



INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)

**CONCURSO PÚBLICO
Nº 001/2014**



**Analista Executivo em Metrologia e
Qualidade - Infraestrutura de
Tecnologia de Informação e
Comunicação**

Tarde

Organizadora:



CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA

A partir da década de 70, tendo como marco histórico a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e diante dos problemas oriundos da degradação ambiental, iniciou-se no mundo uma crescente consciência de que seria necessária uma forma diferenciada do ser humano se relacionar com a natureza, e de gerar e distribuir riquezas.

Por outro lado, em paralelo a este movimento chamado “verde”, a desigualdade social foi nas últimas décadas expandindo numa velocidade vertiginosa e com ela crescendo a exclusão social e a violência.

Em decorrência destes dois fatores deparamo-nos, na década de 90, com um novo fenômeno social, qual seja a proliferação do 3º setor: a esfera pública não-estatal. Somado a isto, ganharam força os movimentos da qualidade empresarial e dos consumidores. De agente passivo de consumo, o consumidor passa a ser agente de transformação social, por meio do exercício do seu poder de compra, uso e descarte de produtos, de sua capacidade de poder privilegiar empresas que tinham valores outros que não somente o lucro na sua visão de negócios. Assim, sociedade civil e empresas passam a estabelecer parcerias na busca de soluções, diante da convicção de que o Estado sozinho não é capaz de solucionar a todos os problemas e a responder a tantas demandas.

É diante desta conjuntura que nasce o movimento da responsabilidade social. Movimento este que vem crescendo e ganhando apoio em todo o mundo, e que propõe uma aliança estratégica entre 1º, 2º e 3º setores na busca da inclusão social, da promoção da cidadania, da preservação ambiental e da sustentabilidade planetária, na qual todos os setores têm responsabilidades compartilhadas e cada um é convidado a exercer aquilo que lhe é mais peculiar, mais característico. E, para que essa aliança seja possível, a ética e a transparência são princípios fundamentais no modo de fazer negócios e de relacionar-se com todas as partes interessadas.

À sociedade civil organizada cabe papel fundamental pelo seu poder ideológico – valores, conhecimento, inventividade e capacidades de mobilização e transformação.

A responsabilidade social conclama todos os setores da sociedade a assumirem a responsabilidade pelos impactos que suas decisões geram na sociedade e meio ambiente. Nesse sentido, os setores produtivos e empresariais ganham um papel particularmente importante, pelo impacto que geram na sociedade e seu poder econômico e sua capacidade de formular estratégias e concretizar ações.

Essa nova postura, de compartilhamento de responsabilidades, não implica, entretanto, em menor responsabilidade dos governos, ao contrário, fortalece o papel inerente ao governo de grande formulador de políticas públicas de grande alcance, visando o bem comum e a equidade social, aumentando sua responsabilidade em bem gerenciar a sua máquina, os recursos públicos e naturais na sua prestação de contas à sociedade. Além disso, pode e deve ser o grande fomentador, articulador e facilitador desse novo modelo que se configura de fazer negócios.

(Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/contextualizacao.asp. Acesso em dezembro de 2014.)

01

De acordo com o texto apresentado, é correto afirmar que

- I. O crescimento da desigualdade social é um movimento que ultrapassa os limites da exclusão social e da violência.
- II. O consumidor possui um papel determinante no processo de transformação em que a sociedade, do ponto de vista econômico, está inserida.
- III. As transformações operadas na sociedade, a partir da década de 90, demonstram a busca por soluções cuja característica é o envolvimento de setores distintos tendo em vista os mesmos propósitos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

02

O 3º§ inicia-se fazendo referência a fatores expostos anteriormente que são vistos como fundamentais para o processo mencionado a seguir. Sobre tais fatores, é correto afirmar que

- A) dispõem de elementos comuns com objetivos variados.
- B) compõem uma analogia em que se aproximam através de determinadas características.
- C) acumulam aspectos que se distanciam quanto aos benefícios produzidos a partir dos mesmos.
- D) possuem características que indicam aspectos prejudiciais ao crescimento econômico da sociedade.
- E) constituem metodologias relacionadas à necessária conscientização global quanto ao meio ambiente.

03

Em “*Somado a isto, ganharam força os movimentos da qualidade empresarial e dos consumidores.*” (3º§), o termo em destaque é utilizado como um pronome anafórico. Tal emprego pode ser comprovado em sua relação estabelecida com o(s)

- A) crescimento de um segmento social e público.
- B) fenômenos sociais de característica governamental.
- C) movimentos liderados por consumidores conscientes.
- D) desenvolvimento dos dois fatores apontados anteriormente.
- E) fatores econômicos relacionados no texto a partir da década de 70.

04

De acordo com o texto, a sociedade civil possui um papel fundamental diante de seu “*poder ideológico*”; a partir do efeito de sentido produzido pelo termo em destaque, é correto afirmar que a sociedade

- A) age de forma excludente.
- B) sustenta convicções e interesses do grupo.
- C) sobrepõe os ideais a considerações práticas.
- D) legitima o poder econômico da classe dominante.
- E) expressa interesses revolucionários da classe dominada.

05

No 4º§ do texto, a oração “[...] *para que essa aliança seja possível* [...]” denota, no período em que está inserida, o(a)

- A) meio pelo qual tal aliança se faz possível.
- B) finalidade da aliança mencionada entre os vários setores.
- C) entendimento de que a aliança entre os vários setores mencionados é possível.
- D) razão por que a ética e a transparência são considerados princípios fundamentais.
- E) objetivo da existência de elementos como ética e transparência nas relações citadas.

06

Considerando o emprego do pronome demonstrativo “*este*” em “*Em decorrência destes dois fatores [...]*” (3º§), indique as frases a seguir que apresentam a mesma justificativa para sua utilização (considere suas variações).

- I. Neste século, a ciência multiplicou-se.
- II. Isto que está aqui tem um grande peso.
- III. Um dia destes ele decide seu destino e tudo se resolve.
- IV. Consultada a juíza, esta se manifestou favoravelmente a nossa causa.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

07

Acerca dos elementos constitutivos do período “*A responsabilidade social conclama todos os setores da sociedade a assumirem a responsabilidade pelos impactos que suas decisões geram na sociedade e meio ambiente.*” (6º§) é correto afirmar que

- A) não há dúvidas quanto à fonte de geração dos impactos mencionados.
- B) a forma verbal “*conclama*” indica valor de ação acabada recentemente.
- C) a responsabilidade social deve ser atribuída a todos os setores da sociedade.
- D) ao substituir o agente de “*conclama*” por “*sociedade*”, é atribuída maior credibilidade ao conteúdo da informação apresentada.
- E) a atribuição de determinada responsabilidade aos setores da sociedade mostra que os impactos ambientais podem ser revertidos.

08

Em “[...] *iniciou-se no mundo uma crescente consciência de que seria necessária uma forma diferenciada do ser humano se relacionar com a natureza [...]*” (1º§) preservando-se a correção semântica e a adequação linguística, o trecho em destaque poderia ser substituído por

- A) sendo necessária.
- B) de que tenha sido.
- C) de que fosse necessária.
- D) de que haveria necessidade de.
- E) de que houvesse necessidade de.

09

A expressão “*crescente consciência*” é formada por vocábulos grafados corretamente com “sc”. Indique, a seguir, o vocábulo que também deveria ser grafado com “sc”.

- A) Abcesso. B) Excursão. C) Obsessão. D) Sucessivo. E) Concessão.

