

TÉCNICO(A) DE INFORMÁTICA JÚNIOR

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 60 (sessenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS BÁSICOS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS					
LÍNGUA PORTUGUESA		MATEMÁTICA		Bloco 1		Bloco 2		Bloco 3	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 10	1,0 cada	11 a 20	1,0 cada	21 a 40	1,0 cada	41 a 50	1,0 cada	51 a 60	1,0 cada

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às marcações das respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 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 em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

- se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
- se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido.
- não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. 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**, o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, incluído o tempo para a marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA

O futuro segundo os brasileiros

Em 2050, o homem já vai ter chegado a Marte, e comprar pacotes turísticos para o espaço será corriqueiro. Em casa e no trabalho, vamos interagir regularmente com máquinas e robôs, que também deverão tomar o lugar das pessoas em algumas funções de atendimento ao público, e, nas ruas, os carros terão um sistema de direção automatizada. Apesar disso, os implantes corporais de dispositivos eletrônicos não serão comuns, assim como o uso de membros e outros órgãos cibernéticos. Na opinião dos brasileiros, este é o futuro que nos aguarda, revela pesquisa da empresa de consultoria OThink, que ouviu cerca de mil pessoas em todo o país entre setembro e outubro do ano passado. [...]

De acordo com o levantamento, para quase metade das pessoas ouvidas (47%) um homem terá pisado em Marte até 2050. Ainda nesse ano, 49% acham que será normal comprar pacotes turísticos para o espaço. Em ambos os casos, os homens estão um pouco mais confiantes do que as mulheres, tendência que se repete quando levadas em conta a escolaridade e a classe social.

As respostas demonstram que a maioria da população tem acompanhado com interesse esses temas — avalia Wagner Pereira, gerente de inteligência Estratégica da OThink. — E isso também é um sinal de que aumentou o acesso a esse tipo de informação pelos brasileiros. [...]

— Nossa vida está cada vez mais automatizada e isso ajuda o brasileiro a vislumbrar que as coisas vão manter esse ritmo de inovação nos próximos anos — comenta Pereira. — Hoje, o Brasil tem quase 80 milhões de internautas e a revolução que a internet produziu no nosso modo de viver, como esse acesso maior à informação, contribui muito para esta visão otimista do futuro.

Já a resistência do brasileiro quando o tema é modificar o corpo humano é natural, analisa o executivo. De acordo com o levantamento, apenas 28% dos ouvidos creem que a evolução da tecnologia vai levar ao desenvolvimento e uso de partes do corpo artificiais que funcionarão melhor do que as naturais, enquanto 40% acham que usaremos implantes eletrônicos para fins de identificação, informações sobre histórico médico e realização de pagamentos, por exemplo.

— Esse preconceito não é exclusividade dos brasileiros — considera Pereira. — Muitos grupos não gostam desse tipo de inovação. Romper a barreira entre o artificial e o natural, a tecnologia e o corpo, ainda é um tabu para muitas pessoas. [...]

BAIMA, Cesar. O futuro segundo os brasileiros. **O Globo**, 14 fev. 2012. 1^o Caderno, Seção Ciência, p. 30. Adaptado.

1

A frase em que o uso das palavras acentua a oposição de ideias que o autor quer marcar é

- (A) “Em 2050, o homem já vai ter chegado a Marte” (l. 1).
- (B) “Na opinião dos brasileiros, este é o futuro que nos aguarda” (l. 10-11).
- (C) “Esse preconceito não é exclusividade dos brasileiros” (l. 47-48).
- (D) “Muitos grupos não gostam desse tipo de inovação” (l. 48-49).
- (E) “Romper a barreira entre o artificial e o natural, a tecnologia e o corpo” (l. 49-50).

2

O trecho “Em ambos os casos” (l. 19) se refere a

- (A) homens mais confiantes e mulheres menos confiantes.
- (B) escolaridade dos entrevistados e classe social dos entrevistados.
- (C) quase metade das pessoas ouvidas e 47% das pessoas entrevistadas.
- (D) pessoas que acreditam que o homem chegará a Marte em breve e pessoas que não acreditam nisso.
- (E) entrevistados sobre o homem em Marte e entrevistados sobre pacotes turísticos para o espaço.

3

Na frase “Os brasileiros encaram o futuro com otimismo”, que forma verbal substitui **encaram**, mantendo-se grafada corretamente?

- (A) Vem
- (B) Vêm
- (C) Veem
- (D) Vede
- (E) Venhem

4

A concordância está de acordo com a norma-padrão em:

- (A) Vai acontecer muitas inovações no século XXI.
- (B) Existe cientistas que investigam produtos para 2050.
- (C) A maioria dos brasileiros acredita que o mundo vai melhorar.
- (D) O passeio aos planetas e às estações espaciais vão ser normais no futuro.
- (E) Daqui a alguns anos, provavelmente haverá lojas com robôs vendedores.

5

A frase redigida de acordo com a norma-padrão é:

- (A) O diretor pediu para mim fazer esse documento.
- (B) No almoço, vou pedir um bife a moda da casa.
- (C) A noite, costumo dar uma volta com o meu cachorrinho.
- (D) Não dirijo a palavra aquelas pessoas.
- (E) A prova consiste em duas páginas.

6

No texto, **cibernéticos** (l. 10) significa

- (A) invisíveis
- (B) artificiais
- (C) esotéricos
- (D) ecológicos
- (E) marcianos

7

A palavra **atendimento** (l. 6) é o substantivo ligado à ação do verbo **atender**.

Qual verbo tem o substantivo ligado à sua ação com a mesma terminação (-mento)?

- (A) Crescer
- (B) Escrever
- (C) Ferver
- (D) Pretender
- (E) Querer

8

A palavra **já** pode assumir diversos sentidos, conforme seu emprego.

No texto, **Já** (l. 37) indica a

- (A) ideia de imediatismo na atitude dos brasileiros quanto a mudanças.
- (B) iminência da possibilidade do uso de implantes eletrônicos.
- (C) introdução de um contra-argumento à visão otimista dos brasileiros.
- (D) superação da oposição dos brasileiros em relação a órgãos automatizados.
- (E) simultaneidade entre o momento em que o texto é escrito e as conquistas tecnológicas.

