
Cargo 127

Analista de Tecnologia da Informação – Suporte e Redes

Data e horário da prova: Domingo, 4/5/2014, às 8h30

INSTRUÇÕES

- Você receberá do fiscal:
 - um **caderno de questões** da prova objetiva contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma, e apenas uma alternativa correta;
 - um **cartão de respostas** ótico personalizado.
- Verifique se a numeração das questões, a paginação do **caderno de questões** e a codificação do **cartão de respostas** ótico estão corretas.
- Quando autorizado pelo **fiscal do IADES**, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado do **cartão de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A persistência é o caminho do êxito.

- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova objetiva, devendo controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo. Esse tempo inclui a marcação do **cartão de respostas** ótico.
- Somente será permitido levar o **caderno de questões** da prova objetiva após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, você poderá entregar seu **cartão de respostas** ótico e retirar-se da sala.
- Após o término da prova, entregue ao fiscal do **IADES** o **cartão de respostas** devidamente assinado.
- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identidade e a **caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada de material transparente**.
- Não é permitida a utilização de qualquer aparelho eletrônico de comunicação. Desligue e guarde em embalagem fornecida pelo fiscal do **IADES**: máquina fotográfica; telefone celular; relógio; gravador; *bip*; receptor; *pager*; *notebook*; *tablet* eletrônico; *walkman*; aparelho portátil de armazenamento e de reprodução de músicas, vídeos e outros arquivos digitais; agenda eletrônica; *palmtop*; régua de cálculo; máquina de calcular e (ou) qualquer outro equipamento similar.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e apostilas.
- Você somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas na companhia de um **fiscal do IADES**.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa da prova.

INSTRUÇÕES PARA A PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Caso haja algum dado incorreto, escreva apenas no(s) campo(s) a ser(em) corrigido(s), conforme instruções no **cartão de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale, no **cartão de respostas** ótico, uma única alternativa.
- O **cartão de respostas** ótico não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrir, fortemente, com **caneta esferográfica preta ou azul**, o espaço a ela correspondente.
- Marque as respostas assim: 

CONHECIMENTOS BÁSICOS
Questões de 1 a 20

LÍNGUA PORTUGUESA
Questões de 1 a 10

Texto 1 para responder as questões de 1 a 4.

¹ (20/2/2014) O Ministério da Saúde, o da Educação, o do Desenvolvimento Social e o de Ciência, Tecnologia e Inovação não sofreram cortes no orçamento para 2014. Essas áreas tiveram os recursos integralmente preservados por serem consideradas prioritárias pelo governo. Os cortes no Orçamento Geral da União de 2014 foram anunciados pelos ministérios da Fazenda e do Planejamento.

O orçamento de 2014 previsto para o Ministério da Saúde é pouco mais de R\$ 82,5 bilhões, para o da Educação, R\$ 42,2 bilhões, para o do Desenvolvimento Social, R\$ 31,7 bilhões, para o de Ciência, Tecnologia e Inovação, R\$ 6,8 bilhões. Os valores previstos para cada uma das quatro pastas são superiores aos que foram empenhados em 2013.

AQUINO, Yara. *Saúde e Educação não sofreram cortes no orçamento de 2014*. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2014-02/saude-e-educacao-nao-sofreram-cortes-no-orcamento-de-2014>>.

Acesso em: 20/3/2014, com adaptações.

QUESTÃO 1

Com relação às informações apresentadas no texto, infere-se que

- (A) todas as pastas tiveram os respectivos orçamentos preservados, menos os ministérios da Fazenda e do Planejamento.
- (B) o orçamento do Ministério da Saúde é pouco em relação ao dos ministérios da Educação e de Ciência, Tecnologia e Inovação.
- (C) três áreas não sofreram cortes em 2014, quais sejam os ministérios da Educação, da Saúde e do Desenvolvimento Social, Ciência, Tecnologia e Inovação.
- (D) o governo definiu prioridades no que tange às pastas ministeriais, para decidir quanto aos cortes no orçamento de 2014.
- (E) os recursos estipulados para 2014 superaram os valores investidos em todas as pastas no ano de 2013.

QUESTÃO 2

No trecho “o da Educação, o do Desenvolvimento Social e o de Ciência, Tecnologia e Inovação” (linhas de 1 a 3), é correto afirmar que se observa a figura de estilo denominada

- (A) elipse.
- (B) zeugma.
- (C) anáfora.
- (D) hipérbato.
- (E) metonímia.

QUESTÃO 3

Acerca da pontuação de períodos do texto, conforme a norma culta da língua portuguesa, assinale a alternativa correta.