10

De acordo a predominância de certos elementos textuais, pode-se afirmar que o texto apresentado é um exemplo de

- A) injunção. B) narração. C) descrição. D) dissertação. E) conversaço.

LÍNGUA INGLESA

Read the text to answer **11** to **15**.

The Office of Weights and Measures

The Office of Weights and Measures promotes uniformity in U.S. weights and measures laws, regulations, and standards to achieve equity between buyers and sellers in the marketplace. This enhances consumer confidence, enables U.S. businesses to compete fairly at home and abroad, and strengthens the U.S. economy.

OWM partners with the National Conference on Weights and Measures (NCWM), an organization of State and local weights and measures officials and representatives of business, industry, consumer groups, and Federal agencies, to develop U.S. standards in the form of uniform laws, regulations, and methods of practice. OWM serves as the U.S. representative to the International Organization of Legal Metrology (OIML) to bring efficiency and cost savings to U.S. manufacturers and other stakeholders doing business overseas, through the promotion of harmonized international standards and regulatory practices.

OWM ensures traceability of state weights and measures standards to the International System of Units (SI); develops procedures for legal metrology tests and inspections, and conducts training for laboratory metrologists and weights and measures officials. OWM provides guidance on the model weights and measures laws and regulations adopted by the NCWM and coordinates the development and publication of key NCWM publications.

It is estimated that sales of products or services impacted by weights and measures laws in the United States represent approximately 50 percent of the U.S. Gross Domestic Product. Industry sectors potentially affected by the decisions of the NCWM include retail food sales, other retail sales, petroleum products, transportation, and chemicals.

The NIST Office of Weights and Measures analyzes weights and measures training needs, obtains input from the weights and measures community, designs and delivers training for laboratory metrologists and weights and measures officials, measures the impact and effectiveness of training to ensure ongoing continual improvement, and consults with the weights and measures community to ensure ongoing professional development.

(Available in: <http://www.nist.gov/pml/wmd>.)

11

One of the OWM’ duties is to

- A) conduct inspections throughout the USA. D) represent fifteen percent of the US GDP.
B) shape standards and regulatory conducts. E) compete for insurance at home and abroad.
C) cater to international sales’ achievement.

12

All of the itens fit into the same category EXCEPT:

- A) Laws. B) Sales. C) Enables. D) Chemicals. E) Businesses.

13

One of the outcomes of the OWM action is:

- A) Equality among weather systems. D) Consumer confidence improvement.
B) Reaching increased retail food sales. E) Regulate budget and the nation’s GDP.
C) Cutting on government expenditure.

14

“Weights and Measures laws in the US represent approximately 50 percent...” APPROXIMATELY is closest in meaning to

- A) hardly. B) clearly. C) almost. D) seldom. E) accurately.

15

Choose the item which is a measure:

- A) Yard. B) Wrist. C) Knee. D) Elbow. E) Shoulder.

16

The item that matches the image is:



(fifa.com/worldcup)

- A) Brazilians usually meet for prayer and sports. D) Misfortune in soccer is a sign of God's blessing.
B) Soccer is acknowledged as holy activity in Brazil. E) Technology turned out to be a Brazilian religion.
C) Brazil is known for its lack of religious freedom.

Read the text to answer **17, 18, 19** and **20**.

A man stepped onto the overnight train and told the conductor, "I need you to wake me up in Philadelphia. I'm a deep sleeper and can be angry when I get up, but no matter what, I want you to help me make that stop. Here's \$100 to make sure".

The conductor agreed. The man fell asleep, and when he awoke he heard the announcement that the train was approaching New York, which meant they had passed Philadelphia a long time ago.

Furious, he ran to the conductor. "I gave you \$100 to make sure I got off in Philadelphia, you idiot!"

"Wow," another passenger said to his traveling companion. "Is that guy mad!"

"Yeah," his companion replied. "But not half as mad as that guy they forced off the train in Philadelphia."

(English2Go, No 7, The Reader's Digest Association, 2005. P. 80.)

17

Choose the item that does NOT belong in the group.

- A) Fell. B) Heard. C) Meant. D) Replied. E) Awoke.

18

In "Here's \$100 to make sure" MAKE SURE is closest in meaning to:

- A) Stop. B) Help. C) Agree. D) Certify. E) Change.

19

In "They had passed Philadelphia a long time ago" the verb tense is a:

- A) Past perfect. D) Past progressive.
B) Simple past. E) Conditional perfect.
C) Present perfect.

20

In “...*the train was approaching New York*” a gerund is used as a/an

- A) verb. B) noun. C) article. D) adjective. E) quantifier.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

De acordo com o Guia PMBOK 4ª edição, projetos podem variar em tamanho e complexidade. Sendo grandes ou pequenos, simples ou complexos, todos os projetos podem ser mapeados seguindo a seguinte estrutura: início do projeto; organização e preparação; execução do trabalho do projeto; e, encerramento do projeto. Os projetos podem ter várias fases, que podem ser parte de um processo sequencial, para garantir um controle adequado do projeto, obtendo, assim, o produto, serviço ou mesmo o resultado desejado. Há três tipos básicos de relação entre fases, de acordo com o Guia PMBOK 4ª edição. Assinale-as.

- A) Sequencial, sobreposta e interativa. D) Sequencial, interativa e sobreposta.
B) Interativa, comercial e instrucional. E) Instrucional, interativa e sobreposta.
C) Sobreposta, comercial e interativa.

22

O estágio de desenho do serviço do ITIL® V3, suportado por um conjunto de oito processos de gerenciamento de serviços, fornece orientação para o desenho e o desenvolvimento dos serviços e das práticas de gerenciamento de serviços. Através do uso das práticas, processos e políticas de TI vigentes, os serviços devem ser construídos de forma a assegurar a qualidade de entrega e a satisfação dos clientes. São considerados alguns processos do desenho do serviço, EXCETO:

- A) Gerenciamento de mudanças e gerenciamento da demanda.
B) Gerenciamento do nível do serviço e gerenciamento da capacidade.
C) Gerenciamento do catálogo de serviços e coordenação do desenho.
D) Gerenciamento da segurança da informação e gerenciamento de fornecedores.
E) Gerenciamento da disponibilidade e gerenciamento da continuidade do serviço.

23

Em 11 de setembro de 2001, o mundo assistiu atordoado ao ataque terrorista ao *World Trade Center*, às torres gêmeas, nos Estados Unidos. Muitas empresas possuíam escritórios nas duas torres e, com as quedas, simplesmente desapareceram. Ninguém poderia imaginar que um ataque, em pleno coração dos Estados Unidos, pudesse acontecer e com tamanha intensidade. No ITIL® V3, existe um processo que trata da continuidade de serviços de TI. Se essas empresas imaginassem que esse ataque pudesse acontecer, certamente teriam *backup* dos dados em outro local, evitando, assim, o desaparecimento por completo delas. Infelizmente, para algumas empresas, isso não ocorreu. As atividades do gerenciamento da continuidade de serviço de TI contemplam um ciclo de vida das atividades a serem planejadas e executadas divididas em quatro fases: iniciação; requerimentos e estratégia; implementação; e, operação. São atividades da fase de requerimento e estratégia:

- A) Análise de risco e de impacto no negócio.
B) Alocação de recursos e definição de políticas.
C) Gerenciamento de mudanças e conscientização.
D) Especificação de escopo e definição da estrutura organizacional.
E) Planejamento da organização e teste do plano de continuidade de serviço de TI.