9

A palavra **segundo** é empregada com a mesma classe gramatical e com o mesmo sentido da que se emprega no título do texto em:

- (A) O segundo na lista das vagas é o meu irmão.
- (B) Cumprirei a tarefa segundo as suas instruções.
- (C) O segundo a falar na reunião foi o diretor da firma.
- (D) O vencedor da corrida chegou um segundo antes do concorrente.
- (E) Não gosto de prever o futuro: primeiro, porque é inútil; segundo, porque não estarei mais vivo.

10

O conjunto de palavras paroxítonas que deve receber acentuação é o seguinte:

- (A) amavel – docil – fossil
- (B) ideia – heroi – jiboia
- (C) onix – xerox – tambem
- (D) levedo – outrem – sinonimo
- (E) acrobata – alea – recem

MATEMÁTICA

11

Álvaro, Bento, Carlos e Danilo trabalham em uma mesma empresa, e os valores de seus salários mensais formam, nessa ordem, uma progressão aritmética. Danilo ganha mensalmente R\$ 1.200,00 a mais que Álvaro, enquanto Bento e Carlos recebem, juntos, R\$ 3.400,00 por mês.

Qual é, em reais, o salário mensal de Carlos?

- (A) 1.500,00
- (B) 1.550,00
- (C) 1.700,00
- (D) 1.850,00
- (E) 1.900,00

12

Se $f(x) = \begin{cases} 2x - p, & \text{se } x \leq 1 \\ mx - 1, & \text{se } 1 < x < 6 \\ \frac{7x + 4}{2}, & \text{se } x \geq 6 \end{cases}$ é uma função contínua,

de domínio real, então, $m - p$ é igual a

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

13

Certa empresa identifica as diferentes peças que produz, utilizando códigos numéricos compostos de 5 dígitos, mantendo, sempre, o seguinte padrão: os dois últimos dígitos de cada código são iguais entre si, mas diferentes dos demais. Por exemplo, o código “03344” é válido, já o código “34544”, não.

Quantos códigos diferentes podem ser criados?

- (A) 3.312
- (B) 4.608
- (C) 5.040
- (D) 7.000
- (E) 7.290

14

Para montar um cubo, dispõe-se de uma folha de cartolina retangular, de 30 cm de comprimento e 20 cm de largura. As faces do cubo, uma vez recortadas, serão unidas com fita adesiva.

Qual é, em centímetros, a medida máxima da aresta desse cubo?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

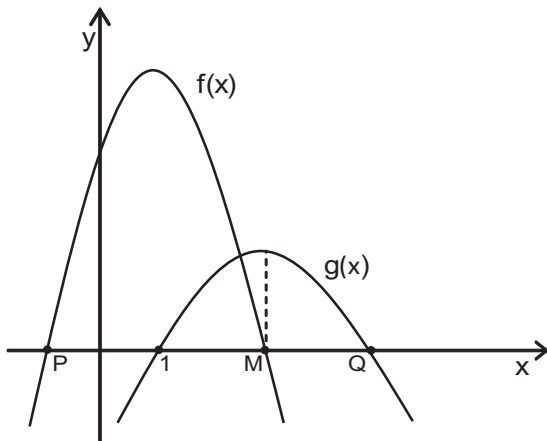
15

Na lanchonete de seu João, vende-se “suco” de uva e “refresco” de uva, ambos preparados com água e um concentrado da fruta, mas em diferentes proporções. O “suco” é preparado com três partes de concentrado e duas partes de água, enquanto o “refresco” é obtido misturando-se uma parte de concentrado a três de água. Certa manhã, utilizando 19 litros de concentrado e 22 litros de água, seu João preparou x litros de “suco” e y litros de “refresco” de uva.

A diferença entre essas quantidades, em litros, corresponde a

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 12
- (E) 13

16



Sejam $f(x) = -2x^2 + 4x + 16$ e $g(x) = ax^2 + bx + c$ funções quadráticas de domínio real, cujos gráficos estão representados acima. A função $f(x)$ intercepta o eixo das abscissas nos pontos $P(x_P, 0)$ e $M(x_M, 0)$, e $g(x)$, nos pontos $(1, 0)$ e $Q(x_Q, 0)$.

Se $g(x)$ assume valor máximo quando $x = x_M$, conclui-se que x_Q é igual a

- (A) 3
- (B) 7
- (C) 9
- (D) 11
- (E) 13

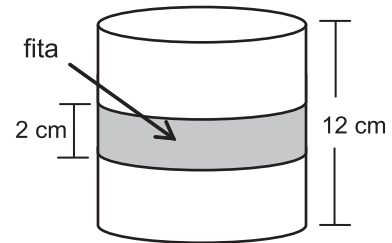
17

Seja x um número natural que, dividido por 6, deixa resto 2. Então, $(x + 1)$ é necessariamente múltiplo de

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

18

Uma fita retangular de 2 cm de largura foi colocada em torno de uma pequena lata cilíndrica de 12 cm de altura e $192 \pi \text{ cm}^3$ de volume, dando uma volta completa em torno da lata, como ilustra o modelo abaixo.



A área da região da superfície da lata ocupada pela fita é, em cm^2 , igual a

- (A) 8π
- (B) 12π
- (C) 16π
- (D) 24π
- (E) 32π

19

Considere as funções $g(x) = \log_2 x$ e $h(x) = \log_b x$, ambas de domínio \mathbb{R}_+^* .

Se $h(5) = \frac{1}{2}$, então $g(b + 9)$ é um número real compreendido entre

- (A) 5 e 6
- (B) 4 e 5
- (C) 3 e 4
- (D) 2 e 3
- (E) 1 e 2

20

Fábio contratou um empréstimo bancário que deveria ser quitado em 30 de março de 2012. Como conseguiu o dinheiro necessário 30 dias antes dessa data, Fábio negociou com o gerente e conseguiu 5% de desconto. Assim, quitou o empréstimo antecipadamente, pagando R\$ 4.940,00.

Qual era, em reais, o valor a ser pago por Fábio em 30 de março de 2012?