- (A) O ponto final inserido entre o primeiro e o segundo períodos do texto (linha 3) pode ser retirado e substituído por travessão, já que essas informações são basilares.
- (B) No primeiro período do texto (linhas de 1 a 3), todas as vírgulas podem ser substituídas por ponto e vírgula.
- (C) Segunda a norma-padrão, antes e depois da expressão “de 2014” (linha 6), é admitida a inserção de vírgulas facultativas.
- (D) O termo “em 2013” (linha 13) deve ser isolado por vírgula, pois se trata de adjunto adverbial de tempo.
- (E) As vírgulas que antecedem “para o da Educação” (linha 9), “para o do Desenvolvimento Social” (linha 10) e “para o de Ciência, Tecnologia e Inovação” (linha 11) podem corretamente ser substituídas por pontos e vírgulas.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam dígrafo(s) na respectiva grafia.

- (A) Desenvolvimento, bilhões, empenhados.
- (B) Tecnologia, orçamento, preservados.
- (C) Prioritárias, anunciados, pastas.
- (D) Ciência, integralmente, quatro.
- (E) Ministério, sofreram, governo.

Texto 2 para responder as questões de 5 a 8.

Tratamento anticâncer é um dos 10 avanços científicos de 2013, diz revista

¹ (19/12/2013) O uso da imunoterapia para combater o câncer foi o avanço científico mais significativo de 2013, segundo a lista dos 10 feitos científicos mais importantes do ano, elaborada pela revista Science.

⁴ A pesquisa contra o câncer viveu uma revolução depois que essa abordagem para combatê-lo, em desenvolvimento há décadas, finalmente revelou seu potencial terapêutico, explicaram os responsáveis editoriais da publicação.

⁷ Vários testes clínicos que usam a imunoterapia – um tratamento que age no sistema imunológico, especialmente nos indivíduos com linfócitos ou células T para atacar os tumores –, revelaram que essa técnica é muito promissora contra cânceres agressivos como o melanoma.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2013/12/tratamento-anticancer-e-um-dos-10-avancos-cientificos-de-2013-diz-revista.html>>. Acesso em: 23/3/2014, com adaptações.

QUESTÃO 5

No que se refere às ideias do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Além dos 10 mais importantes feitos científicos de 2013, a imunoterapia destacou-se no combate ao câncer.
- (B) O potencial terapêutico de combate ao câncer está em desenvolvimento há décadas.
- (C) A revista Science divulgou, em dezembro de 2013, uma lista dos 10 feitos científicos mais relevantes de combate ao câncer.
- (D) A imunoterapia e o tratamento que age no sistema imunológico são promissoras estratégias de combate ao melanoma.
- (E) A imunoterapia é considerada um eficaz método de combate a cânceres agressivos, o que a fez integrar a lista dos acontecimentos científicos mais relevantes de 2013.

QUESTÃO 6

Considerando o trecho “Vários testes clínicos que usam a imunoterapia” (linha 9), assinale a alternativa que apresenta a classificação da oração introduzida pelo termo sublinhado.

- (A) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) Oração subordinada adjetiva restritiva.
- (C) Oração subordinada adverbial consecutiva.
- (D) Oração coordenada sindética explicativa.
- (E) Oração coordenada sindética adversativa.

QUESTÃO 7

Quanto à concordância verbal estabelecida entre vocábulos do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O verbo “elaborada” (linha 4) pode ser flexionado no masculino plural, pois também concorda com “10 feitos científicos” (linha 3).
- (B) Na linha 11, o verbo “atacar” pode ser corretamente substituído por **atacarem**, uma vez que também concorda com “tumores”.
- (C) No trecho “há décadas” (linhas 6 e 7), caso o verbo haver seja substituído por fazer, mantém-se a flexão no singular.
- (D) Por concordar com “imunoterapia” (linha 9), o verbo “revelaram” (linha 12) também pode ser flexionado no singular.
- (E) Na linha 12, caso “essa técnica” seja retirada do período, a expressão “é muito promissora” deve ser substituída por **são muito promissores**, concordando assim com “Vários testes clínicos” (linha 9).

QUESTÃO 8

Em relação à estrutura de orações do texto, é correto afirmar que, no trecho “para combatê-lo” (linha 6), o termo sublinhado consiste em objeto

- (A) direto.

- (B) indireto.
- (C) direto pleonástico.
- (D) direto preposicionado.
- (E) indireto pleonástico.

Texto 3 para responder as questões 9 e 10.



PORTAL da Saúde. Cidadão. Campanhas publicitárias. *Conselhos de Saúde*. Disponível em: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/campanhas/2013/conselhos_saude/Filipeta_CNS_MS_A5.jpg>. Acesso em: 22/3/2014.

