

CADERNO DE PROVA

Seleção Pública nº 01/2012

Nível Superior

Cargo 300: AGENTE SUPERIOR DE ÁREAS I

LEIA AS INSTRUÇÕES

1. Confira se seu CADERNO DE PROVA corresponde ao cargo escolhido em sua inscrição. Este caderno contém cinquenta questões objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 50.
2. Caso esteja incompleto ou contenha algum defeito, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
3. O CARTÃO-RESPOSTA, que será entregue pelo fiscal durante a prova, é o único documento válido para a correção das questões objetivas expostas neste caderno.
4. Quando o CARTÃO-RESPOSTA estiver em suas mãos, confira-o para saber se está em ordem e se corresponde ao seu nome e cargo. Em caso de dúvidas, solicite orientação ao fiscal.
5. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondente as suas respostas deve ser feita utilizando caneta esferográfica azul ou preta. O preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade.
6. Não danifique o CARTÃO-RESPOSTA, pois em hipótese alguma haverá substituição por erro do candidato.
7. Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras: A, B, C, D e E, havendo apenas uma que responde ao quesito proposto. O candidato deve assinalar uma resposta. Marcação rasurada, emendada, com campo de marcação não preenchido ou com marcação dupla não será considerada.
8. A duração total da prova objetiva é de 4 horas, incluindo o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA.
9. Reserve, no mínimo, os 20 minutos finais para preencher o CARTÃO-RESPOSTA. Não será concedido tempo adicional para o preenchimento.
10. Você deverá permanecer, obrigatoriamente, em sala, por no mínimo, 1 hora após o início da prova e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.
11. É terminantemente proibido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no CARTÃO-RESPOSTA da prova objetiva.
12. Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem a autorização do fiscal de sala.
13. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe o CARTÃO-RESPOSTA e deixe o local de prova.

INFORMAÇÕES

- 17/09/2012 - A partir das 10h (horário de Brasília) – Divulgação do Gabarito Preliminar das provas objetivas - www.quadrix.org.br
- 18 e 19/09/2012 - Recursos das provas objetivas de acordo com determinações do edital normativo.
- Não serão conhecidos os recursos em desacordo com o estabelecido no edital normativo.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.
- A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no edital normativo, no presente caderno ou no CARTÃO-RESPOSTA, poderá implicar a anulação da sua prova.

CHAVE DE
SEGURANÇA:

LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às **questões** de **1** a **6**, leia o texto. A interpretação das questões baseia-se exclusivamente nas informações contidas nele.

Nobel de Química relata saga para o reconhecimento dos quasicristais

Uma das mais importantes descobertas na química nas últimas décadas enfrentou o ceticismo de boa parte da comunidade científica

26 de julho de 2012 | 18h 30
Agência Fapesp

Uma das mais importantes descobertas na química nas últimas décadas – com aplicações nas mais diversas áreas, como a de engenharia de materiais – enfrentou o ceticismo de boa parte da comunidade científica até ser aceita após mais de uma década. Aceitação que culminou com o prêmio Nobel.

A saga do reconhecimento e afirmação dos quasicristais – formas estruturais ordenadas, como os cristais, mas em padrões que não se repetem – foi relatada por Daniel Shechtman, pesquisador do Instituto de Tecnologia de Israel (Technion) e ganhador do Nobel de Química em 2011 pela descoberta, em conferência na 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em São Luís (MA).

Em abril de 1982, enquanto examinava uma liga de alumínio e manganês em um microscópio de transmissão eletrônica, Shechtman deparou com uma imagem que contradizia as leis da natureza.

Até então, acreditava-se que em toda matéria sólida os átomos se agrupavam dentro de cristais em padrões simétricos repetidos de forma periódica e constante e que essa repetição era fundamental para se obter um cristal, como um diamante.

Porém, a imagem observada por Shechtman mostrava que os átomos em um cristal poderiam ser agrupados em um padrão que simplesmente não se repetiria jamais.

Ao discutir a descoberta com colegas no laboratório, as reações variaram do encorajamento para publicar os resultados à rejeição total da ideia. “O chefe do laboratório em que eu trabalhava colocou um livro sobre difração na minha mesa e disse que eu devia lê-lo, porque o que eu dizia ia contra tudo o que já tinha sido publicado. Segundo ele, o que eu estava propondo simplesmente não existia. Tempos depois, fui convidado por meu chefe a deixar o grupo, o que acabei fazendo”, contou.

O primeiro artigo submetido em 1983 por Shechtman a um periódico da área de química, descrevendo a descoberta, foi rejeitado pelos pareceristas. Esses sugeriram que os resultados da pesquisa fossem publicados em uma revista de metalurgia, o que acabou sendo feito por Shechtman e seus colaboradores.

Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi submetida e aceita pela prestigiosa *Physical Review Letters*, o que contribuiu para a maior aceitação da descoberta.

Entretanto, mesmo com essa publicação, a rejeição aos quasicristais não acabou. “A partir da publicação do artigo, comecei a receber diversas ligações de cientistas de diferentes áreas comunicando que estavam descobrindo outros quasicristais, mas parte da comunidade científica ainda não havia se convencido da importância da descoberta”, lembrou.

De acordo com Shechtman, um dos cientistas que mais duvidaram e detrataram os quasicristais foi nada menos que o norte-americano Linus Pauling (1901-1994), o único na história a ganhar sozinho o Nobel em duas áreas diferentes – Química e Paz.