- (A) 5.187,00
- (B) 5.200,00
- (C) 5.871,00
- (D) 6.300,00
- (E) 7.410,00

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

BLOCO 1

21

Um determinado módulo de memória SDRAM foi adquirido para o trabalho em um sistema de computação gráfica sem overclock e deve-se certificar se ele é adequado para essa tarefa. Ele apresenta, na sua etiqueta do fabricante, a seguinte informação sobre valores de latência: 5-4-3-15.

Essa informação indica, em ciclos de clocks, que, para esse módulo, o intervalo

- (A) existente entre a requisição de um dado pelo processador e a entrega desse dado pela memória é igual a 5.
- (B) existente entre a ativação da linha e da coluna de um determinado dado é igual a 1.
- (C) existente entre a ativação do sinal CS (Chip Select) e qualquer outro comando é igual a 4.
- (D) existente que informa o tempo gasto entre desativar o acesso a uma linha e ativar o acesso a outra é igual a 15.
- (E) necessário entre um comando de ativar linha e a próxima ação do mesmo tipo é igual a 3.

22

Um usuário comprou um HD cuja etiqueta do fabricante indicava que ele teria 120GB. Ao formatá-lo, sem que houvesse nenhum erro, o usuário reclamou com o suporte técnico ter encontrado um tamanho diferente daquele indicado na etiqueta. Os dados técnicos do disco são 200000 cilindros, 15 cabeças e 60 setores por cilindro, sendo que, em cada setor, cabem 500 bytes.

Com base nos dados técnicos, o suporte técnico informou que o disco formatado possui, em GB, uma capacidade real

Dado: Considere que $1\text{GB} = 1000 \times 1000 \times 1000$ bytes

- (A) 15% maior do que o indicado na etiqueta
- (B) 20% menor do que o indicado na etiqueta
- (C) 20% maior do que o indicado na etiqueta
- (D) 25% menor do que o indicado na etiqueta
- (E) 25% maior do que o indicado na etiqueta

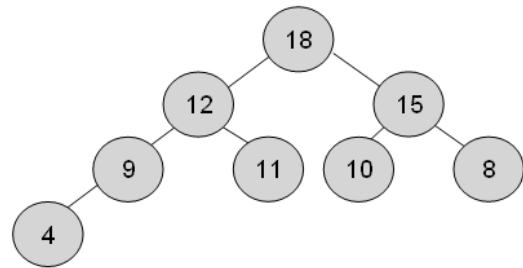
23

Um vetor ordenado de inteiros com $2N+1$ elementos, com $N \geq 0$, será usado para criar uma árvore binária de busca da seguinte maneira: o elemento central, de índice N , será usado para criar a raiz; depois, serão inseridos na árvore todos os elementos na seguinte ordem de índices: $N-1$, $N+1$, $N-2$, $N+2$, ..., 1 , $2N-1$, 0 , $2N$.

Assumindo que a altura de uma folha é zero, qual será a altura resultante dessa árvore?

- (A) $\log_2 N$
- (B) $\log_2(2N+1)$
- (C) N
- (D) $N+1$
- (E) $2N+1$

24



Cada estrutura de dados tem uma série de propriedades que a caracterizam e permitem identificar imediatamente suas instâncias.

Com base nessas propriedades, qual estrutura de dados está sendo representada na figura acima?

- (A) Árvore AVL
- (B) Árvore binária de busca
- (C) Lista duplamente encadeada
- (D) Trie
- (E) Heap

25

Java é uma linguagem fortemente tipada, havendo regras de conversão específicas entre os tipos. Para facilitar o desenvolvimento de programas, entretanto, existem algumas conversões implícitas (typecast) que são feitas automaticamente pela JVM.

Um técnico de informática foi chamado para avaliar, com base nesses conceitos, um programa na linguagem Java cujas instruções estão na seguinte ordem:

```

1º - Integer meuInteger=2;
2º - int meuInt= new Integer(2);
3º - String umaString= meuInteger;
4º - String outraString= ""+meuInt;
  
```

Uma vez que as instruções foram colocadas em um único programa na ordem em que foram apresentadas, o técnico identificou que causará(ão) erro de compilação apenas a(s) seguinte(s) instrução(ões):

- (A) 1ª
- (B) 3ª
- (C) 1ª e 3ª
- (D) 2ª e 3ª
- (E) 2ª e 4ª

26

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Producao">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Descricao">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="Nome">
                <xs:simpleType>
                  <xs:restriction base="xs:string">
                    <xs:enumeration value="Petroleo" />
                    <xs:enumeration value="Gas" />
                  </xs:restriction>
                </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Quantidade" type="xs:integer" />
              <xs:element name="Justificativa" type="xs:string" minOccurs="0" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Data" type="xs:date" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Um aplicativo, usado em uma plataforma, utiliza o esquema XML acima, que está definido no arquivo E:\MeusDocs\Producao.xsd, para enviar seus dados de produção para outro aplicativo empresarial.

Sendo assim, um técnico de informática sabe que um documento válido nesse esquema que poderia ser usado para transferir os dados é

(A)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Producao xsi:noNamespaceSchemaLocation="E:\MeusDocs\Producao.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Nome>Petroleo</Nome>
  <Quantidade>100</Quantidade>
  <Data>2012-01-05</Data>
</Producao>
```

(B)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Producao xsi:noNamespaceSchemaLocation="E:\MeusDocs\Producao.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLS
chema-instance">
  <Descricao>
    <Nome>Petroleo</Nome>
    <Quantidade>100</Quantidade>
    <Data>2012-01-05</Data>
  </Descricao>
</Producao>
```

(C)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Producao xsi:noNamespaceSchemaLocation="E:\MeusDocs\Producao.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Descricao>
    <Nome>Petroleo</Nome>
    <Quantidade>100.5</Quantidade>
    <Justificativa>Pouca pressao</Justificativa>
  </Descricao>
  <Data>2012-01-05</Data>
</Producao>
```

(D)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Producao xsi:noNamespaceSchemaLocation="E:\MeusDocs\Producao.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Descricao>
    <Nome>Petroleo</Nome>
    <Quantidade>100</Quantidade>
    <Justificativa>Pouca pressao</Justificativa>
  </Descricao>
  <Data>2012-05-01</Data>
</Producao>
```