24

ITIL® é a sigla para *Information Technology Infrastructure Library*, que significa biblioteca de infraestrutura de tecnologia da informação, desenvolvida pelo CCTA (*Central Computer and Telecommunications Agency* – agência central de computação e telecomunicações), no final dos anos 80, a partir de uma encomenda do governo britânico que não estava satisfeito com o nível da qualidade dos serviços de TI. É um agrupamento das melhores práticas utilizadas para o gerenciamento de serviços de tecnologia de informação de alta qualidade. A versão atual, a V3, é mais focada em serviços, reduzida a cinco livros. Sabe-se que a V2 possuía sete livros.

Os meios para entregar resultados que os clientes desejam, a propriedade de custos e riscos e o valor para o cliente se referem a

- A) função. B) serviços. C) processos. D) estratégia. E) tecnologia.

25

Os serviços de TI devem continuamente ser alinhados e, principalmente, integrados às necessidades do negócio (que por natureza são dinâmicas), através da identificação e implementação de ações de melhoria para o suporte aos processos de negócio. Muitas empresas buscam algum tipo de certificação, sendo a ISO a mais procurada. Empresas do ramo de alimentação, de serviços, meio ambiente etc. procuram a certificação que melhor lhe atende, ou que se adequa ao tipo de produto e/ou serviço que gera. É a busca constante por melhoria. No ITIL® V3, há um processo denominado melhoria contínua do serviço. Os benefícios do sucesso da melhoria contínua de serviço podem ser medidos através de métricas, indicadores-chave, quantidade de falhas, entre outros indicadores que podem ser utilizados. Dois conceitos se sobressaem nesse processo. Assinale-os.

- A) Comportamento e foco.
- B) Cumprimento de requisitos e proatividade.
- C) Armazenamento de dados e suporte a *desktops*.
- D) Elaboração de relatórios e *dashboard* de indicadores.
- E) Retorno sobre o investimento e valor sobre o investimento.

26

Os *sites* da *web* podem ser identificados de várias maneiras, sendo o nome o mais comum. Caso seja necessário acessar o *site* do INMETRO para buscar qualquer informação sem saber o endereço correto, basta efetuar uma pesquisa em qualquer buscador na *web* e será verificado o endereço <<http://www.inmetro.gov.br/>>. É necessário então digitar o endereço no navegador preferido, ou clicar no endereço retornado, que obterá acesso ao *site*. Os *sites web* também têm o seu número que, neste caso, é um endereço IP. No exemplo apresentado, ao digitar o endereço do *site* do INMETRO, o protocolo DNS (*Domain Name System* – sistema de nomes de domínio) converte esse nome em número (endereço IP) e, assim, é possível acessar o endereço requisitado. Os servidores DNS que, juntos executam o banco de dados distribuídos do DNS, armazenam registros de recursos (RR) que fornecem mapeamentos de nomes de hospedeiros para endereços IP. Um registro de recursos é uma tupla de quatro elementos. São elementos do registro de recursos, EXCETO:

- A) *Type*.
- B) *Name*.
- C) *Value*.
- D) *Flags*.
- E) *TTL (Time to Live)*.

27

O *Red Hat Linux* é uma das distribuições *Linux* existentes mais populares. Muitas empresas o utilizam como servidor, devido ao conjunto de ferramentas que apresenta e à sua robustez e segurança. O gerenciamento dos *softwares* no *Red Hat* é feito pelo RPM (*Red Hat Packet Manager* – gerenciador de pacotes do *Red Hat*), que inclui controle de arquivos inteligente através de atualizações dos pacotes, controle de arquivos compartilhados, suporte de pesquisa de documentação e instalação do pacote através do protocolo FTP. A instalação do *Red Hat* pode ser feita de duas maneiras: usando somente o modo texto ou fazendo uso de uma interface gráfica. Assinale, a seguir, uma das interfaces gráficas utilizadas para instalação do *Red Hat*.

- A) *KDE*.
- B) *LILO*.
- C) *Grub*.
- D) *Gnome*.
- E) *Disk Druid*.

28

“Sistema de autenticação em redes para ser usado em redes fisicamente inseguras. Essa ferramenta permitirá que usuários, comunicando-se via rede, provem um para o outro a sua identidade, evitando, assim, qualquer usuário clandestino ou ataque por repetição.” Trata-se de

- A) *Merlin*.
- B) *Tripwire*.
- C) *Courtney*.
- D) *Freestone*.
- E) *Kerberos*.

29

O *Active Directory* (AD) foi uma das principais novidades no *Windows 2000*, comparando com a sua versão anterior, o *Windows NT Server 4.0*. No *Windows Server 2008*, o AD é o elemento central e fundamental, sobre o qual são planejados e implementados toda a infraestrutura e os serviços de uma rede local baseada no *Windows Server 2008*. Existem três diferentes maneiras para se instalar o *Active Directory* no *Windows Server 2008*. Pode-se usar a opção de adicionar funções (*roles*) no console gerenciamento do servidor. Pode-se abrir um *prompt* de comando, com permissão de administrador e executar o comando para instalar, ou mesmo usar um comando específico para iniciar o assistente de instalação. Assinale, a seguir, o comando utilizado para iniciar o assistente de instalação do AD.

- A) *Dcpromo*.
- B) *Manager-cmd*.
- C) *Install adds controller*.
- D) *Install server manager*.
- E) *Server-adds-domaincontroller*.

30

Criptografar pastas e documentos é muito importante para que se tenha o máximo de segurança. Atualmente, várias pessoas buscam vulnerabilidades e/ou falhas nas redes para capturar dados e, assim, obter alguma vantagem com eles. Esse crime denomina-se sequestro de dados. Indivíduos sequestram dados após invadirem o computador e pedem resgate para devolvê-los. Nesse ponto, uma boa criptografia pode dificultar bastante a ação desses indivíduos no que tange a descobrir o conteúdo das pastas e/ou arquivos. Nos sistemas de arquivos NTFS, o comando *cipher* é utilizado para exibir ou alterar a criptografia de pastas e arquivos. O *cipher* pode ser usado em linha de comando com vários parâmetros, com a seguinte sintaxe: *cipher* [parâmetros] {nome_de_caminho [...] } [...]. Assinale a descrição do parâmetro */H*.

- A) Descriptografa as pastas especificadas.
- B) Efetua a operação nos arquivos e pastas.
- C) Efetua a operação selecionada na pasta especificada e em todas as subpastas.
- D) Atualiza os arquivos criptografados especificados para utilizar a chave EFS atual configurada.
- E) Exibe arquivos com atributos do sistema ou ocultos. Por padrão, esses arquivos não são criptografados ou descriptografados.

31

Para se obter um endereço IP numa rede, duas maneiras são utilizadas pelos administradores de rede. A primeira forma é usar o IP estático, ou seja, o administrador verifica, no gerenciamento, qual é a faixa de IP configurada e então, de posse de uma lista de IPs atribuídos a outras estações, poderá configurar o IP na máquina desejada. Outra forma é dinamicamente, sendo necessário que o protocolo DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol* – Protocolo de Configuração de Dinâmica de *Host*) esteja ativado e configurado no servidor. O Servidor DHCP também pode ser administrado através da linha de comando, sendo necessário o comando *netsh*, com a opção DHCP. Os comandos *netsh* para DHCP oferecem uma ferramenta de linha de comando que auxilia na administração de servidores DHCP, e que pode equivaler ao gerenciamento feito através do console. Vários comandos podem ser utilizados no *prompt dhcpserver* com raiz no *netsh*. “Despeja a configuração do servidor DHCP local na janela do *prompt* de comando quando executado dentro do ambiente *netsh*.” Trata-se do comando

- A) *Dump*.
- B) *Mscope*.
- C) *Initiate auth*.
- D) *Show optiondef*.
- E) *Set databasepath*.