Ganhador do Nobel de Química em 1954, por estudos sobre a natureza das ligações químicas, Pauling disse que não existiam quasicristais ou quasimateriais, mas sim “quasicientistas”, em um trocadilho jocoso com a descoberta. “Pauling era um cientista brilhante, mas que não tinha humildade e achava que sabia de tudo”, disse Shechtman.

Apesar das divergências em relação aos quasicristais, Shechtman conta que concordava em vários outros assuntos com Pauling, com quem se encontrou esporadicamente e manteve contato por um longo tempo.

Certa vez, Pauling lhe enviou uma carta propondo que publicassem um artigo científico juntos, ao que Shechtman respondeu afirmativamente, desde que Pauling aceitasse a existência dos quasicristais.

Pauling treplicou que, então, seria preciso esperar mais tempo para que se comprovasse a existência dos quasicristais e pudessem concretizar a ideia de escreverem um artigo científico juntos. “Quando ele morreu, a quaseperiodicidade dos cristais já estava quase que totalmente aceita”, disse Shechtman.

Comprovação definitiva

Segundo Shechtman, uma pesquisa que realizou em 1987 juntamente com pesquisadores da França e do Japão, em que analisaram a estrutura de um cristal maior do que os inicialmente estudados, contribuiu para a comprovação definitiva da existência dos quasicristais, utilizados hoje no desenvolvimento de materiais que vão de aços inoxidáveis mais resistentes a isolantes elétricos e térmicos.

Os resultados da pesquisa de 1987 foram apresentados em um congresso internacional de cristalografia, no mesmo ano na Austrália. Em função disso, foi criada uma comissão científica para avaliar os quasicristais. Finalmente, em 1992, a União Internacional de Cristalografia mudou a definição de cristal para incluir os quasicristais.

“Por muito tempo, ordem era sinônimo de periodicidade. Hoje, sabemos que a ordem pode ser periódica ou quase periódica”, disse Shechtman.

O cientista israelense conta que os quasicristais só foram descobertos em 1982 porque até então não havia sido desenvolvido o microscópio eletrônico de transmissão, que permite estudar as estruturas dos materiais com maior nível de detalhe.

“Muitos pesquisadores só usam esse tipo de microscópio como uma espécie de lupa, para obter imagens maravilhosas, mas é preciso ser um perito no uso

dessa técnica para explorar toda sua potencialidade”, disse Shechtman, dirigindo-se a uma plateia de estudantes e pesquisadores que lotaram o auditório na Universidade Federal do Maranhão onde foi realizada sua conferência.

(Disponível em www.estadao.com.br)

QUESTÃO 1

Ao ler que “Uma das mais importantes descobertas na química nas últimas décadas enfrentou o ceticismo de boa parte da comunidade científica”, e considerando o contexto, pode-se compreender que:

- (A) houve descrença por boa parte dos cientistas em relação a uma das grandes descobertas na química nas últimas décadas: os quasicristais.
- (B) a maior parte dos cientistas mundiais viu com afinco a descoberta dos quasicristais, uma das maiores da química das últimas décadas.
- (C) nos últimos dez anos, a maior parte da comunidade científica viu com incredulidade a descoberta dos quasicristais por parte dos químicos.
- (D) as dúvidas da comunidade dos cientistas em relação aos quasicristais impediu uma das maiores descobertas da química dos últimos anos.
- (E) o desenvolvimento de quasicristais vai ao encontro da falta de credibilidade da comunidade científica diante das descobertas da química nas últimas décadas.

QUESTÃO 2

De acordo com o texto, pode-se afirmar sobre os quasicristais que:

- I. São formas estruturais ordenadas.
- II. Possuem padrões que não se repetem.
- III. Têm ao menos uma característica a qual compartilham com os cristais.
- IV. São quase como cristais, a não ser pela desordem de suas formas estruturais.

É correto o que se afirma em:

- (A) todas.
- (B) somente I, II e III.
- (C) somente II, III e IV.
- (D) somente I, II e IV.
- (E) somente I e II.

QUESTÃO 3

Ainda de acordo com o texto, é possível afirmar corretamente que, a partir de 1982:

- (A) passou-se a acreditar que em toda matéria sólida os átomos se agrupam dentro de cristais em padrões simétricos repetidos de forma periódica e constante.
- (B) passou-se a acreditar que a repetição dos padrões simétricos dentro dos átomos é fundamental para se obter um cristal, como um diamante.
- (C) ocorreu a descoberta de que os átomos em um cristal poderiam ser agrupados em um padrão que simplesmente não se repetiria jamais.
- (D) ocorreu a descoberta do diamante por parte de um químico.
- (E) deu-se a descoberta de que os quasicristais são átomos que se organizam em padrões os quais se repetem em algumas ocasiões.

QUESTÃO 4

Releia o parágrafo abaixo, extraído do texto.

“Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi submetida e aceita pela prestigiosa Physical Review Letters, o que contribuiu para a maior aceitação da descoberta.”

Escolha a alternativa em que o parágrafo acima tenha sido reescrito de maneira a manter a interpretação do trecho coerente com o restante do texto.