QUESTÃO 9

Assinale a alternativa que reescreve a frase da campanha publicitária apresentada, mantendo o sentido original da informação.

- (A) Por um SUS de qualidade, o povo brasileiro de mãos dadas com todos.
- (B) Todos de mãos dadas por um SUS para o povo brasileiro de qualidade.
- (C) De mãos dadas, o povo brasileiro por um SUS para todos e de qualidade.
- (D) O povo brasileiro e todos de mãos dadas por um SUS de qualidade.
- (E) Para todos e o povo brasileiro de mãos dadas por um SUS de qualidade.

QUESTÃO 10

Considerando aspectos gramaticais de elementos do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O termo “brasileiro”, sintaticamente, consiste em adjunto adnominal.
- (B) A inserção de vírgulas antes e depois da palavra “brasileiro” mantém a correção gramatical da informação.
- (C) Morfologicamente, o vocábulo “dadas” é classificado como verbo.
- (D) O termo “de qualidade” representa adjunto adverbial que expressa uma circunstância de modo relacionada à sigla “SUS”.
- (E) A conjunção “e” foi erroneamente empregada, prejudicando a coesão da informação; por isso, deve ser retirada da frase.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO
Questões de 11 a 15

QUESTÃO 11

Considere o símbolo α , tal que $\alpha^0 = 1$, $\alpha^1 = \alpha$, $\alpha^2 = -1$, $\alpha^3 = -\alpha$ e $\alpha^4 = 1$, e as propriedades usuais de potências de números reais. Considerando essas informações, é correto afirmar que α^{51} será igual a

- (A) 1.
- (B) -1 .
- (C) α .
- (D) $-\alpha$.
- (E) α^5 .

QUESTÃO 12

Uma consulta médica que custou R\$ 320,00 foi dividida em duas parcelas, sendo a primeira de $\frac{3}{5}$ do valor total e a segunda acrescida de 11% do seu valor. Então, a (o)

- (A) primeira parcela foi de R\$ 64,00.
- (B) segunda parcela foi de R\$ 128,00.
- (C) segunda parcela foi de R\$ 213,00.
- (D) valor total da consulta foi de R\$ 325,20.
- (E) valor total da consulta foi de R\$ 334,08.

QUESTÃO 13

A emergência médica de um movimentado hospital sempre registra um aumento no número de atendimentos nos fins de semana. Certa vez, perguntaram ao chefe do setor qual teria sido o percentual de aumento de atendimentos naquele fim de semana, e ele respondeu:

– Ainda não sei! Mas o curioso é que, descontando 20% do total de casos atendidos, volta-se ao número de casos antes do fim de semana.

Com base no exposto, o percentual de aumento nos casos atendidos, naquele fim de semana, foi de

- (A) 20%.
- (B) 22,5%.
- (C) 25%.
- (D) 27,5%.
- (E) 30%.

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa que apresenta a melhor negação para “se o paciente é impaciente ou a enfermeira não veio, então a cirurgia será desmarcada”.

- (A) Se o paciente não é impaciente ou a enfermeira veio, então a cirurgia não será desmarcada.
- (B) Se o paciente não é impaciente e a enfermeira veio, então a cirurgia não será desmarcada.
- (C) O paciente não é impaciente e a enfermeira veio ou a cirurgia não será desmarcada.
- (D) O paciente é impaciente ou a enfermeira não veio, e a cirurgia não será desmarcada.
- (E) O paciente é impaciente e a enfermeira não veio, e a cirurgia não será desmarcada.

QUESTÃO 15

No consultório, após examinar o paciente, o médico afirmou: “Você está doente ou a febre não é passageira.” E ele constatou que isso era verdade. Afirmou ainda que “se a febre não é passageira, então a coluna será operada.” Feitos os exames necessários, constatou-se que nada de errado havia na coluna e que o paciente não foi operado. Acerca disso, assinale a alternativa correta.

- (A) A febre é passageira e o paciente foi operado.
- (B) O paciente está doente, mas a febre é passageira.
- (C) O paciente não está doente ou a febre não é passageira.
- (D) O paciente não está doente e a febre não é passageira.
- (E) Se o paciente está doente, então a febre não é passageira.

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH
Questões de 16 a 20

(*) O termo **EBSEERH**, usado nas questões a seguir, refere-se à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares.

QUESTÃO 16

Com relação à estrutura normativa vigente, no caso de alteração da composição dos conselhos da EBSEERH, o instrumento que deve ser utilizado é o (a)

- (A) Projeto de lei de iniciativa privativa do presidente da República.
- (B) Decreto do presidente da República.
- (C) Portaria conjunta dos ministros da Educação e da Saúde.
- (D) Portaria do presidente da EBSEERH.
- (E) Projeto de lei de iniciativa do presidente da República ou do Parlamento Federal.