32

O *SQL Server* é um banco de dados relacional, assim como o *Oracle*, *MySQL*, *Postgree SQL* etc. O *SQL Server 2008* utiliza comandos e sintaxe da linguagem T-SQL. No *SQL Server 2008 R2*, através da linguagem T-SQL, tem-se uma série de comandos para manutenção e otimização de tabelas e índices. Esses comandos são conhecidos como “comandos DBCC” – *Database Consistent Checker Commands*. Os comandos DBCC podem ser divididos em quatro categorias: manutenção, *status*, validação e diversos. É correto afirmar que o *shrinkdatabase*, um dos comandos da categoria manutenção, é utilizado para

- A) reconstruir um ou mais índices em uma tabela de um banco de dados.
- B) informar e corrigir erros nas informações e estatísticas sobre o espaço utilizado em disco.
- C) alterar os índices de uma tabela ou *view* (quer seja de dados relacionais ou no padrão XML).
- D) reduzir o tamanho de um ou mais arquivos de dados e arquivos de *log* de transações de um banco de dados.
- E) reduzir o tamanho de um arquivo de dados (primário ou secundário), ou de um arquivo de *log* do banco de dados.

33

O acesso remoto a sistemas operacionais tem-se mostrado uma excelente ferramenta de administração. O *Windows* possui esse serviço, que recebe o nome denominado *Terminal Service* ou Serviços de Terminal. Independente do lugar é possível acessar os serviços de um servidor da *Microsoft* usando a conexão da *internet*. O computador tem um conjunto de portas, em que são atrelados diversos serviços. Mesmo com um *Firewall*, um administrador pode liberar qualquer porta e, assim, o acesso ao servidor se torna mais fácil. Para isso, políticas de segurança devem ser implementadas para garantir o bom funcionamento dos sistemas. O protocolo responsável por essa funcionalidade recebe o nome de RDP (*Remote Desktop Protocol* – protocolo de *desktop* remoto). Para que ocorra o bom funcionamento desse protocolo, a porta a ser utilizada deve ser liberada no *firewall* ou em qualquer bloqueio que, por ventura, possa estar sendo executado em sua rede. Assinale, a seguir, a porta correta do protocolo RDP.

- A) 443.
- B) 343.
- C) 3343.
- D) 3389.
- E) 4389.

34

“Nos bancos de dados relacionais, os dados são armazenados em tabelas. Um banco de dados *Oracle* tem uma estrutura física e lógica. Uma vez que tais estruturas são separadas no servidor, o armazenamento físico dos dados pode ser gerenciado, de modo a não afetar o acesso às estruturas lógicas de armazenamento. A estrutura lógica do *Oracle* é determinada por um ou mais *tablespaces* – que são espaços lógicos do armazenamento – e pelos objetos de esquema do banco de dados. Para agilizar o acesso às linhas de uma tabela, o *Oracle* usa o conceito de índices, semelhante aos encontrados em livros, que é uma estrutura opcional associada com tabelas e *clusters* que permite a execução mais rápida de comandos SQL. O *Oracle* possui diversos tipos de índices que oferecem vantagens para determinados tipos de aplicações. Um desses índices é compacto e trabalha melhor com colunas com pouca variação de conteúdo.” Trata-se do

- A) *B-tree indexes*.
 B) *Bitmap indexes*.
 C) *Reverse Key indexes*.
 D) *B-tree cluster indexes*.
 E) *Global and local indexes*.

35

O MySQL é um servidor e gerenciador de banco de dados (SGBD) relacional, de licença dupla (sendo que uma delas é de livre) que foi projetado inicialmente para trabalhar com aplicações de pequeno e médio portes. Atualmente, atende a aplicações de grande porte e, muitas vezes, com mais vantagens do que seus concorrentes. Possui todas as características que um banco de grande porte necessita. A grande maioria dos sistemas operacionais existentes no mercado dão suporte para o MySQL. Ao final do processo de instalação, uma série de configurações deve ser feita para que o MySQL possa entrar em funcionamento. Uma delas é a porta que será utilizada para comunicação com o banco. “Sabe-se que é possível escolher uma porta, desde que ela não esteja usando outro serviço, porém, por padrão, sabe-se que uma porta já vem configurada e pode ser utilizada sem problemas.” Assinale, a seguir, a porta padrão do MySQL.

- A) 1433. B) 1436. C) 3306. D) 3366. E) 4661.

36

Capturar e analisar protocolos de rede atualmente não se trata de novidade. Com o crescimento de sistemas *unix*, muitas ferramentas contidas diretamente no sistema operacional permitiram análise e captura de dados no nível de pacote com o objetivo de resolver problemas. Evidentemente que o uso dessas ferramentas por pessoas de má índole podem ter efeito contrário. É muito importante que os administradores de rede avaliem o que trafega em suas redes e, a partir daí, tracem mecanismos mais eficientes de segurança. O *Wireshark* é uma excelente ferramenta para realizar análises de rede, podendo capturar e decodificar dados em uma rede, analisar atividades de rede, que envolvam protocolos específicos e gerar estatísticas sobre as atividades da rede. Pode ser utilizado com outras ferramentas, como a biblioteca que o *Wireshark* acessa a partir do sistema *Windows*. Assinale-a.

- A) *trace*. B) *nmap*. C) *libcap*. D) *winpcap*. E) *tcpdump*.

37

Segundo o PMBOK 4ª edição, o gerente de projeto é responsável por planejar, implementar e completar o projeto. Sobre as habilidades necessárias em um gerente de projetos, relacione adequadamente as colunas.

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Habilidade nas comunicações. | () Energia. |
| 2. Habilidades organizacionais. | () Habilidade de escutar. |
| 3. Habilidades de liderança. | () Criatividade. |
| 4. Habilidade no gerenciamento do <i>time</i> . | () Estabelecimento de objetivos. |
| 5. Habilidades internas. | () Motivação. |
| | () Ética. |
| | () Paciência. |
| | () Habilidade de persuadir. |

A sequência está correta em

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

38

Virtualizar servidores e *desktops* tem se tornado uma excelente alternativa, visto que os computadores, atualmente, vêm com bons recursos de *hardware*. Uma das grandes vantagens da virtualização é realizar alterações na máquina virtualizada, seja instalando novos *softwares*, ou qualquer outro tipo de teste; e, em virtude dos resultados, executar o procedimento “testado” nas máquinas reais. Uma excelente alternativa para virtualização é o *VirtualBox*, da *Oracle*. Com o *VirtualBox*, pode-se armazenar diferentes “fases” do sistema operacional virtualizado, como, por exemplo, uma instalação limpa, uma instalação com *softwares* adicionais, entre outros. Tal procedimento é essencial quando um sistema para de funcionar após qualquer alteração, bastando restaurar a máquina para o estado anterior. A tal recurso no *VirtualBox* dá-se um nome de recurso

- A) *CreateVM*.
B) *ControlVM*.
C) *Snapshots*.
D) *Vboxmanage*.
E) *Convertfromraw*.