- (A) Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi censurada e aceita pela soberba *Physical Review Letters*, o que contribuiu para a maior aceitação da descoberta.
- (B) Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi enviada e aceita pela importante *Physical Review Letters*, o que prejudicou a maior aceitação da descoberta.
- (C) Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi encaminhada e aceita pela iminente *Physical Review Letters*, o que contribuiu para a maior aceitação da descoberta.
- (D) Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi revisada e aceita pela simplória *Physical Review Letters*, o que contribuiu para a maior aceitação da descoberta.
- (E) Em 1984, uma versão resumida do primeiro artigo original sobre os quasicristais foi apresentada para apreciação e aceita pela influente *Physical Review Letters*, o que contribuiu para a maior aceitação da descoberta.

QUESTÃO 5

Veja, agora, como se faz o processo coesivo por meio de conectores no início do seguinte parágrafo, retirado do texto.

Entretanto, mesmo com essa publicação, a rejeição aos quasicristais não acabou. “A partir da publicação do artigo, comecei a receber diversas ligações de cientistas de diferentes áreas comunicando que estavam descobrindo outros quasicristais, mas parte da comunidade científica ainda não havia se convencido da importância da descoberta”, lembrou.

Para manter o sentido do trecho utilizando outros conectores para substituir, respectivamente, “entretanto” e “mesmo”, fazendo as devidas alterações, teríamos como opções:

- (A) “assim” e “embora”.
- (B) “portanto” e “logo”.
- (C) “contanto” e “conquanto”.
- (D) “porém” e “apesar”.
- (E) “contudo” e “quando”.

QUESTÃO 6

Sobre o texto como um todo, analise as afirmações.

- I. O renomado cientista americano Linus Pauling foi um dos poucos a defender a descoberta dos quasicristais.
- II. Ao afirmar que o trocadilho de Pauling foi “jocosos”, o autor do texto provavelmente pretendia caracterizá-lo como preciso, pontual.
- III. A pesquisa de 1987 foi a única responsável pela comprovação definitiva da existência dos quasicristais.

Pode-se afirmar que:

- (A) somente I e II são corretas.
- (B) somente I e III são corretas.
- (C) somente II e III são corretas.
- (D) todas são incorretas.
- (E) todas são corretas.

Para responder às **questões** de **7 a 10**, leia o texto a seguir.

Jipe em Marte usa arma laser pela primeira vez em rocha

O jipe-robô Curiosity, pousado em Marte desde o início de agosto, usou sua arma laser pela primeira vez. O alvo foi uma rocha, cujo conteúdo mineral será analisado.

Os cientistas encarregados da missão declararam que essa primeira tentativa foi um sucesso.

O jipe, um laboratório robótico, atirou 30 pulsos de laser em uma pedra do tamanho de um punho por um período de dez segundos, segundo nota da Nasa.

Cada pulso leva uma energia de 1 milhão de watts por cinco (*) de segundo, vaporizando um pedaço da rocha do tamanho de uma cabeça de alfinete e criando uma

pequena fagulha, que é analisada por um telescópio montado no jipe.

O brilho ionizado, que pode ser observado a até sete metros de distância, é separado em comprimentos de onda por três espectrômetros que dão informações aos cientistas sobre a composição química da rocha.

O sistema, chamado Chemistry-and-Camera ou ChemCam (“química e câmera”), é capaz de identificar mais de 6.000 comprimentos de onda no espectro ultravioleta, infravermelho e de luz visível e pode fazer 14 mil análises durante a missão em Marte.

O propósito desse primeiro uso do laser foi um treino de pontaria do instrumento. Mas os cientistas vão analisar os dados da rocha, que eles chamaram de “Coronation” (“coroação”).

“Conseguimos um ótimo espectro da Coronation, muitos sinais”, afirmou o líder dos estudos da ChemCam, Roger Wiens, do Laboratório Nacional de Los Alamos, no Novo México (EUA), onde o instrumento foi desenvolvido. “Depois de oito anos construindo o aparelho, é hora do pagamento.”

O jipe Curiosity, veículo do tamanho de um carro pequeno, aterrissou em uma cratera perto do equador de Marte no dia 6 de agosto. Sua missão, inicialmente de dois anos, é determinar se o planeta pode ter tido vida microbiana.

(Disponível em www.folha.uol.com.br)

QUESTÃO 7

Em “O alvo foi uma rocha, cujo conteúdo mineral será analisado.”, o “cujo”:

- I. É um pronome relativo.
- II. Mostra que se trata do “conteúdo mineral da rocha”, “que pertence à rocha”.
- III. Está empregado corretamente.
- IV. Concorda em gênero e número com “rocha”.

Está correto o que se afirma em:

- (A) todas as afirmações.
- (B) apenas três das afirmações.
- (C) apenas duas das afirmações.
- (D) apenas uma das afirmações.
- (E) nenhuma das afirmações.

QUESTÃO 8

Em “Os cientistas encarregados da missão declararam que essa primeira tentativa foi um sucesso.”, a oração em destaque exerce função sintática de:

- (A) Objeto Direto.
- (B) Adjunto Adnominal.
- (C) Complemento Nominal.
- (D) Predicativo do Sujeito.
- (E) Predicativo do objeto.

QUESTÃO 9

O sinal (*), no quarto parágrafo, pode ser substituído adequadamente por:

- (A) bilhonésimos.
- (B) bilhonézimos.
- (C) bilhonezimos.
- (D) bilionésimos.
- (E) bolionésimos.