QUESTÃO 17

Considerando que deve constar como cláusula legal necessária, nos contratos celebrados entre as instituições federais de ensino ou instituições congêneres e a EBSEERH, a prestação de serviços relacionados às competências desta, como será realizada a avaliação de seus resultados obtidos?

- (A) No aprimoramento de pessoal e melhorias estratégicas na atuação perante a população e as instituições federais de ensino ou instituições congêneres.
- (B) Com base em mecanismos de controle social.
- (C) Na respectiva sistemática de acompanhamento e avaliação, contendo critérios e parâmetros a serem aplicados.
- (D) No melhor aproveitamento dos recursos destinados à EBSEERH.
- (E) No cumprimento de metas de desempenho e observância de prazos pelas unidades da EBSEERH.

QUESTÃO 18

Acerca das disposições da Ouvidoria no âmbito da EBSEERH, assinale a alternativa correta.

- (A) É previsto um sistema centralizado de ouvidorias, composto pela Ouvidoria da EBSEERH e pelas ouvidorias das unidades hospitalares.
- (B) O ouvidor-geral da EBSEERH, após aprovação pelo ouvidor-geral da União, no âmbito da Controladoria-Geral da União, terá mandato de dois anos, prorrogável por uma única vez.
- (C) O ouvidor-geral será de livre escolha do presidente da EBSEERH, sendo por ele nomeado, após aprovação pelo ouvidor-geral da União, no âmbito da Controladoria-Geral da União.
- (D) As ouvidorias das unidades hospitalares se reportarão ao respectivo diretor ou superintendente, porém atuarão de forma articulada com a Ouvidoria da EBSEERH, com o fim de padronizar os processos e unificar os dados nacionais para a produção de relatórios estatísticos e de gestão.
- (E) Na estrutura normativa da EBSEERH, há previsão expressa acerca da sua Ouvidoria, não havendo disposição específica sobre as ouvidorias das unidades hospitalares.

QUESTÃO 19

Considerando as competências do presidente da EBSEERH, apresentadas no seu Regimento Interno, é correto afirmar que a ele compete,

- (A) individualmente, os títulos ou documentos emitidos em decorrência de obrigações contratuais, não podendo delegar essa atribuição.
- (B) conjuntamente com um diretor, os contratos que a EBSEERH celebrar, com previsão expressa do Regimento Interno para delegação dessa atribuição.
- (C) conjuntamente com um diretor, os contratos que a EBSEERH vier a intervir, inexistindo previsão expressa do Regimento Interno para delegação dessa atribuição.
- (D) conjuntamente com um diretor, os cheques, não podendo delegar essa atribuição.
- (E) individualmente, os atos que envolvam obrigações ou responsabilidades por parte da empresa, com possibilidade de delegação prevista no Regimento Interno, desde que para um membro da Diretoria Executiva.

QUESTÃO 20

A respeito das reuniões da Diretoria Executiva e dos Conselhos de Administração, Fiscal e Consultivo da EBSEERH, assinale a alternativa correta.

- (A) A inclusão de matérias na pauta da reunião ordinária da Diretoria Executiva e dos Conselhos de Administração, Fiscal e Consultivo será solicitada à chefia de gabinete do presidente até 72h antes do dia de realização das reuniões.

- (B) As reuniões ordinárias da Diretoria Executiva e dos Conselhos de Administração, Fiscal e Consultivo serão realizadas conforme calendário aprovado por estes em reunião, em data previamente fixada, podendo vir a ser alterado, com a aprovação dos respectivos membros.
- (C) Em caso de ausências e eventuais impedimentos dos membros da Diretoria Executiva, participarão da reunião seus substitutos, sem direito a voto.
- (D) O presidente poderá alterar a data da reunião da Diretoria Executiva, com a comunicação prévia aos seus membros.
- (E) A inclusão de matérias na pauta da reunião ordinária da Diretoria Executiva e dos Conselhos de Administração, Fiscal e Consultivo será solicitada à chefia de gabinete do presidente até 72h antes do dia de realização das reuniões, porém, no caso de sua inobservância, os membros poderão decidir pela sua deliberação em extra-pauta.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 21 a 50

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

Questões de 21 a 25

QUESTÃO 21

Antes da criação do SUS, o Ministério da Saúde atuava na área de assistência à saúde por meio de alguns poucos hospitais especializados, além da ação da Fundação de Serviços Especiais de Saúde Pública (FSESP), em regiões específicas do País. Nesse período, a assistência à saúde mantinha uma vinculação muito próxima com determinadas atividades e o caráter contributivo do sistema existente gerava uma divisão da população brasileira em dois grandes grupos (além da pequena parcela da população que podia pagar os serviços de saúde por sua própria conta). Considerando as informações apresentadas, é correto afirmar que esses grupos são os (as)

- (A) profissionais de saúde e a população leiga.
- (B) previdenciários e os não previdenciários.
- (C) anarquistas e os socialistas.
- (D) sindicalizados e os autônomos.
- (E) populações propensas a endemias e as populações urbanas.