(E)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Producao xsi:noNamespaceSchemaLocation="E:\MeusDocs\Producao.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Descricao>
    <Nome>Oleo</Nome>
    <Quantidade>100</Quantidade>
  </Descricao>
  <Data>2012-05-01</Data>
</Producao>
```

27

Considere que um processo de usuário em um sistema operacional precisa enviar uma cadeia de caracteres para uma impressora. Para fazer a impressão, esse processo requisita a impressora para escrita através de uma chamada ao sistema (system call). Na estratégia de entrada e saída utilizada por esse sistema operacional, a cadeia é copiada do espaço de memória do usuário para o espaço de memória do núcleo (kernel). A seguir, o sistema operacional entra em um laço (loop) para enviar um caractere por vez para a impressora. Quando um caractere é impresso, o sistema operacional entra em espera ociosa até que a impressora esteja pronta para receber o próximo caractere.

Um técnico de informática identifica que a situação aqui descrita descreve a estratégia de entrada e saída

- (A) programada
- (B) assíncrona
- (C) orientada a interrupção
- (D) orientada a blocos de memória
- (E) que usa acesso indireto à memória

28

Um técnico de informática acaba de entrar em uma equipe de desenvolvimento de aplicações corporativas na qual são utilizados padrões de projeto e de arquitetura de software. Em um documento que descreve uma arquitetura de referência, essa equipe descreveu um conjunto de camadas que devem ser criadas em toda aplicação a ser desenvolvida. Também consta, nesse documento, que cada camada deve prover serviços para outra camada mais externa (i.e., mais próxima dos usuários). Os nomes dados a essas camadas, juntamente com a principal atribuição definida para cada uma, são apresentados a seguir.

- Aplicação: responsável por conter pontos de entrada para as funcionalidades do sistema.
- Apresentação: responsável por interação com o ambiente do sistema.
- Domínio: responsável pela lógica do domínio envolvida no sistema.
- Infraestrutura: responsável por prover serviços técnicos, tais como transações e persistência.

O técnico concluiu que, quando essa arquitetura de referência for utilizada, a ordem das camadas, da mais externa para a mais interna, será

- (A) aplicação, apresentação, domínio e infraestrutura
- (B) aplicação, domínio, apresentação e infraestrutura
- (C) apresentação, aplicação, domínio e infraestrutura
- (D) apresentação, domínio, aplicação e infraestrutura
- (E) domínio, apresentação, aplicação e infraestrutura

29

O sistema de arquivos implementado em um sistema operacional utiliza uma tabela de alocação de arquivo (file-allocation table - FAT) como método de alocação de espaço em disco. Nessa implementação, os valores 0 e -1 foram usados para registrar blocos não utilizados e blocos de fim de arquivo, respectivamente. A figura a seguir apresenta partes da tabela FAT que são relevantes nesse caso. Nessa figura, os números à esquerda de cada posição correspondem aos índices dessas posições, começando do zero, e os números em cada célula da tabela correspondem aos identificadores de blocos ou indicadores de fim de arquivo.

0	23
1	76
2	0
3	217
	.
	.
	.
217	618
	.
	.
	.
339	-1
	.
	.
	.
618	339
	.
	.
	.
1024	0
	.
	.
	.

Suponha que a entrada de diretório para um determinado arquivo registre o bloco cujo índice de entrada na tabela é 217. Suponha, também, que a notação $N \rightarrow P$ representa a operação de atualizar a posição de índice P da tabela com o bloco de número N.

Qual é a sequência de operações necessária para alocação de um novo bloco para esse arquivo?

- (A) $2 \rightarrow 217$ e $-1 \rightarrow 618$
- (B) $2 \rightarrow 217$ e $-1 \rightarrow 1024$
- (C) $2 \rightarrow 339$ e $-1 \rightarrow 2$
- (D) $339 \rightarrow 1024$ e $-1 \rightarrow 2$
- (E) $1024 \rightarrow 2$ e $-1 \rightarrow 2$

30

Ao instalar uma aplicação em uma máquina cujo sistema operacional é o Microsoft Windows XP, o assistente de instalação informou que algumas variáveis de ambiente deveriam ser criadas.

Uma maneira de o técnico de informática chegar às opções de configuração de variáveis de ambiente, a partir das opções do menu "Meu Computador", é acessar, em sequência, os menus de opções do Microsoft Windows XP denominados

- (A) "Propriedades", "Avançado" e "Variáveis de ambiente"
- (B) "Painel de controle" e "Variáveis de ambiente"
- (C) "Definições padrão dos programas" e "Variáveis de ambiente"
- (D) "Dispositivos e impressoras", "Adicionar dispositivo" e "Variáveis de ambiente"
- (E) "Ajuda", "Suporte" e "Variáveis de ambiente"

31

Para saber a quantidade máxima de memória com a qual um processador será capaz de trabalhar, é necessário que o técnico de informática verifique, dentre outras coisas, o(a)

- (A) clock do processador
- (B) tempo de carregamento dos registradores
- (C) conjunto de sinais de controle
- (D) conjunto de instruções do processador
- (E) velocidade de execução das operações aritméticas

32

Uma aplicação está instalada em um computador sequencial de um único processador, que é capaz de executar cada instrução em tempo x. Esse computador será substituído por um novo, também sequencial e de processador único, capaz de realizar cada instrução em tempo y.

Dadas as incompatibilidades entre os dois computadores, a aplicação será executada na máquina nova a partir de um emulador do computador antigo. O emulador introduz um retardo percentual de z na realização de cada instrução na nova máquina.

A relação entre tempo de execução da aplicação na nova máquina e tempo de execução na máquina anterior será

- (A) x/yz
- (B) $x/y+z$
- (C) $x/(y+yz)$
- (D) $xy/(xy+yz)$
- (E) $(y-x)/(zy-x)$

33

Ao implantar um banco de dados modelado segundo a abordagem relacional em um SGDB comercial baseado em SQL, o DBA verificou a necessidade de representar uma relação que estava em seu modelo original.

O comando SQL correto para criar a representação dessa relação em um SGDB é

- (A) CREATE RELATION
- (B) CREATE TABLE
- (C) INSERT RELATION
- (D) INSERT TABLE
- (E) TABLE CREATE

34

Um técnico de informática escreveu o seguinte script shell chamado “teste”:

```
#!/bin/sh
while read f
do
  echo f
done < $1
```

Ao ler o programa, um colega percebeu que o comportamento do comando

teste arquivo

é o mesmo do comando

- (A) cat arquivo
- (B) grep arquivo
- (C) ls arquivo
- (D) man arquivo
- (E) sed arquivo

35

A seguir, apresenta-se parte do arquivo “group” de um sistema Linux.