39

Backups podem proteger o investimento em tempo e, principalmente, em dados, mas tudo depende da eficiência das cópias feitas. Muitas vezes, os administradores, ao restaurar um *backup*, se deparam com a falta dos dados, porque não foi realizada uma conferência se os dados foram copiados corretamente. Esses procedimentos são primordiais para a sequência de um trabalho e, principalmente, para garantir que a empresa não irá sofrer maiores consequências. Em todos os sistemas, o *backup* é fundamental; entretanto, no *Windows Server 2008*, existe um comando para gerenciar o *backup* e o *restore*, além da própria ferramenta de *backup* dos sistemas *Windows*. Trata-se do comando

- A) *gBak*.
B) *Copy*.
C) *NTBackup*.
D) *Wbadmin*.
E) *SysRecovery*.

40

A melhor definição para grupos de usuários é uma coleção de contas de usuários. Dentro de um sistema operacional, o grupo de usuários é muito importante, pois, dessa forma, possibilita uma melhor administração dos serviços, já que os usuários que pertencem a determinados grupos somente terão acesso àqueles serviços determinados para o seu grupo. Tal procedimento é muito importante dentro da administração de um sistema e/ou mesmo na rede, de uma maneira geral. Como exemplo cita-se um grupo de contabilidade, cujos usuários pertencentes a esse grupo só terão acesso aos serviços destinados àquela seção. Existem três escopos para grupos de usuários: universal, global e local de domínio. Assinale, a seguir, uma característica do grupo de usuários global.

- A) Pode receber somente permissões para recursos no domínio no qual o grupo foi criado.
B) Pode conter contas de usuários, grupos universais e grupos globais de qualquer domínio.
C) Pode ser membro de grupos locais de domínio ou grupos universais de qualquer domínio.
D) Pode conter contas de usuários, outros grupos universais e grupos globais de qualquer domínio.
E) Pode conter contas de usuários e grupos globais do mesmo domínio, ou seja, somente pode conter membros do domínio no qual o grupo é criado.

41

Evitar que informações caiam em mãos erradas já é uma prática de milhares de anos. Júlio César, antigo Imperador de Roma, já usava essa técnica, quando queria enviar mensagens aos seus generais. O objetivo era evitar que suas ordens caíssem em mãos inimigas e, assim, suas táticas e missões não seriam descobertas. A técnica que César usava era deslocar as letras do alfabeto para frente, como, por exemplo, em três casas. Assim, a letra A seria D, B seria E e, assim, sucessivamente. Atualmente, existem vários algoritmos de criptografia, fundamental para que as comunicações ocorram com segurança, principalmente quando se refere às transações bancárias. Essas operações devem ser muito seguras. Existem duas formas de criptografia: simétrica (emissor e receptor usam uma mesma chave para criptografia e decifração) e assimétrica (emissor e receptor usam chaves diferentes). Os algoritmos também são classificados em simétricos e assimétricos. São considerados algoritmos simétricos:

- A) *CaASt* / Aritmética modular.
B) *DES (Data Encryption Standard)* / *Elgamal*.
C) *AES (Advanced Encryption Standard)* / *DES Triplo*.
D) *Blowfish* / *RSA (Rodal Rivest, Adi Shamir e Leonard Adleman)*.
E) *IDEA (International Data Encryption Algorithm)* / *DH (Diffie-Helman)*.

42

Nos sistemas *Linux*, por padrão, não é permitido logar como usuário *root*; entretanto, pode-se tornar o usuário *root* do sistema, ou mesmo usar os “poderes” do *root* para efetuar quaisquer alterações necessárias. Nem sempre é conveniente se tornar o superusuário de forma contínua. Muitas vezes, pode-se precisar efetuar uma alteração/configuração administrativa mais rápida no sistema sem ser necessário sair e conectar-se novamente. Isso acontece, pois, às vezes, é necessário conectar-se novamente na rede, como *root*, e descobrir que o sistema não permite. Nessa situação, recomenda-se o uso do comando *su*, seguido da senha solicitada. O *prompt* irá mudar de usuário comum (\$) para superusuário (#). Essa operação permite executar qualquer comando, mas isso não permite que seja lido o ambiente do *root*, o que pode provocar alguma mensagem, depois de um comando digitado, que saiba estar disponível, com o seguinte: “*Command not found*” (“Comando não encontrado”). Para que isso seja possível, um parâmetro deve ser utilizado juntamente com o comando *su*. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a execução do comando para a operação anterior.

- A) \$ su -c. B) \$ su -C. C) \$ su -. D) \$ su -l. E) \$ su -L.

43

Virtualizar servidores ou virtualização de *hardware* é uma tecnologia muito utilizada atualmente. Excelentes ferramentas de virtualização são disponibilizadas no mercado, seja de forma gratuita ou licenciada. Para aqueles que necessitam dessa ferramenta e a fazem como meio de trabalho, a *Microsoft*, a gigante americana de *software*, disponibiliza uma ferramenta para virtualização — o *Hyper-V*. Com a virtualização, a possibilidade de redução de custos relacionados com TI é real, além de uma maior facilidade de gerenciamento. Para que o *Hyper-V* possa ser utilizado, o servidor precisa de dois recursos habilitados. Um deles é o *Hardware Virtualization*. Assinale a alternativa que apresenta outro recurso que precisa estar habilitado para que o *Hyper-V* possa ser utilizado.

- A) *IDE Controller*. D) *Network Load Balanced* – NLB.
B) *Integration Services*. E) *Data Execution Prevention* – DEP.
C) *Automatic Stop Action*.

44

Muitas organizações possuem computadores centralizados, os chamados *mainframes*, e dispositivos de armazenamento, como rolos de fitas, *storage* etc., em seus *data centers*. Com a crescente evolução e, de certa forma, facilidade em armazenamento, possibilitaram que departamentos e/ou empresas tivessem seus próprios servidores e, assim, armazenassem as informações desejadas. Em implementações iniciais de sistemas abertos, o armazenamento, geralmente, era interno no servidor. De maneira a superar essas e outras dificuldades encontradas, a tecnologia de armazenamento evoluiu de armazenamento interno, não inteligente, para armazenamento em rede e, dessa forma, inteligente. Sobre os destaques na evolução desta tecnologia, relacione adequadamente as colunas a seguir.

1. RAID (*Redundant Array of Independent Disks*).
 2. DAS (*Direct-Attached Storage*).
 3. SAN (*Storage Area Network*).
 4. NAS (*Network-Attached Storage*).
 5. IP-SAN (*Internet Protocol SAN*).
- () Armazenamento dedicado a aplicativos de *file serving*. Conecta-se a uma rede de comunicações existente (LAN) e fornece acesso a arquivos para clientes heterogêneos. Por ser construído propositalmente para aplicativos de servidor de arquivos, oferece maior escalabilidade, disponibilidade, desempenho e vantagens de custo comparado a servidores de arquivos de propósito geral.
- () Tecnologia desenvolvida para direcionar os requisitos de custo, desempenho e disponibilidade de dados. Continua a se desenvolver sendo utilizada em todas as arquiteturas de armazenamento.
- () Uma das evoluções mais recentes na arquitetura de armazenamento é uma convergência de tecnologias usadas por alguns outros tipos de armazenamento. Fornece comunicação em nível de blocos através de uma rede local (LAN) ou de longa distância (WAN), resultando em uma maior consolidação e disponibilidade dos dados.
- () Rede FC (*Fibre Channel*) dedicada e de alto desempenho para facilitar a comunicação em nível de blocos entre os servidores e o armazenamento. Este é particionado e atribuído a um servidor para acessar os dados.
- () Tipo de armazenamento que se conecta diretamente ao servidor (*host*) ou a um grupo de servidores em um *cluster*. O armazenamento pode ser interno ou externo ao servidor.