QUESTÃO 22

De acordo com a Resolução nº 453/2012, do Conselho Nacional de Saúde, recomenda-se que, a cada eleição, os segmentos de representações de usuários, trabalhadores e prestadores de serviços, ao seu critério, promovam a renovação de

- (A) 30% de suas entidades representativas, no mínimo.
- (B) metade mais um, da quantidade total de conselheiros.
- (C) 20% dos conselheiros, no máximo.
- (D) todo o quadro de conselheiros.
- (E) todas as entidades representativas.

QUESTÃO 23

No âmbito do SUS, a participação social é um processo em permanente construção e, por isso, muitas vezes, depende de

- (A) verbas oficiais, para o correto funcionamento dos mecanismos de controle.
- (B) ocorrências nefastas, como epidemias e desastres naturais, para que os governos percebam o nível de mobilização das populações.
- (C) ampla mobilização da comunidade na defesa de seus direitos.
- (D) fornecimento de vacinas e medicamentos em quantidades suficientes para o atendimento às populações atingidas por epidemias e (ou) desastres naturais.
- (E) fluxos de aprovação orçamentária constantes, para garantir o acesso da população aos remédios e assistência médico-hospitalar.

QUESTÃO 24

Quando ocorre a participação complementar dos serviços privados, nas situações em que as disponibilidades do SUS forem insuficientes para garantir a cobertura assistencial à população de uma determinada área, os serviços contratados serão submetidos às (ao)

- (A) normas técnicas e administrativas e aos princípios e diretrizes do SUS, mantido o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.
- (B) orientações definidas no Pacto Social pela Saúde Coletiva, elaborado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização PanAmericana de Saúde (OPAS).
- (C) regras de mercado vigentes na região, mantido o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.
- (D) Plano Nacional de Saúde Complementar, elaborado conjuntamente pelos Ministérios da Saúde e do Desenvolvimento Social.
- (E) modo de operação e princípios estabelecidos pelos planos de saúde privados.

QUESTÃO 25

Com relação à CID-10, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A CID-10 foi conceituada para padronizar e catalogar as doenças e problemas relacionados à saúde, tendo como referência a Nomenclatura Internacional de Doenças, estabelecida pela Organização Mundial de Saúde.
- (B) A organização dos arquivos em meio magnético e sua implementação para disseminação eletrônica possibilita a implantação em todo o território nacional, nos registros de Morbidade Hospitalar e Ambulatorial, compatibilizando esses registros entre todos os sistemas que lidam com morbidade.
- (C) *Download* e consulta dos arquivos contendo os códigos e descrições utilizadas na CID-10 são disponibilizados por meio da internet.
- (D) A CID-10 classifica morfológicamente neoplasias, exibe listas especiais de tabulação para mortalidade

e para morbidade, além de fornecer as definições e os regulamentos da nomenclatura, por meio da lista tabular.

- (E) A falta de um manual de instruções e de índice alfabético dificulta o seu uso e inibe o acesso a notas sobre certificação médica, classificações em geral e tabulações.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 26 a 50

QUESTÃO 26

A tecnologia *Ethernet* tem evoluído ao longo do tempo, desde os experimentos iniciais e da sua padronização por meio da especificação IEEE 802.3, publicada pelo comitê 802 do *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), até os dias de hoje. Com relação a *Ethernet*, suas variantes, extensões e evoluções, é correto afirmar que

- (A) o padrão IEEE 802.3z prevê, dentre outras, a interface 100BASE-TX, que funciona sobre quatro pares de fios de par trançado, com alcance de até 100 metros.
- (B) a interface 1000Base-LX foi especificada no padrão Gigabit Ethernet para uso com fibras óticas multimodo e monomodo, com *lasers* de comprimento de onda longo (1.300 nm).
- (C) o 1000BaseT foi especificado no padrão Gigabit Ethernet de forma a permitir o uso das instalações de cabeamento estruturado existentes e funciona usando dois pares de fios dos cabos de par trançado categoria 5 (cat 5) e superiores (cat 5e e cat 6).
- (D) os padrões para velocidades de 40 (Gbps) Gigabits por segundo e 100 Gbps atingem suas velocidades mais altas em distâncias muito curtas, de algumas dezenas de metros, servindo especificamente para uso no interior dos centros de dados (*data centers*).
- (E) os padrões para velocidades de 10 Gbps só são utilizados sobre fibras óticas monomodo e multimodo.