```
contabilidade::1:alice,bob,charlie
vendas::2:alice,denise,emerson,fatima
producao::3:alice,bob,emerson
diretoria::4:denise,geron,homero
```

Quando a usuária “alice” executou o comando

ls -l segredo.txt

recebeu a seguinte resposta:

-rwxrwxrwx 123 alice producao 1009 2012-03-22 18:57 segredo.txt

Que comando a usuária “alice” deve executar para que ela e os usuários “bob” e “emerson” possam escrever e ler, mas não executar, o arquivo segredo.txt e nenhum outro usuário tenha acesso ao arquivo?

- (A) chmod 055 segredo.txt
- (B) chmod 066 segredo.txt
- (C) chmod 550 segredo.txt
- (D) chmod 660 segredo.txt
- (E) chmod 770 segredo.txt

36

Considere duas tabelas relacionais P e Q, cujas chaves representam códigos de tamanho fixo usando as 26 letras maiúsculas do alfabeto e os algarismos de 0 a 9. A tabela P tem como chave um campo do tipo CHAR(8), e a tabela Q, um campo do tipo CHAR(5).

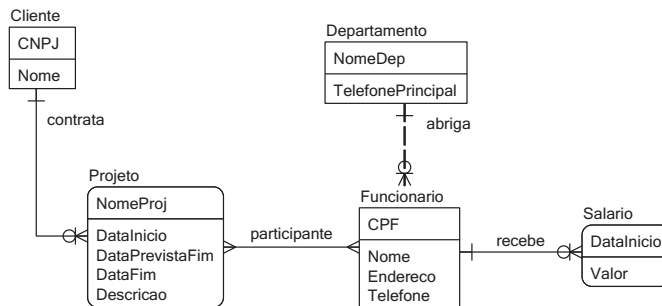
Havendo a necessidade de criar uma tabela para representar um relacionamento N:M entre as duas tabelas P e Q, qual é a previsão para o tamanho máximo de linhas dessa tabela?

- (A) $8^{36} \times 5^{36}$
- (B) 13^{36}
- (C) 36^{13}
- (D) 36^{40}
- (E) 40^{36}



Considere a figura e as informações abaixo para responder às questões de nº 37 e 38.

Leve em conta a figura do diagrama a seguir, usando a notação da Engenharia de Informação e seguindo as regras do Modelo de Entidades e Relacionamentos.



37

A partir do diagrama, conclui-se que

- (A) dois funcionários não podem receber um salário de um mesmo valor.
- (B) dois funcionários não podem receber salários com a mesma data início.
- (C) um funcionário pode ser abrigado por dois departamentos.
- (D) um funcionário pode ser participante de dois projetos.
- (E) um projeto pode ser contratado por dois clientes.

38

Considere, ainda, que é necessário incluir a seguinte informação no modelo apresentado:

Um Projeto é composto de Fases, que não são compartilhadas entre projetos, indicadas por um número sequencial próprio de cada fase do projeto e com dois atributos não chave: uma data de início e uma data de fim.

Nesse contexto, mantendo as práticas usadas no modelo atual e seguindo as melhores práticas de projeto, é necessário e suficiente criar nesse diagrama uma entidade “Fase” com

- (A) 3 atributos e 1 relacionamento 1:1
- (B) 3 atributos e 1 relacionamento 1:N
- (C) 3 atributos e 1 relacionamento N:M
- (D) 4 atributos e 1 relacionamento 1:N
- (E) 4 atributos e 1 relacionamento N:M

RASCUNHO

39

Um programador recebeu como missão buscar o preço médio mensal do petróleo em uma tabela chamada PRECO_DIARIO e preencher isso em outra tabela chamada PRECO_MENSAL (inicialmente vazia), contendo uma linha para cada média mensal de cada tipo de petróleo.

Suponha que as tabelas sejam descritas como apresentado abaixo.

PRECO_DIARIO(TIPO,DATA,PRECO)

PRECO_MENSAL(TIPO,ANO,MES,PRECO)

Uma forma correta para realizar isso de uma só vez em SQL, na maioria dos SGDBs do mercado, é

- (A) INSERT INTO PRECO_MENSAL (TIPO, ANO, MES, PRECO)
SELECT TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA), AVG(PRECO)
FROM PRECO_DIARIO GROUP BY TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA)
- (B) INSERT TABLE PRECO_MENSAL (TIPO, ANO, MES, PRECO)
SELECT TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA), AVG(PRECO)
FROM PRECO_DIARIO ORDER BY TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA)
- (C) INSERT INTO PRECO_MENSAL (TIPO, ANO, MES, PRECO)
SELECT TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA), PRECO
FROM PRECO_DIARIO GROUP IN TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA)
- (D) UPDATE INTO PRECO_MENSAL (TIPO, ANO, MES, PRECO)
SELECT TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA), AVG(PRECO)
FROM PRECO_DIARIO GROUP BY TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA)
- (E) UPDATE TABLE PRECO_MENSAL SET TIPO, ANO, MES, PRECO AS
SELECT TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA), AVG(PRECO)
FROM PRECO_DIARIO GROUP BY TIPO, YEAR(DATA) ,MONTH(DATA)

40

No contexto da abordagem relacional, considere 3 relações, P, Q e R, com o mesmo esquema de relação. A relação P tem 1250 instâncias de relação, a relação Q tem 2320 instâncias de relação, e a relação R tem 3110 instâncias de relação.

A relação resultante da operação

$$P \cup (Q \cap R)$$

terá, no máximo, quantas instâncias de relação?

- (A) 1250
- (B) 2320
- (C) 3110
- (D) 3570
- (E) 6680

BLOCO 2

41

p	q	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂	F ₁₃	F ₁₄
V	V	V	V	V	V	V	V	V	F	F	F	F	F	F	F
F	V	V	V	V	V	F	F	F	V	V	V	F	F	F	F
V	F	V	V	F	F	V	V	F	V	F	F	V	V	F	F
F	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F

Da análise da tabela verdade associada às fórmulas $F_i, 1 \leq i \leq 14$, formadas a partir das proposições p e q, onde V significa interpretação verdadeira e F interpretação falsa, conclui-se que

- (A) $F_4 \cap F_{13}$ é uma tautologia.
- (B) F_9 implica F_3 .
- (C) F_3 e F_{12} são equivalentes.