A sequência está correta em

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

45

A certificação digital é importante, pois garante a integridade e a autenticidade das instituições nas transações eletrônicas, seja de empresa para empresa, ou mesmo com o governo. O certificado digital contém diversas informações que determinam o nível de confiabilidade do certificado. Para o gerenciamento dos certificados digitais e de todas as suas funções, uma infraestrutura de chave pública é essencial dentro de uma arquitetura de segurança. O PKI (*Public Key Infrastructure* – infraestrutura de chave pública) tem vários componentes. Assinale, a seguir, o componente que tem a função de assinar digitalmente e codificar documentos.

- A) Clientes.
- B) *Certificate Holders*.
- C) Serviço de diretório.
- D) Autoridade Certificadora (*Certificate Authority* – CA).
- E) *Organizational Registration Authorities* (ORAs) ou autoridade de registro.

46

As organizações cada vez mais se tornam dependentes da *internet*. Basicamente, todos os serviços são feitos com a utilização da *internet*, além da construção de ambientes corporativos que levam a uma preocupação generalizada com a segurança. Para garantir a segurança ou minimizar os riscos dentro das organizações, a utilização de um bloqueio, como o *firewall*, por exemplo, é estritamente necessária. Sabe-se que não se consegue total segurança, mas com proteção bem configurada, a tendência é uma diminuição dos problemas. *Firewalls* podem ser classificados em três categorias/tecnologias: filtro de pacotes (*static packet filter*), *proxy* (*application level gateway* e *circuit level gateway*), ou filtro de pacotes baseados em estados (*dynamic packet filter*, *stateful packet filter*). Todos apresentam suas vantagens e desvantagens. São consideradas vantagens da tecnologia *Proxy*, EXCETO:

- A) Aceita autenticação do usuário.
- B) Baixo *overhead*/alto desempenho da rede.
- C) Permite criar *logs* do tráfego e de atividades específicas.
- D) Analisa comandos da aplicação no *payload* dos pacotes de dados.
- E) Não permite conexões diretas entre *hosts* internos e *hosts* externos.

47

A transmissão multimídia pela *internet* atingiu um nível muito alto e é necessário que as conexões apresentem qualidade. Uma área das redes de computadores, a QoS (*Quality of Service* — Qualidade de Serviço), se preocupa com tal procedimento. Acerca das áreas de estudo de QoS, relacione adequadamente as colunas a seguir.

- | | |
|---|--|
| 1. Filosofia de serviços integrados. | () Sem mudanças importantes. |
| | () Mudanças fundamentais na <i>internet</i> para as aplicações reservarem largura de banda fim a fim. |
| 2. <i>Laissez-faire</i> . | () Mais largura de banda quando necessário. |
| | () Menos mudanças na infraestrutura da <i>internet</i> , oferecendo serviço de 1ª e 2ª classes. |
| 3. Filosofia de serviços diferenciados. | () Requer <i>software</i> novo, complexo nos hospedeiros e roteadores. |
| | () Distribuição de conteúdo, <i>multicast</i> da camada de aplicação. |

A sequência está correta em

- A) 2, 1, 2, 3, 1, 2. B) 1, 3, 1, 2, 2, 3. C) 3, 1, 3, 1, 3, 2. D) 2, 1, 2, 2, 3, 1. E) 1, 2, 3, 1, 2, 3.

48

A ISO (*International Organization for Standardization* — Organização Internacional para Padronização) possui algumas normas voltadas para a política de segurança da informação. Uma delas é a ISO 27002 que está estruturada em várias seções. A segurança da informação está concentrada no tripé: disponibilidade, integridade e confidencialidade. “A informação deve ser classificada em termos dos requisitos legais, valor, criticidade e sensibilidade para divulgação ou modificação não autorizada.” Trata-se da seção

- A) criptografia.
- B) conformidade.
- C) gestão de ativos.
- D) controle de acessos.
- E) segurança das operações.

49

As redes de computadores se tornaram indispensáveis nesse mundo globalizado. A arquitetura em camadas ajuda a entender os serviços e o funcionamento de toda a estrutura de rede. O modelo de camadas TCP/IP é utilizado como base para toda a estrutura de rede. Os protocolos de rede estão distribuídos pelas camadas de rede, cada um com sua função e serviços específicos. Na arquitetura de redes em camadas, no modelo TCP/IP, a camada de rede é responsável pela entrega *host a hosts* das mensagens. Assinale, a seguir, dois protocolos da camada de rede.

- A) TCP/ IP. B) UDP / ARP. C) IGMP / ICMP. D) SNMP/ SCTP. E) DHCP / RARP.

50

Roteamento é o caminho que os pacotes percorrem da origem até o destino, e o responsável são os algoritmos de roteamento, que determinam o melhor, o de menor custo e o menor caminho entre dois pontos. O BGP (*Border Gateway Protocol* – protocolo de roteador de borda) é um protocolo de altíssima complexidade, em que pares de roteadores trocam informações de roteamento por conexões TCP semipermanentes, utilizando uma porta padrão. Assinale-a.

- A) 175. B) 176. C) 177. D) 178. E) 179.

51

Grandes empresas de tecnologia mantêm *datacenters* em lugares diferentes, principalmente, devido ao fator segurança. Graças à virtualização, *datacenters* podem alocar recursos em função da grande demanda. Ambientes virtualizados podem proporcionar maior flexibilidade operacional à infraestrutura, dinamizando as alterações nos sistemas, além de melhorar a capacidade da organização de TI, no fornecimento de soluções potentes e robustas, dessa forma, eliminando os desafios com rapidez e eficiência. Assinale, a seguir, os dois conceitos fundamentais em virtualização.

- A) *Clusters; Container.* D) *Container; Throughput.*
B) *Throughput; Clusters.* E) *Workload; Throughput.*
C) *Workload; Container.*

52

O PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) é o modelo amplamente utilizado no gerenciamento de projetos. A primeira versão foi publicada em 1996, a segunda em 2000, depois 2004, e a quarta versão em 2008. Atualmente, o Guia PMBOK está na quinta versão. Referente à quarta edição, afirma-se que está estruturado em nove áreas do conhecimento de gerenciamento de projetos, sendo 42 processos. Cada área desse conhecimento tem seus respectivos processos, formando um fluxo contínuo de processos. Orientar e gerenciar a execução de projeto e realizar o controle integrado de mudanças são dois exemplos de processos citados no Guia PMBOK 4ª edição. Assinale a alternativa que apresenta a área de conhecimento pertencente aos dois processos citados.

- A) Gerenciamento de tempo do projeto. D) Gerenciamento da integração do projeto.
B) Gerenciamento dos custos do projeto. E) Gerenciamento das aquisições do projeto.
C) Gerenciamento de qualidade do projeto.

53

No ITIL V3, o gerenciamento de incidentes é um processo que pertence ao livro “Operação de Serviço”, e tem como objetivo a restauração e/ou normalização dos serviços de forma mais rápida, minimizando o impacto nos negócios de determinada empresa, por exemplo. Sabe-se que incidentes podem ocorrer; dessa forma, através desse processo, a qualidade dos níveis de serviço acordados estarão garantidos. O gerenciamento de incidentes possui atividades como, por exemplo, identificação, registro, categorização, entre outros. Gerentes e donos do processo gerenciamento de incidentes possuem responsabilidades distintas dentro da empresa. Assinale a alternativa que apresenta uma responsabilidade do dono do processo gerenciamento de incidentes.