QUESTÃO 27

Na administração de sistemas operacionais Linux, é correto afirmar que o comando

- (A) *top* é usado para listar os usuários de uso mais intenso do sistema.
- (B) *ipconfig* é usado para listar as configurações protocolo *Internet Protocol* (IP) presentes na máquina.
- (C) *netstat* permite obter estatísticas de rede, informações sobre as conexões de rede (de saída e de entrada) abertas e tabelas de roteamento.
- (D) *arp* é usado como ferramenta de diagnóstico, para verificar se uma interface de uma máquina remota está alcançável e funcionando corretamente.
- (E) *strace* permite rastrear a rota dos pacotes de dados até uma máquina remota.

QUESTÃO 28

Nas redes *Metro Ethernet*, o *Metro Ethernet Forum* (MEF) definiu os chamados perfis de largura de banda (*bandwidth profiles*), úteis para permitir que os usuários dos serviços de rede adquiram a capacidade de transmissão que necessitam e, ao mesmo, tempo proporcionar aos provedores um meio de definir preços pelos serviços e de controlar os níveis de desempenho a serem garantidos. Com relação ao uso dos perfis de largura de banda nas redes *Metro Ethernet*, assinale a alternativa correta.

- (A) O termo *Committed Information Rate* (CIR) se refere à taxa média de dados garantida, isto é, àquela que é considerada dentro do perfil de largura de banda e que garante que os dados entregues são transmitidos dentro dos parâmetros de desempenho acordados.
- (B) O termo *Excess Information Rate* (EIR) se refere à taxa de quadros em excesso, isto é, que são aceitos na rede do provedor com a mesma garantia de desempenho, mas com a cobrança de valores adicionais pelo excesso.
- (C) O provedor é obrigado a oferecer, com qualidade, toda a largura de banda nominal da porta de conexão (por exemplo, 100 megabits por segundo).
- (D) Todos os dados recebidos na rede do provedor em taxas superiores a (CIR) são considerados em excesso e sempre são sumariamente descartados.
- (E) O perfil de largura de banda indica a quantidade de quadros *Ethernet* que são aceitos por unidade de tempo, mas não regula a quantidade efetiva de dados (em bits por segundo) que entra na rede, por não considerar o tamanho dos quadros.

QUESTÃO 29

A norma ANSI/TIA-942 (*Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers*) estabelece requisitos para as definições de níveis de redundância e disponibilidade dos centros de dados (*data centers*), utilizando como base a classificação em camadas, referenciadas como *tiers*. Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) um *data center tier I* possui pelo menos uma redundância de componentes internos e de fornecimento de energia externa.
- (B) um *data center tier II* deve ser atendido por, no mínimo, duas empresas de telecomunicações e duas concessionárias de energia elétrica.
- (C) um *data center tier III* deve ter redundância do tipo N+2 (principal e mais dois componentes redundantes) em todos os seus componentes internos, ainda que use um único fornecedor de energia elétrica e uma única entrada de telecomunicações.
- (D) um *data center tier IV* é um sistema tolerante a falhas, apresentando redundâncias do tipo 2N+1 por exemplo, no sistema elétrico, com dois provedores de energia distintos e mais uma redundância (*no-break*, gerador) nesse sistema.
- (E) um *data center tier IV* provê disponibilidade de 99,982%, o que implica um tempo de indisponibilidade (*downtime*) máximo de 94,608 minutos por ano.

QUESTÃO 30

No gerenciamento das políticas de operação em servidores de impressão baseados no *Common Unix Printing System* (CUPS), é correto afirmar que

- (A) as políticas são acrescentadas, editando-se diretamente o arquivo *cupsd.conf* ou via interface web de configuração, não havendo, em qualquer caso, necessidade de reiniciar o *daemon (cupsd)* do servidor de impressão.
- (B) uma diretiva *AuthType Default* no arquivo de configuração indica que qualquer usuário pode, sem necessidade de autenticação, executar as ações listadas na regra de controle de acesso correspondente.
- (C) uma diretiva *Require user @OWNER @SYSTEM* no arquivo de configuração indica que somente o administrador do sistema pode executar as ações listadas na regra de controle de acesso correspondente.
- (D) as diretivas *<Limit ALL> Order deny,allow </Limit>* colocadas no arquivo de configuração como última seção *Limit* da política indica que todas as ações não listadas especificamente na política serão permitidas por default, sem necessidade de autenticação.
- (E) as políticas acrescentadas no arquivo *cupsd.conf* ou via interface web de configuração são aplicadas igualmente a todas as impressoras disponíveis.