- (D) F_1 é uma contradição.
- (E) $\{F_2, F_5, F_{10}, F_{14}\}$ é um conjunto de fórmulas satisfável.

42

O gerente de um projeto precisava comprimir o seu cronograma para terminar o serviço três semanas mais cedo. Fez um estudo preliminar alocando recursos suplementares e chegou a uma tabela com as atividades que poderiam ser aceleradas (e, em consequência, encerrar o projeto no prazo desejado) com seus correspondentes custos. O gerente usa a técnica dos três pontos com peso quatro para estimar o custo do material, a mão de obra tem seu valor estimado por especialista, e as atividades têm custos independentes e não aceitam superposição. As despesas estão limitadas a R\$ 3.900,00.

Tabela de custos adicionais provocados pela compressão do cronograma

Estimativa Atividade	Custo do material em reais			Custo da mão de obra em reais
	pessimista	mais provável	otimista	
M	1.500,00	1.200,00	900,00	2.600,00
N	1.400,00	1.300,00	1.000,00	2.600,00
P	1.350,00	1.200,00	800,00	2.400,00
Q	1.500,00	1.300,00	1.000,00	3.000,00
R	1.400,00	1.250,00	1.100,00	2.800,00

A partir dos dados disponíveis, qual das atividades seria a indicada para compressão, por acarretar menor custo de aceleração?

- (A) M
- (B) N
- (C) P
- (D) Q
- (E) R

43

Usando o Microsoft Project, um gerente de projeto desenvolveu um projeto com os dados abaixo.

Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1	P	1 dia	02/Jan	02/Jan	
2	Q	4 dias	03/Jan	06/Jan	1
3	R	3 dias	03/Jan	05/Jan	1
4	S	2 dias	07/Jan	08/Jan	2
5	T	6 dias	06/Jan	11/Jan	3
6	U	2 dias	06/Jan	07/Jan	3
7	X	10 dias	12/Jan	21/Jan	5;4
8	Z	2 dias	22/Jan	23/Jan	6;7

Que tarefas compõem o caminho crítico?

- (A) P-Q-S-U-Z
- (B) P-Q-S-X-Z
- (C) P-R-T-U-Z
- (D) P-R-T-X-Z
- (E) P-R-U-X-Z

44

Ao entrevistar um conjunto de usuários, uma analista de sistemas coletou os seguintes requisitos:

Os atendentes podem cadastrar, atualizar e excluir pedidos. Todos os pedidos são cadastrados com o status “aberto”. O status de um pedido é único e corresponde à situação em que ele se encontra a cada momento.

Após ter suas informações completamente fornecidas, um pedido é passado para o departamento de ativação, que muda seu status para “ativando” e muda, posteriormente, para “atendido” quando o atendimento se encerra.

Uma vez que um pedido não está mais em aberto, ele não pode ser modificado para atender a solicitações externas.

Sobre um mesmo pedido, considere as seguintes proposições e seu significado pretendido:

P: o pedido está em aberto.

Q: o pedido está ativando.

R: o pedido está atendido.

M: o pedido pode ser modificado.

Para os requisitos descritos, vale a seguinte fórmula da lógica proposicional:

- (A) $M \rightarrow Q$
- (B) $M \rightarrow R$
- (C) $M \rightarrow P$
- (D) $P \rightarrow \neg M$
- (E) $P \rightarrow Q \rightarrow R$

45

O ERP de uma empresa será integrado com o novo módulo de gestão de vendas. Já é previsto um impacto significativo no espaço no banco de dados e na performance do servidor de aplicação.

Segundo o Itil v2, essas questões devem ser tratadas, primordialmente, pela disciplina

- (A) Gestão de Nível de Serviço
- (B) Gestão de Capacidade
- (C) Gestão de Disponibilidade
- (D) Gestão de Aplicações
- (E) Service Desk

46

Um banco de dados relacional possui as seguintes tabelas:

FUNCIONARIO(ID, Nome, IDDep, IDCargo), onde ID é chave primária, IDDep é chave estrangeira referenciando DEPARTAMENTO e IDCargo é chave estrangeira referenciando CARGO.

DEPARTAMENTO(ID, Nome, IDChefe), onde ID é chave primária e IDChefe é chave estrangeira referenciando FUNCIONÁRIO.

CARGO(ID, Nome, Salário), onde ID é chave primária.

Considere os predicados unários Funcionario(x), Departamento(x) e Cargo(x) que representam, respectivamente, que x é funcionário, x é um departamento, e x é um cargo, e as relações Lotado(x, y), Chefia(x, y) e Encarregado(x, y) representando, respectivamente, que x está lotado no departamento y, que x é o chefe do departamento y, e que o cargo de x é y.

É compatível com a tabelas descritas a seguinte fórmula da lógica de predicados:

- (A) $\forall x \forall y \text{Funcionario}(x) \wedge \text{Departamento}(y) \rightarrow \text{Lotado}(x,y)$
- (B) $\forall x \forall y \text{Funcionario}(x) \wedge \text{Departamento}(y) \wedge \text{Chefia}(x,y)$
- (C) $\forall x \forall y \text{Departamento}(y) \wedge \text{Chefia}(x,y) \rightarrow \text{Funcionario}(x)$
- (D) $\forall x \forall y \text{Funcionario}(x) \wedge \text{Cargo}(y) \wedge \text{Encarregado}(x,y)$
- (E) $\forall x \forall y \text{Funcionario}(x) \rightarrow \text{Cargo}(y)$

47

No dia 30 do mês, o Service Desk de uma empresa teve os seguintes chamados abertos, nesta ordem:

- I - uma requisição de instalação da nova versão do sistema de notícias em estação de trabalho aberta pelo diretor financeiro;
- II - um incidente no sistema de faturamento aberta por um estagiário;
- III - uma mensagem de “sistema fora do ar” no sistema de avaliação de performance de cálculo de bônus anual requisitado pelo gerente de RH.