QUESTÃO 10

Ao ler o título do texto, analisando-o isoladamente, pode-se afirmar que:

- (A) não é possível, por meio do título, imaginar o assunto da notícia.
- (B) pode-se deduzir que se trata de uma narração inverossímil.
- (C) o título pode ser interpretado de mais de uma maneira, ou seja, possui uma ambiguidade.
- (D) pode-se deduzir que se trata de pura descrição.
- (E) há problemas ortográficos graves em mais de uma das palavras que o compõem.

RACIOCÍNIO LÓGICO**QUESTÃO 11**

Em uma propaganda eleitoral houve uma chamada na qual o locutor disse:

“Quem governa para os ricos não governará para os trabalhadores.”

Sob o ponto de vista da lógica matemática, é possível concluir que:

- (A) nunca houve governo para os trabalhadores, mas um dia haverá.
- (B) sempre se governou para os ricos.
- (C) governos de ricos e de trabalhadores são os mesmos.
- (D) quem governará para os trabalhadores não governa para os ricos.
- (E) quem governará para os trabalhadores não governará para os ricos.

QUESTÃO 12

Se **TER** está para **ASA** assim como **SER** está para **AVE**, então é verdade que **TUA** está para **SALA** assim como:

- (A) **COR** está para **FLOR**.
- (B) **SUA** está para **VELA**.
- (C) **CARO** está para **RARO**.
- (D) **CERTO** está para **ERRADO**.
- (E) **BEM** está para **MAL**.

QUESTÃO 13

Considere um triângulo ABC e os pontos médios M, N e P dos lados relativos aos lados AB, AC e BC, respectivamente. Atribuindo valores de 1 a 9 a cada um dos pontos, sem os repetir, é possível obter soma 15 para os valores associados aos pontos dados. Se o ponto A tiver valor 4 e o ponto P tiver valor 2, quais os valores possíveis dos pontos M e C?

- (A) 3 e 9
- (B) 5 e 9
- (C) 3 e 8
- (D) 1 e 9
- (E) 3 e 5

Para as **questões** de **14** a **16**, considere um hexágono regular ABCDEF inscrito em uma circunferência cujo centro é O.

QUESTÃO 14

Escolhendo-se três pontos quaisquer dessa circunferência, qual a probabilidade de que os três formem um triângulo?

- (A) $3/4$
- (B) $1/2$ para os triângulos escalenos e acutângulos
- (C) 0
- (D) $1/3$ para triângulos isósceles
- (E) 1

QUESTÃO 15

Escolhendo três vértices quaisquer desse hexágono, qual a probabilidade de que estes determinem um triângulo equilátero?

- (A) $2/3$
- (B) $3/5$
- (C) $1/10$
- (D) $1/20$
- (E) $4/5$

QUESTÃO 16

Escolhendo ao acaso três dos sete pontos (vértices e centro O), qual a probabilidade de que o triângulo formado seja equilátero?

- (A) $8/35$
- (B) $3/10$
- (C) $13/18$
- (D) $1/4$
- (E) $5/12$

QUESTÃO 17

Sobre um número natural menor que 100, são feitas as seguintes afirmações.

- I. É um quadrado perfeito.
- II. É um cubo perfeito.
- III. É o quadrado da soma de dois primos.
- IV. É uma diferença de quadrados.
- V. É ímpar.

Qual o número máximo de afirmações verdadeiras sobre esse número?

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

QUESTÃO 18

Três amigos conversam sobre as propagandas políticas dos candidatos ao cargo de prefeito da cidade.

José: “Se o Prometeus mentir menos, o Corruptus irá parar de falar sobre educação.”

Elias: “Se o Corruptus parar de falar sobre educação, então o Confusius ganhará a eleição.”

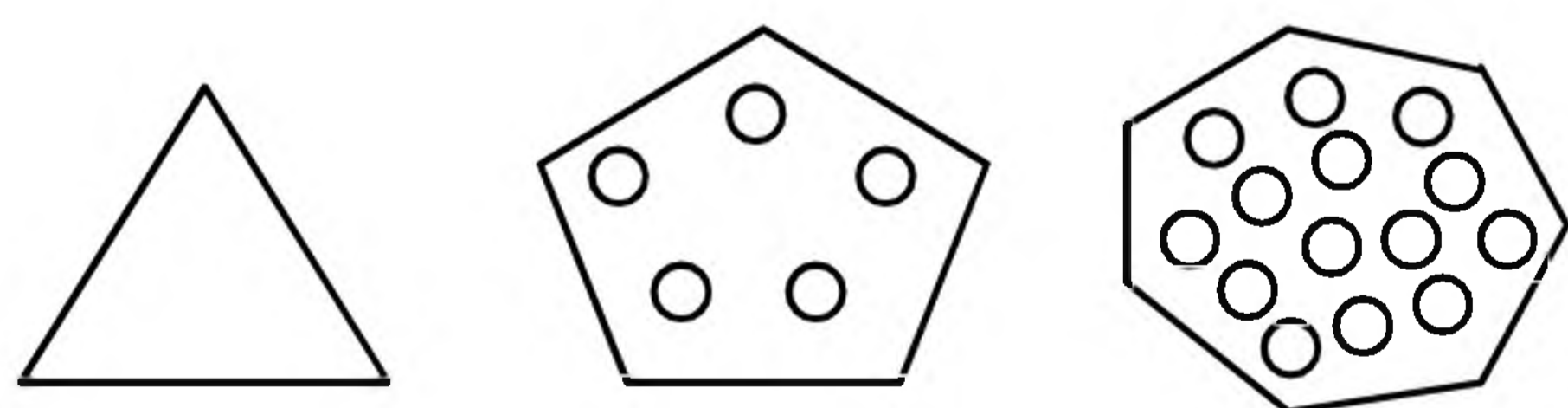
Joselias: “Se o Confusius ganhar a eleição, meu salário vai aumentar.”

