</title>
</head>
<body>
<img =oi.jpg />
</body>
</html>
```

Página III

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Concurso UTFPR</title>
</head>
<body>
<hr><p>This is a paragraph</p>
</body>
</html>
```

Página IV

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Concurso UTFPR</title>
</head>
<body>
<!--This is a comment-->
</body>
</html>
```


Analise cada uma das quatro páginas desta questão e assinale a alternativa correta.

- A) Todas as páginas receberão a mensagem "This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!".
- B) Todas as páginas possuem erros.
- C) Apenas a página IV receberá a mensagem "This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!".
- D) Apenas as páginas I, II e II receberão a mensagem "This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!".
- E) Apenas as páginas I, II receberão a mensagem "This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!".

Questão 25

Sobre a linguagem SQL, considere as afirmações abaixo:

- I) A consulta a seguir retorna todos os fornecedores cujos nomes começam com a letra T.

```
SELECT * FROM fornecedores WHERE fornecedor_nome not like 'T%';
```

- II) A consulta a seguir retorna todos os fornecedores cujos nomes são composto de 5 caracteres, em que os dois primeiros caracteres são "Sm" e os dois últimos são "th". Por exemplo, ele poderia retornar fornecedores cujos nomes são 'Smith', 'Smyth', 'Smath', 'Smeth', etc.

```
SELECT * FROM fornecedores WHERE fornecedor_nome like 'Sm_th';
```

- III) A consulta a seguir retorna todos os fornecedores cujos nomes começam com as letras EMP.

```
SELECT * FROM fornecedores WHERE fornecedor_nome like '%EMP';
```

- IV) A consulta a seguir retorna todos os fornecedores cujos nomes possuem em alguma parte as letras BOB.

```
SELECT * FROM fornecedores WHERE fornecedor_nome like '%BOB%';
```

Está(ão) correta(s):

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

BASEADO NO SCRIPT SQL ABAIXO, RESPONDA ÀS PERGUNTAS DE 26 A 29.

```
CREATE TABLE Cursos (  
    Codigo INTEGER NOT NULL,  
    Nome VARCHAR(80) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PkCursos PRIMARY KEY (Codigo)  
);  
  
CREATE TABLE Professores (  
    Codigo INTEGER NOT NULL,  
    Nome VARCHAR(80) NOT NULL,  
    Cidade VARCHAR(80)  
    CONSTRAINT PkProfessor PRIMARY KEY (Codigo)  
);  
  
CREATE TABLE Turmas (  
    Codigo INTEGER NOT NULL,  
    Curso INTEGER NOT NULL,  
    Ano INTEGER NOT NULL,  
    Disciplina VARCHAR(80) NOT NULL,  
    Sala VARCHAR(10),  
    Professor INTEGER,  
    CONSTRAINT pkTurma PRIMARY KEY (Curso, Codigo)  
);  
  