Segundo os critérios do ITIL v2, a ordem de prioridade para atendimento dos chamados, considerando-se a sequência do mais prioritário para o menos prioritário é:

- (A) I, II, III
- (B) I, III, II
- (C) II, I, III
- (D) II, III, I
- (E) III, I, II

RASCUNHO

48

Em uma empresa, a área de serviços de TI está estruturada de acordo com os processos definidos pelo Itil v2 e, portanto, as equipes de gestão de incidentes e de gestão de problemas estão constantemente trocando informações.

Considerando-se esse intercâmbio, as informações que são recebidas pela equipe de gestão de incidentes e gestão de problemas são, respectivamente,

- (A) mudanças em hardware e software e análise de tendências de impacto na continuidade do negócio.
- (B) registro de ocorrências recorrentes com sintomas similares para buscar causa raiz e mudanças em hardware e software.
- (C) informações sobre itens de configuração não registrados detectados com a sua ação corretiva e análise de tendências de impacto na continuidade para SLA.
- (D) alternativas de solução para erros conhecidos e informações sobre itens de configuração não registrados detectados com a sua ação corretiva.
- (E) alternativas de solução para erros conhecidos e registros de ocorrências recorrentes com sintomas similares para buscar causa raiz.

49

Uma empresa identificou baixa produtividade de sua equipe e constante retrabalho sobre problemas supostamente já resolvidos. Para buscar resolver essa situação, a empresa está implantando um Sistema de Gerenciamento de Qualidade que identifica requisitos e critérios de qualidade, processos-chave de TI, políticas, critérios e métodos para definir, detectar, corrigir e prevenir não conformidades.

Em quem deve estar focado o processo de gerenciar a qualidade na empresa, segundo o COBIT 4.1?

- (A) Na equipe de TI, garantindo que os papéis e as responsabilidades estejam definidos e as práticas sejam seguidas.
- (B) Na equipe de garantia de qualidade, que detecta, corrige e previne não conformidades.
- (C) No mercado, que define os padrões das melhores práticas que se tornam benchmark.
- (D) No responsável por conformidade, auditoria, risco e segurança, que estabelece e mantém um sistema de gerenciamento de qualidade.
- (E) No cliente, determinando os seus requisitos e mantendo-os alinhados com os padrões e as práticas de TI.

50

O sistema de folha de pagamento de uma empresa saiu do ar. Ao verificar a causa, o desenvolvedor identificou, que, na tabela de descontos, estava faltando uma entrada relativa ao novo seguro de saúde. Então, o desenvolvedor acessou o servidor de banco de dados de “DESCONTOS” na produção e inseriu o novo código, apesar de haver um processo diferente. O servidor onde está a folha de pagamento, então, saiu do ar, novamente, por cerca de 8 horas.

De acordo com o COBIT 4.1, o responsabilizado (accountable) nessa situação por assegurar que a mudança emergencial seguirá o processo correto é o

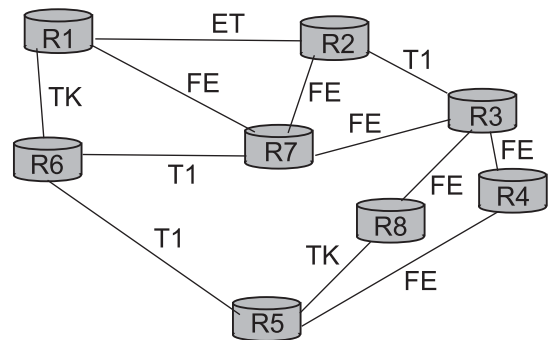
- (A) CIO
- (B) responsável por operações
- (C) responsável pelo desenvolvimento
- (D) proprietário do processo de negócio
- (E) responsável pela administração de TI

BLOCO 3

51

Seja o diagrama de rede abaixo, que contém várias redes, com arquiteturas diferentes, conectadas por roteadores, onde:

- ET: Conexão Ethernet (10 Mbps)
- T1: Conexão serial T1 (1,544Mbps)
- TK: Conexão Token Ring (16 Mbps)
- FE: Conexão Fast Ethernet (100 Mbps)
- A rota de R6-R5 é a mais congestionada
- A métrica de custo é a velocidade do link (quanto mais rápido, menor o custo).



Necessita-se diagnosticar quais serão os caminhos preferidos para chegar do roteador R7 para o roteador R5, quando se utilizam os protocolos de roteamento RIP e OSPF, de acordo com as premissas dadas acima.

Nesse contexto, após o diagnóstico, o caminho preferido para cada protocolo é:

	RIP	OSPF
(A)	R7-R6-R5	R7-R3-R8-R5
(B)	R7-R6-R5	R7-R3-R4-R5
(C)	R7-R3-R4-R5	R7-R1-R6-R5
(D)	R7-R1-R5-R5	R7-R2-R1-R6-R5
(E)	R7-R2-R1-R6-R5	R7-R2-R1-R6-R5

52

Uma empresa comprou um equipamento de conexão de rede, mas ele não funcionou corretamente. O equipamento deveria atender às seguintes especificações:

- fazer uso do sistema de endereçamento lógico;
- permitir interligações de redes com arquiteturas diferentes (por exemplo, rede Token Ring com uma rede Ethernet) e com a internet;
- trabalhar na camada três do modelo OSI/ISO e com a fragmentação dos datagramas recebidos.

O equipamento que deveria ser comprado para atender a essas características é um(a)

- (A) hub
- (B) roteador
- (C) ponte
- (D) repetidor
- (E) switch simples

53

Um software de rede deve ser desenvolvido para se trabalhar com uma camada do modelo OSI/ISO. Esse software deve tratar da conexão de dois equipamentos que possuem diferentes formas de representação interna de estruturas de dados. Ele deve tratar só da codificação das estruturas de dados do equipamento transmissor e, depois, da decodificação na representação exigida no destino.

Qual é a camada OSI/ISO que deve ser tratada por esse software?