- A) Planejar e manter os sistemas de gerenciamento de incidentes.
B) Prover relatórios sobre os incidentes dos serviços de TI da organização.
C) Garantir a eficiência e eficácia das atividades do gerenciamento de incidentes.
D) Desenhar modelos de incidentes e fluxo de trabalho para o tratamento de incidentes.
E) Desenvolver procedimentos e políticas de modelos de incidentes, escalação, priorização e resolução de conflitos no atendimento de incidentes.

54

Trabalhar com linhas de comando no ambiente do *Windows Server 2008*, muitas vezes, se torna uma opção mais rápida para resolver determinados problemas que surgem diariamente. Como exemplo, cita-se o comando *CHKDSK*, presente desde o *Windows XP*, que substituiu o *Scandisk*, muito utilizado na época do *Windows 98*. Assim como o *CHKDSK*, diversos comandos podem ser utilizados no *Windows Server 2008*. Vários desses comandos acompanham o *Windows* em várias versões, sendo que, ao longo dos anos, muitos foram atualizados e/ou substituídos por versões mais novas. Outro comando utilizado com frequência é o *Attrib*, que exibe e altera os atributos de arquivos. Dentre os vários comandos existentes, um deles edita linhas de comando, recupera comandos do *Windows* e cria macros. Trata-se de

- A) *Chcp*. B) *Echo*. C) *Goto*. D) *Popd*. E) *Doskey*.

55

Assim como nos diversos programas de várias aplicações, os atalhos também são importantes em se tratando de Sistema Operacional. No *Windows 7* da *Microsoft*, vários atalhos podem ser utilizados, agilizando, dessa forma, a utilização do sistema e, muitas vezes, mudando configurações, ganhando, assim, tempo. As teclas de função têm papéis de grande utilidade na aplicação do sistema e, combinadas com outras teclas, aumentam o leque de opções para utilização. Complete os parênteses a seguir com as respectivas teclas de função (F1 a F12).

- () Exibe a lista da barra de endereços no *Windows Explorer*.
() Ativa a barra de *menu* no programa ativo.
() Renomeia o item selecionado.
() Circula entre os elementos da tela dentro da janela ou na área de trabalho.
() Procura por um arquivo ou pasta.

A sequência está correta em

- A) F6, F7, F2, F8, F2. D) F4, F10, F2, F6, F3.
B) F3, F5, F8, F9, F10. E) F6, F4, F5, F10, F12.
C) F10, F9, F7, F6, F3.

56

O DNS (*Domain Name System* ou sistemas de nome de domínio) é um serviço de nomes padrão do IETF (*Internet Engineering Task Force*) responsável pela conversão dos nomes digitados nos navegadores por seus respectivos endereços IP (*Internet Protocol*) e vice-versa. Trata-se de um protocolo baseado em cliente/servidor, o que significa existir um componente chamado cliente e outro servidor necessário para que uma implementação DNS seja bem sucedida. Na instalação e configuração de um servidor DNS, alguns parâmetros devem ser observados/configurados. O comando *dnscmd ServerName /enumzones* é utilizado para apresentar uma lista com as zonas configuradas. *Aging* é uma propriedade que pode ser apresentada no arquivo de saída gerado com o comando apresentado, assim como várias outras propriedades. Assinale a alternativa que apresenta o significado dessa propriedade.

- A) A zona permite apenas atualizações dinâmicas e é uma zona de pesquisa direta.
B) A zona permite apenas atualizações dinâmicas e é uma zona de pesquisa inversa.
C) A zona está configurada para eliminação/duração, mas não para atualizações dinâmicas.
D) A zona permite apenas atualizações dinâmicas e está configurada para eliminação/duração.
E) É uma zona de pesquisa direta configurada para permitir atualizações dinâmicas seguras e não seguras.

57

O LVM (*Logical Volume Manager*) pode ser utilizado em servidores *Linux*, pois oferece uma capacidade de ajustes dinâmicos dos seus volumes, como também flexibilidade e eficiência para lidar com as constantes evoluções nas necessidades de armazenamento. Com a utilização do LVM, pode-se adicionar partições de discos físicos ao conjunto de espaço, que são chamados grupos de volume. Acerca do LVM, analise as afirmativas.

- I. Volumes lógicos são usados de cima para baixo, mas são criados de baixo para cima.
II. Os comandos para trabalhar com cada componente LVM começam com as letras pv, vg e lv.
III. O LVM não suporta recursos avançados, como espelhamento e *clusters*.
IV. Se ficar sem espaço em um volume lógico, pode-se adicionar espaço a ele, mas é preciso desmontá-lo primeiro.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

58

A virtualização é a tecnologia central de um *datacenter* e, basicamente, a virtualização transforma servidores físicos em servidores virtuais. Para usuários domésticos, essa tecnologia pode ser utilizada para testar *softwares* e, assim, observar possíveis mudanças que determinadas instalações podem provocar. Já nas indústrias, há uma grande vantagem, uma vez que os computadores estão com mais recursos e, dessa forma, é possível virtualizar vários servidores em uma mesma máquina. A virtualização pode ser classificada em três tipos na arquitetura x86. Levando-se em conta as classificações a seguir, relacione adequadamente as colunas.

- | | | |
|-------------------------|-----|---|
| | () | Requer modificação no sistema operacional convidado. |
| 1. Virtualização total. | () | A máquina virtual enxerga uma abstração do <i>hardware</i> que não é idêntico ao <i>hardware</i> físico. |
| | () | É uma combinação de técnicas de translação binária e execução direta. |
| 2. Paravirtualização. | () | O <i>Xen Open Source</i> é um exemplo desse modelo, que virtualiza o processador e a memória, usando o núcleo modificado do <i>Linux</i> e virtualizando o I/O com <i>drivers</i> de dispositivos customizados. |
| | () | Consiste em prover uma réplica (virtual) do <i>hardware</i> subjacente de tal forma que o sistema operacional e as aplicações possam executar como se estivessem diretamente sobre o <i>hardware</i> original. |
| | () | Facilita a migração de máquinas virtuais entre servidores físicos, pois existe total independência das aplicações e dos recursos físicos do servidor. |

A sequência está correta em

- A) 2, 2, 1, 2, 1, 1. B) 2, 1, 2, 2, 1, 2. C) 1, 2, 1, 1, 1, 2. D) 1, 1, 2, 2, 2, 1. E) 2, 1, 1, 2, 1, 2.

59

Os ambientes SAN (*Storage Area Network* – área de rede de armazenamento), de forma tradicional, permitem I/O (*Input/Output*) de blocos em *Fibre Channel*. Em contrapartida, os ambientes NAS (*Network-Attached Storage* – armazenamento conectado à rede) permitem I/O de arquivos em redes baseadas em IP (*Internet Protocol*). iSCSI (*Internet Small Computer System Interface*) e FCIP (*Fibre Channel sobre IP*) são dois protocolos primários que utilizam IP. As topologias utilizadas para implementar iSCSI podem ser categorizadas em duas classes. Assinale a alternativa que apresenta essas duas classes.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| A) Nativas; Virtuais. | D) Virtuais; Com ponte. |
| B) Múltiplas; Nativas. | E) Com ponte; Múltiplas. |
| C) Nativas; Com ponte. | |

60

A Segurança da Informação é baseada no tripé D. I. C. – disponibilidade, integridade e confidencialidade. A Norma ISO 27002 surgiu em 2005 como sendo uma atualização do padrão ISO 17799. A ISO 27002 é uma norma que fornece recomendações de boas práticas em segurança da informação e está dividida em 12 seções principais. São consideradas as três seções principais da Norma ISO 27002, EXCETO:

- A) Avaliação de risco; política de segurança; organização de segurança da informação.
 B) Gerenciamento de ativos; segurança de recursos humanos; segurança física e ambiental.
 C) Gerenciamento de incidentes de segurança da informação; gerenciamento de continuidade de negócios; conformidade.
 D) Gerenciamento de comunicações e operações; controle de acesso; desenvolvimento e manutenção de aquisição de sistemas de informação.
 E) Estabelecer uma política clara em relação à instalações e atualizações de *software*; implementar controles de uso de *e-mail* e garantir que anexos de mensagens sejam verificados; exigir varredura de qualquer mídia removível.