De acordo com os discursos, se o Confusius não ganhar a eleição, então:

- (A) O salário do Joselias não aumentará.
- (B) Elias ficará satisfeito.
- (C) Prometeus mentirá mais.
- (D) Prometeus não mentirá menos.
- (E) Nada se pode afirmar.

QUESTÃO 19

Considere a sequência:



Quantas circunferências estarão presentes no interior da figura seguinte da sequência?

- (A) 17
- (B) 19
- (C) 20
- (D) 23
- (E) 27

QUESTÃO 20

Considere $n(x)$ como sendo a função que representa o número de subconjuntos de conjunto que tem x elementos. Sobre tal função é correto afirmar que:

- (A) $n(x)$ é decrescente
- (B) $n(x + y) \neq n(x) \cdot n(y)$
- (C) $n(x) > n(y)$, se $x > y$
- (D) $n(x)$ é sempre ímpar
- (E) $n(x) = 0$ se $x = 0$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Macintosh, iPad e iPhone são algumas das tecnologias criadas pela Apple. Esses equipamentos trazem um Sistema Operacional específico que permite gerenciar os recursos disponíveis. O Sistema Operacional padrão dos computadores Macintosh é o:

- (A) Windows.
- (B) Linux.
- (C) Mac OS.
- (D) Apple iMac zOS.
- (E) Unix.

QUESTÃO 22

Um sistema de arquivos é uma parte necessária do Sistema Operacional que determina como os arquivos são nomeados, armazenados e organizados em um disco. Gerencia arquivos e pastas e as informações necessárias para localizar e acessar esses itens local ou remotamente. O sistema de arquivos padrão das versões do Windows Server que oferece segurança, compactação arquivo por arquivo, cotas e até criptografia é conhecido como:

- (A) FAT.
- (B) NTFS.
- (C) FAT32.
- (D) Ext2.

(E) XFS.

QUESTÃO 23

Quando se utiliza o *New Technology File System*, durante a formatação e configuração do volume do sistema de arquivo em um disco rígido, um ____ é criado. O ____ contém uma pequena quantidade de código executável chamado de *master boot code*, bem como uma tabela de partição para o disco. Quando um volume está montado, o ____ executa o *master boot code* e transfere o controle para o setor de inicialização no disco, permitindo ao servidor inicializar o Sistema Operacional no sistema de arquivos especificado.

As lacunas são preenchidas corretamente com a seguinte resposta:

- (A) *Physical Boot Sector*
- (B) *Master File Boot*
- (C) *Kernel Master Boot*
- (D) *Master Boot Record*
- (E) *Physical Cluster*

QUESTÃO 24

O Microsoft Word 2010 em português permite salvar ou converter arquivos para diversos formatos, incluindo o formato PDF. Sobre os recursos do Word para se trabalhar com o formato PDF é correto afirmar que:

- (A) depois de salvar um documento como um arquivo PDF, não será possível convertê-lo novamente em um formato de arquivo do Microsoft Office sem a utilização de software especializado ou suplemento de terceiros.
- (B) só é possível gravar um documento no formato PDF se ele ainda não foi salvo no formato DOCX. Documentos já salvos no formato padrão do Word incluem bibliotecas que impedem a conversão para o formato PDF.
- (C) quando o arquivo em formato PDF é criado a partir do Word e visualizado *online* ou impresso, ele não retém o formato desejado, ou seja, muitos dos objetos presentes no documento são desconfigurados, afetando a visualização do texto.
- (D) o Word não trabalha bem com o formato PDF, pois além de esse formato não ser aceito como um formato válido por muitas agências e organizações, os visualizadores de PDF, incluindo o Word, não estão disponíveis na maioria das plataformas.
- (E) arquivos criados no Word e salvos como PDF não podem conter objetos como imagens ou gráficos, pois estes são perdidos e não são visualizados após a gravação.

QUESTÃO 25

Considere que em uma planilha de cálculo desenvolvida no o Microsoft Excel 2010 em português, na célula A3, foi inserido o valor 1200. Considere, também, que na célula C3 foi inserida a seguinte fórmula:

$$=SE(B3<2;A3*1,1;SE(B3<3,5;A3*1,2;A3*1,3))$$

Se na célula B3 for inserido o valor 3,5, o resultado visível na célula C3 será:

- (A) 1320
- (B) 1440
- (C) 1680
- (D) 1560
- (E) 1800

QUESTÃO 26

No Windows 7 em português, para se conectar ou reconectar a uma conexão de rede sem fio, com fio, dial-up ou VPN, abre-se no Painel de Controle, clica-se na opção Rede e Internet e escolhe-se a opção Conectar a uma rede presente:

- (A) nas Opções de Internet.
- (B) na Central de Rede e Compartilhamento.
- (C) no Gerenciamento de Redes Remotas.
- (D) na Central de Segurança.
- (E) na Central de Configurações Avançadas de Rede.