CREATE TABLE Alunos (  
    Codigo INTEGER NOT NULL,  
    Nome VARCHAR(80) NOT NULL,  
    Cidade VARCHAR(80) NOT NULL,  
    Curso INTEGER NOT NULL,  
    CONSTRAINT pkAlunos PRIMARY KEY (Codigo)  
);
```

Questão 26

Considerando que um aluno pode estar em várias turmas, e que uma turma tem vários alunos, qual das alternativas abaixo atenderia a esta necessidade em acordo com o padrão SQL ANSI 92?

- A) Isto não pode ser feito segundo o padrão SQL ANSI 92, pois chaves estrangeiras foram definidas apenas no SQL ANSI 1999.
- B) Criar o campo Turma na tabela Alunos com uma chave estrangeira para Turma.
- C) Criar o campo Aluno na tabela Turmas com uma chave estrangeira para Alunos.
- D) Criar uma nova tabela com os campos Curso, Aluno e Turma, com duas chaves estrangeiras (para Turmas e Alunos).
- E) O Script SQL fornecido já atende a esta necessidade, portanto nenhuma ação é necessária.

Questão 27

Qual das alternativas abaixo apresenta a sintaxe correta para criar uma chave estrangeira entre as tabelas Professores e Turmas?

- A) ALTER TABLE PROFESSORES ADD CONSTRAINT FKTURMA FOREIGN KEY (PROFESSOR) ON TURMAS;
- B) ALTER TABLE TURMAS ADD CONSTRAINT FKTURMAPROFESSOR FOREIGN KEY (PROFESSOR) REFERENCES PROFESSORES(CODIGO);
- C) CREATE FOREIGN KEY FKTURMAPROFESSOR ON PROFESSORES USING TURMA (PROFESSOR);
- D) CREATE FOREIGN KEY FKTURMAPROFESSOR ON PROFESSORES REFERENCES TURMA (PROFESSOR);
- E) ALTER TABLE TURMAS ADD CONSTRAINT FKPROFESSOR FOREIGN KEY (PROFESSOR) ON PROFESSORES;

Questão 28

Segundo o padrão SQL ANSI 92, qual comando abaixo exibe corretamente, e sem repetições, os cursos (código ou nome) que possuam pelo menos um professor residente em Brasília?

- A) `Select C.Nome From Cursos C where exists (select 1 from professores P,Turmas T where P.Codigo=T.Professor and T.Codigo = C.Curso and P.Cidade = 'Brasilia');`
- B) `Select distinct T.Curso From Turma T Inner Join Professor P where T.Professor=P.Codigo and P.Cidade='Brasilia';`
- C) `Select distinct C.Nome From Curso C, Professores P, Turmas T where P.Professor=T.Codigo and T.Codigo = C.Curso and P.Cidade = 'Brasilia';`
- D) `Select C.Nome From Cursos C where exists ('Brasilia' in Professores.Cidade);`
- E) `Select distinct P.Curso From Professores P where P.Cidade = 'Brasilia';`

Questão 29

Em Java, qual opção abaixo declara corretamente a classe Alunos?

- A)

```
public class Alunos {
    public int codigo,
    public String nome,
    public String cidade,
    public int curso
}
```
- B)

```
CREATE CLASS Alunos (
    Codigo INTEGER,
    Nome TEXT,
    Cidade TEXT,
    Curso INTEGER
);
```
- C)

```
public class Alunos {
    codigo int;
    nome text;
    cidade text;
    curso int;
}
```
- D)

```
create class Alunos (
    Codigo int;
    Nome String;
    Cidade String;
    Curso int;
);
```

E)

```
public class Alunos {
    int Codigo;
    String Nome;
    String Cidade;
    int Curso;
}
```

Questão 30

Analise as afirmações abaixo referentes ao Modelo Conceitual da linguagem UML.

- I) O vocabulário da UML abrange três tipos de bloco de construção: Itens, Relacionamentos e Diagramas.
- II) Existem quatro tipos de Itens na UML: Itens Estruturais, Itens Comportamentais, Itens de Agrupamento e Itens Anotacionais.
- III) A UML dispõe de regras semânticas para: Nomes, Escopo, Visibilidade, Integridade e Execução.
- IV) A Unified Modeling Language (UML) é uma linguagem de modelagem não proprietária.

Estão corretas:

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

Questão 31

Considere a definição das Seguintes variáveis em JavaScript:

```
<script type="text/javascript">
var x=123e-5;
var y=0377;
var z=0xFF;
</script>
```

Assinale a alternativa correta.

- A) A variável z é alfanumérica.
- B) O valor de x é maior do que a multiplicação de y por z.
- C) O valor de x em decimais é: 1230000.
- D) O valor de y é maior do que o valor de z.
- E) A variável z foi definida em notação hexadecimal e y em notação octal.

Questão 32

De acordo com o padrão 568A e 568B (que tratam da confecção dos cabos de rede UTP com conectores RJ45), qual das alternativas abaixo apresenta uma sequência de cores aceita?

- A) Preto, Branco-Preto, Laranja, Branco-Rosa, Azul, Branco-Azul, Rosa, Branco-Laranja.
- B) Branco-Verde, Verde, Branco-Laranja, Azul, Branco-Azul, Laranja, Branco-Marrom-Marrom.
- C) Marrom, Branco-Verde, Branco-Azul, Laranja, Branco-Marrom, Verde, Azul, Branco-Laranja.
- D) Laranja, Branco-Rosa, Azul, Branco-Verde, Rosa, Branco-Laranja, Verde, Branco-Azul.
- E) Azul, Branco-Azul, Rosa, Branco-Laranja, Branco-Verde, Verde, Branco-Rosa, Laranja.

Questão 33

Indique o mecanismo utilizado nas redes Ethernet 802.3 para a detecção de portadora e controle de colisões.

- A) CSMA/CD.
- B) CSMA/CA.
- C) CSMD/CA.
- D) CSMD/CD.
- E) CSMC/CD.

Questão 34

Assinale a alternativa que contenha apenas hosts que fazem parte da rede 192.168.0.0/28.

- A) 192.168.0.0 – 192.168.0.16 – 192.168.0.17
- B) 192.168.0.5 – 192.168.0.20 – 192.168.0.21
- C) 192.168.0.15 – 192.168.0.16 – 192.168.0.17
- D) 192.168.0.5 – 192.168.0.7 – 192.168.0.10
- E) 192.168.0.2 – 192.168.0.20 – 192.168.0.21

Questão 35

Utilizando o interpretador de comandos **bash** em um sistema operacional Linux, assinale a alternativa que indica a função correta do comando:

`Cp arquivo1 arquivo2 2> arquivo3`

- A) Faz uma cópia do **arquivo1** para **arquivo2** e **arquivo3**.
- B) Renomeia o **arquivo1** para **arquivo2** e faz uma cópia para **arquivo3**.
- C) Faz uma cópia do **arquivo1** para **arquivo2** e envia o erro padrão para o **arquivo3**.
- D) Existe um erro de sintaxe no comando que é exibido na tela.
- E) Faz uma cópia de todo conteúdo dos **arquivo1** e **arquivo2** para o **arquivo3**.

Questão 36

Considerando o sistema operacional Linux, distribuição Debian versão 6.0, qual a função do comando **free** ?

- A) Exibe informações sobre a utilização da memória do sistema.
- B) Relata a quantidade de espaço livre em todos os discos do sistema.
- C) Exibe os parâmetros de configuração de um disco.
- D) Verifica e repara os discos, especificamente para sistemas de arquivos ext2.
- E) Exibe as partições de um disco do sistema.

Questão 37

Considerando o sistema operacional Linux, assinale o comando correto para identificar o formato de arquivo, baseado no tipo de dado que ele contém.

- A) info
- B) file
- C) show
- D) head
- E) less

Questão 38

Assinale a alternativa correta a respeito do deadlocks em sistemas operacionais.

- A) Em um sistema multiprogramado, a CPU executa cada processo do sistema por dezenas ou centenas de milisegundos. Quando dois processos são executados ao mesmo tempo ocorre o deadlock.
- B) Deadlock ocorre quando um processo em execução é cancelado por outro processo de forma involuntária.
- C) Deadlock ocorre quando um processo é colocado em espera pela CPU, para a execução de outro processo com maior prioridade no sistema.
- D) Deadlocks não podem ser evitados, mas é possível a sua detecção e recuperação.
- E) Um conjunto de processos estará em situação de deadlock se todos os processos do conjunto estiverem esperando por um evento que somente outro processo do conjunto poderá realizar.

Questão 39

Considerando o sistema operacional Linux, assinale a função correta do comando:

iptables -P FORWARD DROP

- A) Limpa as regras do encadeamento **FORWARD**, apagando todas as regras existentes.
- B) Existe um erro de sintaxe no comando, a opção **-P** não existe.
- C) Lista na tela as regras que possuem o alvo **DROP**, para o encadeamento **FORWARD** da tabela filter.
- D) Gera um log para as regras que possuem o alvo **DROP**, para o encadeamento **FORWARD** da tabela filter.
- E) Determina a política padrão **DROP**, para o encadeamento **FORWARD**.

Questão 40

Considerando o sistema operacional Linux, distribuição Debian 6.0, assinale a função correta do arquivo **/etc/resolv.conf**.

- A) Determina o endereços do repositório de atualizações.
- B) Especifica o endereço IP do servidor Proxy, utilizado pelo sistema.
- C) O arquivo contém configurações do dispositivo de rede.
- D) Especifica o endereço IP do servidor DNS, utilizado pelo sistema.
- E) O arquivo contém informações sobre a versão do sistema operacional.