QUESTÃO 31

Na arquitetura de rede TCP/IP, é correto afirmar que o mecanismo de janelas deslizantes (*sliding windows*)

- (A) é usado pelo protocolo de transporte *User Datagram Protocol* (UDP) para implementar um controle de fluxo eficiente.
- (B) é usado pelo protocolo de transporte *Transmission Control Protocol* (TCP) para implementar uma transmissão eficiente e um controle de fluxo fim a fim, controlando o tamanho da janela para explorar ao máximo a conexão, ao mesmo tempo em que restringe a transmissão até que o receptor tenha capacidade de receber mais dados.
- (C) é usado como um mecanismo de confirmação negativa, sinalizando explicitamente o número de sequência dos dados que não foram recebidos entre todos os dados transmitidos, o que faz com que esses dados não confirmados sejam retransmitidos.
- (D) é usado pelo protocolo de transporte TCP para implementar o controle de erros, controlando o tamanho da janela, pois, quanto maior é esse tamanho, maior é o número de erros de transmissão de dados.
- (E) é usado pelo protocolo de transporte TCP para implementar o controle de fluxo, controlando-se o tamanho da janela, pois, quanto maior é esse tamanho, menor é a taxa de transmissão de dados obtida.

QUESTÃO 32

Acerca do funcionamento do *Transmission Control Protocol* (TCP), é correto afirmar que

- (A) é iniciado um temporizador (*timer*) para controle da transmissão. Se esse temporizador expira (*timeout*) sem que o segmento seja reconhecido com uma confirmação ou *acknowledgement* (ACK), o transmissor fecha a conexão e sinaliza erro para o nível de aplicação.
- (B) o tamanho da janela de transmissão é fixo durante todo o funcionamento da conexão.
- (C) as conexões são identificadas por um par de extremidades (*endpoints*), cada extremidade sendo inteiramente definida pelo endereço IP da máquina hospedeira (*host*).
- (D) as conexões entre dois computadores são do tipo *half duplex*, isto é, os dados só podem fluir em uma das direções em um dado momento.
- (E) o transmissor envia um número de sequência, identificando a sua posição no fluxo de *bytes* (octetos) enviados, enquanto o receptor indica um número de confirmação, indicando o número do octeto que espera receber em seguida.

QUESTÃO 33

É correto afirmar que protocolo de nível de aplicação, usado para gerenciamento de redes baseadas na arquitetura TCP/IP e definido pelo *Internet Engineering Task Force* (IETF), é conhecido como

- (A) SNMP.
- (B) IMAP.
- (C) FTP.
- (D) HTTP.
- (E) SMTP.

QUESTÃO 34

Nagios e Zabbix são exemplos de *softwares* usados para o gerenciamento de rede e monitoramento de ambientes computacionais. Com relação a esses *softwares*, assinale a alternativa correta.

- (A) O Nagios suporta a descoberta automática dos dispositivos da rede (*autodiscovery*), mas o Zabbix não suporta essa funcionalidade, nem mesmo com o uso de *softwares* complementares (*plug-ins* ou *add-ons*).
- (B) Ambos podem coletar dados enviados por agentes SNMP a partir dos dispositivos presentes na rede.
- (C) O Zabbix suporta o agrupamento dos dispositivos monitorados em grupos definidos pelo usuário (*logical grouping*), mas o Nagios não suporta essa funcionalidade, nem mesmo com o uso de *softwares* complementares (*plug-ins* ou *add-ons*).
- (D) A predição de tendências (*trend prediction*) está disponível no Nagios, mas não no Zabbix.
- (E) O Nagios suporta a monitoração sem o uso de agentes (*agentless monitoring*), mas o Zabbix não suporta essa funcionalidade, nem mesmo com o uso de *softwares* complementares (*plug-ins* ou *add-ons*).

QUESTÃO 35

No protocolo *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), é correto afirmar que o uso das conexões persistentes, previstas a partir da versão 1.1,

- (A) aumenta o tráfego de sinalizações *Transmission Control Protocol* (TCP), e o congestionamento na rede para estabelecimento e para encerramento das conexões.
- (B) aumenta a carga nos servidores HTTP, por exigir que os diversos objetos existentes em uma página solicitada sejam recuperados no servidor, abrindo-se uma conexão TCP exclusiva para a solicitação e a transmissão de cada um desses objetos.
- (C) reduz o tempo de processamento nos roteadores e *hosts* (máquinas clientes, servidores e dispositivos intermediários, como *proxies*), por envolver menos estabelecimento e encerramento das conexões TCP.
- (D) aumenta o tempo de uma interação de solicitação e resposta (*request-response*) entre o cliente e o servidor HTTP para recuperar uma página, por permitir que uma conexão fique disponível por mais tempo.
- (E) impede o uso de implementações seguras com soluções, como HTTPS, por permitir que uma conexão fique disponível por mais tempo.