PROVA DISCURSIVA**ORIENTAÇÕES GERAIS**

- A Prova Discursiva é de caráter eliminatório e classificatório, constituída de 02 (duas) questões.
- Para a Prova Discursiva, o candidato deverá formular dois textos com extensão máxima de 30 (trinta) linhas.
- A Prova Discursiva deverá ser manuscrita, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato pessoa com deficiência, se a deficiência impossibilitar a redação pelo próprio candidato e de candidato a quem tenha sido deferido o atendimento especial. Nesse caso, o candidato será acompanhado por um fiscal do IDECAN devidamente treinado, para o qual deverá ditar o texto, especificando oralmente a grafia das palavras e os sinais gráficos de pontuação.
- O candidato receberá nota zero na Prova Discursiva em casos de fuga ao tema, de não haver texto ou de identificação em local indevido.
- Será desconsiderado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado e/ou que ultrapassar a extensão máxima permitida.
- Cada questão valerá 15 pontos, totalizando 30 pontos.

Questão 01

“Quatro irmãos, com formação técnica na área de informática, resolveram criar uma empresa, de prestação de serviços de informática, numa cidade do interior do Mato Grosso, há 8 anos. Ressalta-se que os serviços prestados por essa empresa tomaram uma proporção muito grande. Sabe-se que os quatro irmãos estudaram e graduaram em cursos de computação. Dois irmãos são formados em sistemas de informação e um é formado em engenharia de computação. No ano de 2015, eles irão abrir uma filial na cidade de São Paulo, pois já estão prestando serviços para diversas empresas, com sede neste estado. Essa mudança se faz necessária para um melhor atendimento aos seus clientes. Dessa forma, foi contratada uma consultoria para realizar uma avaliação de sua infraestrutura, seus processos, seu material humano, entre outros. Essa consultoria constatou que os processos envolvendo os serviços de TI que efetivamente presta estão em desacordo com boas práticas utilizadas no mercado. No relatório final, uma das ações que foram solicitadas à empresa é que se passe a adotar o modelo ITIL® V3, voltado para serviços.”

Em relação ao modelo ITIL®V3, redija um resumo do relatório enviado à empresa, seguindo uma ordem cronológica, abrangendo os seguintes questionamentos:

- **Quando surgiu o modelo ITIL?**
- **Quando surgiu a versão 3 do modelo? E qual a principal mudança em relação à versão anterior?**
- **Qual o principal objetivo do modelo ITIL®V3?**
- **Sobre a ITIL®V3, especificamente, como está estruturado o modelo? Quais são os livros da ITIL®V3? Descreva sucintamente cada um deles.**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Questão 02

Em pleno ano de 2015 é praticamente inconcebível imaginar que alguma empresa consiga sobreviver sem acesso à *internet*. Em qualquer localidade, as empresas precisam de acesso à *internet* para realizar os mais complexos e mais simples serviços, como uma simples consulta a uma informação e até grandes transações. A *internet* se tornou uma grande aliada e, em muitos casos, indispensável à sobrevivência de empresas. A computação na nuvem é um belo exemplo dessa “dependência”. Muitas empresas estão migrando seus serviços para a arquitetura em nuvem. Evidentemente, nem todas as empresas podem adotar esse modelo. O primeiro motivo é a falta de estrutura e, em se tratando de Brasil, sabe-se que a infraestrutura da *internet* não atinge 100% do território nacional. O segundo motivo, e talvez um dos principais, é o custo. Nem todas as empresas têm capital para investir nessa arquitetura. Em se tratando de uma empresa de pequeno e médio porte pode não ser viável, economicamente falando, migrar seus dados para a arquitetura em nuvem. Com os dados armazenados localmente é necessário que, pelo menos, a segurança seja um item a ser levado em consideração, apesar de algumas empresas não se dedicarem a esse assunto. A segurança da informação é primordial atualmente. Recentemente foi noticiado nos jornais o ataque à *Sony Pictures*, nos Estados Unidos.

[...] “No dia 24 de novembro, um ataque cibernético reivindicado pelo grupo autodenominado ‘Guardiães da Paz’ (GOP, na sigla em inglês) atingiu o sistema da *Sony Pictures* e, desde então, filmes inéditos centenas de e-mails, informações sobre salários e números da previdência social de funcionários foram revelados. Esse é um dos mais importantes registrados contra uma empresa nos Estados Unidos” [...]

(Disponível em: <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2014/12/para-obama-ataque-de-hackers-sony-nao-e-ato-de-guerra-diz-agencia.html>- Acesso em: 24/12/14.)

Uma empresa de grande porte senão uma das maiores do mundo sendo alvo de um ataque cibernético. Notícias como essa estão sempre em evidência nos jornais, *internet*, televisão etc. Redija acerca da segurança, abrangendo as seguintes considerações:

- Definir segurança de sistemas de informação.
- Quais são os três pilares e/ou princípios da segurança da informação? Descreva cada um desses princípios.
- Uma boa política de segurança é um componente importante para uma empresa tentar se manter segura. É um conjunto de regras bem definidas, em que alguns componentes devem fazer parte e com papel importante no processo: quais são os componentes de uma boa política de segurança? Descreva resumidamente cada um desses componentes.
- As empresas estão sempre propensas a riscos, ameaças e vulnerabilidades. Descreva esses problemas.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitido, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive códigos e/ou legislação. Também não será permitido que as marcações na folha de respostas sejam feitas por outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado atendimento especial para esse fim. Nesse caso, se necessário, o candidato será acompanhado por fiscal do IDECAN devidamente treinado.
3. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: aparelhos eletrônicos, tais como bip, telefone celular, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, pendrive, receptor, gravador, máquina de calcular, câmera fotográfica, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., e, ainda, lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha.
4. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e fumar.
5. A duração da prova é de 04 (quatro) horas para o cargo de nível médio e 05 (cinco) horas para os cargos de nível superior, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito) e Folha de Texto Definitivo (somente para os cargos de nível superior).
6. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
7. O Caderno de Provas consta de 60 (sessenta) questões de múltipla escolha e 02 (duas) questões discursivas (somente para os cargos de nível superior). Leia-o atentamente.
8. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) opções (A a E) e uma única resposta correta.**
9. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) e Folha de Texto Definitivo (somente para os cargos de nível superior) que lhe foram fornecidos estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
10. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
11. O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas levando o caderno de provas no decurso dos últimos trinta minutos anteriores ao horário determinado para o término das provas.
12. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo Coordenador da Unidade.

RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no endereço eletrônico www.idecan.org.br, a partir das 14h00min (horário oficial de Brasília/DF), da data provável de 2 de fevereiro de 2015.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 02 (dois) dias úteis, a partir do dia subsequente à divulgação.
- Para recorrer contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, o candidato deverá utilizar o Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, no endereço eletrônico www.idecan.org.br, e seguir as instruções ali contidas.