QUESTÃO 27

No Windows Server 2008, em linha de comando, para exibir informações sobre conexões TCP ativas, portas na qual o computador está escutando, estatísticas Ethernet, tabela de roteamento, estatísticas do protocolo IPv4 e IPv6 utiliza-se o comando:

- (A) netstat.
- (B) net start.
- (C) Ipconfig.
- (D) netsh.
- (E) net config.

QUESTÃO 28

Nas versões mais recentes do Google Chrome, existe um modo de navegação que pode ser ativado para que as páginas visualizadas não apareçam no histórico do navegador ou no histórico de pesquisa e nem deixem outros rastros (como *cookies*) no computador depois que se fecham todas as janelas abertas. Esse modo de navegação é chamado de:

- (A) navegação *stand-alone*.
- (B) modo de navegação seguro.
- (C) navegação personalizada.
- (D) navegação *inPrivate*.

(E) modo de navegação anônima.

QUESTÃO 29

A maneira de induzir usuários de computador a revelar informações pessoais ou financeiras por meio de uma mensagem de e-mail ou de um site fraudulento, em que um fraudador se faz passar por uma pessoa ou empresa confiável enviando uma comunicação eletrônica que pareça oficial, é conhecida como:

- (A) *phishing*.
- (B) *rootkit*.
- (C) engenharia social.
- (D) *spam*.
- (E) *spyware*.

QUESTÃO 30

A linguagem HTML5 é utilizada para o desenvolvimento de páginas para Internet utilizando *tags*. A *tag* para desenhar gráficos, em tempo real, por meio de *scripts* (geralmente JavaScript) é a:

- (A) <source>.
- (B) <graphic>.
- (C) <surface>.
- (D) <canvas>.
- (E) <object>.

QUESTÃO 31

Em uma rede com topologia estrela, todas as máquinas estão ligadas a um dispositivo central que fecha a conexão entre todos os nós da rede. Esse dispositivo, chamado de _____, repassa os dados vindos do computador de origem somente ao computador de destino, pois cria uma espécie de canal de comunicação exclusiva entre a origem e o destino. Dessa forma, a rede não fica presa a um único computador no envio de informações. Isso aumenta o desempenho da rede, já que a comunicação estará sempre disponível, exceto quando dois ou mais computadores tentam enviar dados simultaneamente à mesma máquina.

A lacuna é preenchida corretamente por:

- (A) *switch*
- (B) *hub*
- (C) filtro de rede
- (D) distribuidor
- (E) *modem*

QUESTÃO 32

Sobre os protocolos padrão que são utilizados para o envio e recebimento de correspondência eletrônica (e-mail), analise as afirmativas.

- I. SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) – é um padrão internacional utilizado para transferência de correspondências eletrônicas (e-mail) entre computadores.
- II. IMAP (*Internet Message Access Protocol*) – é um dos protocolos utilizados por leitores de e-mail (como o Outlook) para buscar mensagens no servidor de e-mail. As mensagens são transferidas do servidor para o computador local quando o usuário se conecta ao servidor. Após buscar as mensagens, a conexão pode ser desfeita, procedendo-se à leitura das mensagens sem precisar estar conectado ao servidor.
- III. POP (*Post Office Protocol*) – é um protocolo padrão utilizado por leitores de e-mail para ter acesso às mensagens que chegam ao servidor de e-mail. Diferentemente do IMAP, utilizando-se o POP a conexão entre o computador local e o servidor de e-mail deve estar sempre ativa, pois há uma constante interação entre eles. As mensagens são mantidas do servidor de e-mail, mas acessadas como se estivessem localmente.

Está correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 33

O protocolo HTTP (*HyperText Transfer Protocol*), que constitui a base para a *World Wide Web*, no modelo OSI, está contido na camada de:

- (A) transporte.
- (B) sessão.
- (C) apresentação.
- (D) aplicação.
- (E) rede.

QUESTÃO 34

Paulo foi designado para fazer a interconexão de LANs instaladas em vários escritórios da empresa ABC, situada em uma região tecnologicamente pouco desenvolvida no interior do país. Para isso, escolheu utilizar um tipo de rede orientado a conexões, sem controle de erros e sem controle de fluxo, que transmite dados de maneira rápida e barata, dividindo-os em quadros de tamanho variável. Baseado nessa descrição, pode-se concluir que Paulo escolheu utilizar uma rede com tecnologia:

- (A) FDDI.
- (B) X.25.
- (C) ATM.

Instituto QUADRIX

(D) Token Ring.

(E) Frame Relay.

QUESTÃO 35

_____ é um lugar para armazenar informações que podem ser acessadas rapidamente. Em um sistema de computador os dados _____ são uma cópia dos dados cujo original é mantido em um nível mais baixo da hierarquia da memória. A cópia _____ é usualmente aquela na qual as mudanças são feitas em primeiro lugar; desse modo, rapidamente, pode ficar fora de sincronia com os dados originais, causando inconsistências. Se um sistema vier a falhar quando _____ contiver dados atualizados, e o original não, os dados modificados poderão ser perdidos. Portanto, Sistemas Operacionais copiam frequentemente os dados _____ para o original.