- (A) Apresentação
- (B) Aplicação
- (C) Transporte
- (D) Rede
- (E) Física

54

No contexto da Certificação Digital no Brasil, considere as afirmativas abaixo.

- I - A assinatura digital é distribuída a usuários de certificados de segurança pela AC-Raiz com chaves construídas com o algoritmo MD5.
- II - A identificação dos usuários e a geração das chaves públicas de cada usuário são atividades do Comitê Gestor da ICP.
- III - A lista de certificados revogados é emitida pela AC-Raiz.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

55

Constantes interrupções de energia em determinada empresa levaram seus responsáveis a pensar nos aspectos de segurança da informação que deveriam ser trabalhados. A esse respeito, a Norma ISO 27002:2005 diz que é conveniente que os equipamentos sejam protegidos contra falta de energia elétrica e outras interrupções causadas por falhas das utilidades.

Para isso, essa norma prescreve as diretrizes para implementação listadas abaixo, **EXCETO** a seguinte:

- (A) Recomenda-se o uso de UPS para suportar as paradas e desligamento dos equipamentos ou para manter o funcionamento contínuo dos equipamentos que suportam operações críticas dos negócios.
- (B) Convém que haja planos de contingência de energia referentes às providências a serem tomadas em caso de falha do UPS.
- (C) Convém que os equipamentos UPS e os geradores sejam verificados em intervalos regulares para assegurar que eles tenham capacidade adequada, e sejam testados de acordo com as recomendações do fabricante.
- (D) Convém que esteja disponível um suprimento adequado de combustível para garantir a operação prolongada do gerador.
- (E) Convém que as chaves de emergência para o desligamento da energia fiquem protegidas da ação de vandalismo e longe das salas de equipamentos, para evitar o desligamento acidental por funcionários não especializados.

56

O desejo de um gestor de segurança da informação para reduzir as ameaças de interceptação de sinais emitidos por seus computadores pode ser concretizado pelo uso da tecnologia que investiga e estuda a emissão de sinais por quaisquer equipamentos de processamento da informação.

Essa tecnologia denomina-se

- (A) WIRELESS
- (B) TEMPEST
- (C) OUTSOURCING
- (D) FTTH
- (E) LPD

RASCUNHO



57

Determinada empresa usava vários algoritmos criptográficos em seus sistemas, simétricos e assimétricos. Para unificar e padronizar o uso desses recursos, a direção determinou que o gerente de segurança de informações escolhesse um deles que atendesse aos seguintes critérios:

- ser uma cifra de bloco
- usar a criptografia simétrica
- usar chaves de 128 ou 256 bits

Qual deve ser o algoritmo escolhido pelo gerente?

- (A) AES
- (B) DES
- (C) RSA
- (D) El Gamal
- (E) Enigma

58

O chefe do laboratório de pesquisas de uma empresa de petróleo deseja autorizar o trabalho a distância para que seus pesquisadores possam ter acesso aos seus arquivos de qualquer lugar. Preocupado com a segurança dos dados que trafegariam na rede, consultou o supervisor de segurança da informação sobre que recursos disponíveis na empresa poderiam ser utilizados e especificou suas necessidades mínimas:

- o pesquisador ter acesso direto à rede do laboratório;
- criptografia forte;
- facilidades para autenticação do usuário;
- possibilidade de redução de custos em relação ao uso de linhas dedicadas.

Dentre as diversas possibilidades existentes na empresa, a indicação deve ser para que se utilizem os recursos de um(a)

- (A) Firewall
- (B) Cookie
- (C) IMAP
- (D) IETF
- (E) VPN

59

O usuário de um sistema de e-commerce preencheu o seguinte cadastro (dados fictícios) para realizar uma compra e foi informado que, ao escolher a senha, deveria escolher uma senha forte:

Nome: Josemir Miraflores Cascudo Leporace	Identidade 123456-3
CPF 999.999.999-00	Data de nascimento: 01/01/1948
Nome da mãe: Rosália da Silva Castro	Nome do pai: Aristides da Rocha Lopes
Endereço: Rua Getúlio Vargas s/n, Cidade da Luz, Estado Geral.	
Login: _____	Senha: _____

Nesse contexto e depois de estudar o que era uma senha forte, Josemir deve escolher uma senha, como por exemplo:

- (A) 01011948
- (B) MID1N0K#
- (C) JMC1948
- (D) 84911010
- (E) JMCLopes

60

Um administrador de rede recebeu a lista abaixo contendo vários endereços IPs a serem distribuídos para máquinas diferentes.

NÓ1: 10.1.130.10

NÓ2: 10.1.109.19

NÓ3: 10.1.125.39

NÓ4: 10.1.144.30

Esses endereços devem ser alocados para duas redes diferentes, sendo que os parâmetros de cada rede são:

REDEA: Broadcast: 10.1.191.255, Gateway: 10.1.129.10 CIDR:/18

REDEB: Broadcast: 10.1.127.255, Gateway: 10.1.108.20 CIDR:/19

Desse modo, os endereços

- (A) NÓ1 e NÓ2 serão alocados à REDEA, e NÓ3 e NÓ4 à REDEB.
- (B) NÓ1 e NÓ3 serão alocados à REDEB, e NÓ2 e NÓ4 à REDEA.
- (C) NÓ1 e NÓ4 serão alocados à REDEA, e NÓ2 e NÓ3 à REDEB.
- (D) NÓ1, NÓ2 e NÓ3 serão alocados à REDEB, e NÓ4 à REDEA.
- (E) NÓ1, NÓ3 e NÓ4 serão alocados à REDEA, e NÓ2 à REDEB.

RASCUNHO