As lacunas são preenchidas correta e respectivamente por:

- (A) A memória ROM; na ROM; em ROM; a memória ROM; da ROM
- (B) A memória RAM; na RAM; em RAM; a memória RAM; da RAM
- (C) Cache; em cache; em cache; o cache; em cache
- (D) A memória RAM; em cache; em cache; a memória RAM; em cache
- (E) A memória Virtual; em cache; virtual; a memória virtual; virtuais

QUESTÃO 36

Considere o Modelo Entidade-Relacionamento a seguir.



Considere a existência de um banco de dados aberto e a tabela Departamento já criada.

A instrução SQL correta para criar a tabela Funcionário é:

- (A) CREATE TABLE Funcionário (idFun INTEGER, idDep INTEGER, nomFun VARCHAR(50), PRIMARY KEY(idFun), FOREIGN KEY(idDep) REFERENCES Departamento);
- (B) CREATE TABLE Funcionário (idFun INTEGER NOT NULL, idDep INTEGER, nomFun VARCHAR(50), PRIMARY KEY(idFun, idDep) REFERENCES Departamento(idDep));
- (C) CREATE TABLE Funcionário (idFun and idDep INTEGER NOT NULL, nomFun VARCHAR(50), PRIMARY KEY(idFun), FOREIGN KEY(idDep) REFERENCES Departamento(idDep));
- (D) CREATE TABLE Funcionário (idFun INTEGER NULL, idDep INTEGER NULL, nomFun VARCHAR(50), PRIMARY KEY(idFun), FOREIGN KEY REFERENCES Departamento(idDep));
- (E) CREATE TABLE Funcionário (idFun INTEGER NOT NULL, idDep INTEGER NOT NULL, nomFun VARCHAR(50),

PRIMARY KEY(idFun), FOREIGN KEY(idDep) REFERENCES Departamento(idDep));

QUESTÃO 37

A linguagem SQL divide-se em diversos subconjuntos de linguagens. São instruções do subconjunto, conhecido como DDL, as instruções:

- (A) INSERT e REVOKE.
- (B) DROP INDEX e CREATE TABLE.
- (C) CREATE TABLE e GRANT.
- (D) GRANT e REVOKE.
- (E) COMMIT e ROLLBACK.

QUESTÃO 38

Analise os itens a seguir relacionados à Governança de TI.

- I. A governança de TI trata somente da implantação de modelos de melhores práticas, tais como CobiT e ITIL.
- II. Deve garantir o alinhamento da TI ao negócio no que diz respeito exclusivamente às aplicações de TI.
- III. Deve garantir o alinhamento da TI a marcos de regulação externos, como Sarbanes-Oxley (para empresas que possuam ações sendo negociadas em bolsas de valores norte-americanas), Basileia II (no caso de bancos) e outras normas e resoluções.
- IV. O alinhamento estratégico é o ponto de partida para a Governança de TI, considerando criação de valor para o negócio e aderência a requisitos de *compliance*.

Esta correto o que consta em:

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

QUESTÃO 39

Em função do princípio básico do seu *framework*, o CobiT pode ser definido pelo texto a seguir.

_____ são gerenciados por _____, para atingir _____, que por sua vez estão estreitamente ligadas aos _____.

As lacunas são preenchidas correta e respectivamente por:

- (A) Processos de TI; Recursos de TI; Objetivos de TI; Requisitos do Negócio
- (B) Recursos de TI; Processos de TI; Metas de TI; Requisitos do Negócio
- (C) Recursos Estratégicos; Processos de Negócio; Metas Operacionais; Requisitos Técnicos
- (D) Requisitos Funcionais; Recursos de TI; Metas Operacionais; Objetivos de TI

(E) Metas de TI; Processos de Negócio; Objetivos Específicos; Requisitos Técnicos

QUESTÃO 40

O ITIL V3 é composto por 5 livros divididos em Ciclos de Vida do Serviço de TI. São Ciclos de Vida do ITIL v.3:

- (A) Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Liberações.
- (B) Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problemas.
- (C) Estratégia de Serviço e Desenho de Serviço.
- (D) Gerenciamento de Níveis de Serviço e Gerenciamento da Capacidade.
- (E) Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI e Gerenciamento Financeiro dos Serviços de TI.

QUESTÃO 41

Segundo a Norma NBR ISO/IEC 27002, para que o processo da segurança da informação tenha sucesso é necessário que:

- I. As ações de treinamento e educação sejam permanentes e existam recursos para que o processo de segurança da informação seja efetivo ao longo do tempo.
- II. A forma de implementação seja coerente com a cultura organizacional.
- III. Exista o apoio verdadeiro da alta administração.
- IV. Os regulamentos estejam alinhados com os objetivos do negócio.

Está correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 42

Segundo a Norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006, o processo de comparar o risco estimado com critérios de risco predefinidos para determinar a importância do risco é conhecido como:

- (A) Análise de riscos.
- (B) Gestão de riscos.
- (C) Avaliação de riscos.
- (D) Definição do risco residual.
- (E) Tratamento do risco.

QUESTÃO 43

No processo de identificação e avaliação das opções para o tratamento de riscos, um conjunto de possíveis ações podem ser tomadas, exceto:

- (A) Aplicar os controles apropriados.
- (B) Aceitar os riscos consciente e objetivamente, desde que satisfaçam claramente às políticas da organização e aos critérios de aceitação de riscos.
- (C) Evitar os riscos.
- (D) Transferir os riscos associados ao negócio a outras partes, por exemplo, seguradoras e fornecedores.
- (E) Ignorar os riscos e os efeitos que possam causar à organização.

QUESTÃO 44

De acordo com a Norma ABNT NBR ISO/IEC 27002:2005, o objetivo da Política de Segurança da Informação é:

- (A) manter a segurança dos recursos de processamento da informação e da informação da organização que são acessados, processados, comunicados ou gerenciados por partes externas.
- (B) gerenciar a segurança da informação dentro da organização e garantir a operação segura e correta dos recursos de processamento da informação.
- (C) prover uma orientação e apoio da direção para a segurança da informação, de acordo com os requisitos do negócio e com as leis e regulamentações relevantes.
- (D) alcançar e manter a proteção adequada dos ativos da organização prevenindo o acesso físico e lógico não autorizado, danos e interferências com as instalações e informações da organização.
- (E) assegurar que os funcionários, fornecedores e terceiros entendam suas responsabilidades e estejam de acordo com os seus papéis e reduzir o risco de roubo, fraude ou mau uso de recursos.

QUESTÃO 45

Na empresa ABC, onde Pedro trabalha, resolveu-se adotar um conjunto de práticas em gerenciamento de projetos conhecidas, no conjunto, como PMBoK. Foi atribuída a Pedro a responsabilidade de criar um documento que apresenta a decomposição do trabalho do projeto em partes manejáveis, de forma hierárquica, definindo o trabalho total do projeto, ou seja, o escopo total do projeto. Nesse documento, Pedro estruturou as atividades que precisam ser feitas para completar um projeto de forma hierárquica (da mais geral para a mais específica) e orientada às entregas. Com base no texto, pode-se dizer que Pedro criou o(a):

- (A) *Program Evaluation and Review Technique.*
- (B) *Project Charter.*

- (C) *Activity Sequencing*.
 (D) *Work Breakdown Structure*.
 (E) *Critical Path Method*.

QUESTÃO 46

A tecnologia RAID funciona de várias maneiras, conhecidas como níveis de RAID. Um desses níveis é conhecido como *mirroring*, que funciona adicionando-se HDs paralelos aos HDs principais existentes no computador, de forma que todos os dados são gravados em dois discos diferentes; se um disco falhar ou for removido, os dados preservados no outro disco permitem a continuidade da operação do sistema. O nível de RAID descrito no texto é o:

- (A) 0
 (B) 5
 (C) 10
 (D) 2
 (E) 1

QUESTÃO 47

O Decreto nº 85.877/81, no seu art. 1º, estabelece que o exercício da profissão de químico, em qualquer de suas modalidades, compreende uma série de atividades, exceto:

- (A) Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais.
 (B) Estudo, elaboração e execução de projetos em qualquer área.
 (C) Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das respectivas atribuições.
 (D) Magistério, respeitada a legislação específica.
 (E) Produção e tratamento prévio e complementar de produtos e resíduos químicos.

QUESTÃO 48

O art. 339 do Decreto Lei nº 5.452/43, que trata da Consolidação das Leis do Trabalho, diz que:

- (A) é obrigatória a admissão de químicos na indústria de fabricação de produtos químicos e que mantenham laboratório de controle químico.
 (B) o químico será suspenso do exercício de suas funções apenas nos casos em que der falso testemunho, quebrar o sigilo profissional ou promover falsificações.
 (C) a fiscalização do exercício da profissão de químico incumbe exclusivamente às autoridades regionais do ministério do trabalho e previdência social, nos estados.
 (D) na hipótese de concurso para o provimento de cargo ou emprego público, os químicos certificados por órgãos competentes terão preferência, em igualdade de condições.
 (E) o nome do químico responsável pela fabricação dos produtos de uma fábrica, usina ou laboratório, deverá figurar nos respectivos rótulos, faturas e anúncios,

compreendida entre estes últimos a legenda impressa em cartas e sobrecartas.

QUESTÃO 49

O Decreto nº 85.877/81 define que:

- I. As atividades de estudo, planejamento, projeto e especificações de equipamentos e instalações industriais, na área de Química, são privativas dos profissionais com currículo da Engenharia Química.
 II. O exercício da profissão de químico, em qualquer de suas modalidades, compreende, entre outras atividades, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das respectivas atribuições.
 III. É privativo do químico o tratamento, em que se empreguem reações químicas controladas e operações unitárias, de águas para fins potáveis, industriais ou para piscinas públicas e coletivas, esgoto sanitário e de rejeitos urbanos e industriais.

Está correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 50

Segundo a Lei nº 2.800/56, aos técnicos químicos, diplomados pelos Cursos Técnicos de Química Industrial, oficiais ou oficializados, após registro de seus diplomas nos Conselhos Regionais de Química, fica assegurada a competência, entre outras, para:

- (A) Aplicação de processos de tecnologia química na fabricação de medicamentos e produtos farmacêuticos, apenas.
 (B) Análises químicas aplicadas à indústria.
 (C) Criar e gerir fábrica de grandes quantidades de produtos químicos aplicados na indústria farmacêutica.
 (D) Realizar análises e pesquisas químicas em geral.
 (E) Realizar análises e pesquisas aplicadas à medicina.

RASCUNHO