QUESTÃO 36

Os roteadores (ou *routers*), usados nas intranets e na internet, funcionam com base em protocolos que resolvem, na camada de rede, as questões típicas da interconexão de redes distintas. Com relação a esses protocolos, assinale a alternativa correta.

- (A) O protocolo *Internet Protocol* (IP) é um exemplo de protocolo de roteamento, usado para a troca de rotas e para preenchimento das tabelas de roteamento entre os roteadores (ou nós) da rede.
- (B) O protocolo *Routing Internet Protocol* (RIP) é um exemplo de protocolo que define a forma de endereçamento e de encaminhamento dos pacotes, sendo assim considerado um protocolo do tipo roteado.
- (C) O protocolo *Open Shortest Path First* (OSPF) é um exemplo de protocolo de roteamento, usado para a troca de tabelas de roteamento entre os roteadores (ou nós) da rede.
- (D) O protocolo *Interior Gateway Routing Protocol* (IGRP) é um exemplo de protocolo que define a forma de endereçamento e de encaminhamento dos pacotes, sendo assim considerado um protocolo do tipo roteado.
- (E) O protocolo *Internetwork Packet Exchange* (IPX) é um exemplo de protocolo de roteamento, usado para a troca de rotas e para preenchimento das tabelas de roteamento entre os roteadores (ou nós) da rede.

QUESTÃO 37

É correto afirmar que o *Lightweight Directory Access Protocol* (LDAP) é um

- (A) padrão proprietário da Microsoft Corporation, implementado no Active Directory.
- (B) protocolo que oferece comandos para acesso e transferência de arquivos e diretórios em redes de computadores.
- (C) protocolo de sistema de arquivos distribuídos que provê acesso remoto transparente a arquivos e diretórios compartilhados via rede, “montando” esses diretórios remotos como se fossem locais.
- (D) protocolo de rede que faz parte da suíte de protocolos TCP/IP e que implementa a conexão de um computador com outros computadores na rede, de forma a permitir a execução remota de comandos.
- (E) protocolo de nível de aplicação em redes internet/intranet para acesso a serviços de diretórios que funcionam de acordo com os modelos de serviços e de dados do padrão X.500.

QUESTÃO 38

É correto afirmar que Comutação de Rótulos Multiprotocolo ou MPLS (do inglês, *Multiprotocol Label Switching*) é uma técnica bastante utilizada na construção de redes geograficamente distribuídas ou WANs (do inglês, *Wide Area Networks*), porque

- (A) melhora a velocidade do repasse de pacotes em roteadores IP ao implementar o conceito de um rótulo de tamanho fixo, processado mais rapidamente, e insere novas capacidades de gerenciamento de tráfego.
- (B) implementa um rótulo entre a camada de rede e a camada de transporte, permitindo gerenciamento de tráfego, o que favorece as aplicações de tempo real.
- (C) permite a criação de redes privadas virtuais ou *Virtual Private Networks* (VPNs) ao implementar esquemas de criptografia de dados no rótulo multiprotocolo.
- (D) implementa a mesma ideia de transporte de dados encapsulados em célula de comutação de tamanho fixo encontrada nas redes ATM.
- (E) substitui completamente o protocolo IP.

QUESTÃO 39

Um fabricante disponibiliza um novo equipamento de armazenamento, que possui uma única interface de rede padrão *Gigabit Ethernet*, e que executa um sistema operacional próprio que o permite operar como um servidor de arquivos autônomo na rede, contendo ainda quatro discos de 1 TB Terabyte (TB) cada, os quais podem ser configurados em diversos modos RAID. A respeito desse assunto, é correto afirmar que esse equipamento pode ser caracterizado como sendo um exemplo de

- (A) *Direct Attached Storage* (DAS).
- (B) *Network Attached Storage* (NAS).
- (C) *Storage Area Network* (SAN).
- (D) *Direct Storage Network* (DSN).
- (E) *Double Data Rate* (DDR).

QUESTÃO 40

O cabeamento estruturado necessita ser certificado, após a instalação, a fim de comprovar se tal instalação cumpre os requisitos de desempenho especificados em projeto, que, por sua vez, variam de acordo com o tipo ou categoria do cabo empregado. Nos testes de certificação de cabos de par trançado de cobre de quatro pares, há diversos parâmetros observados, sendo que

- (A) NEXT é a medida de interferência de um sinal de um par sobre outro par, verificada na extremidade oposta à da emissão do sinal interferente.
- (B) ELFEXT é a medida de interferência de um sinal de um par sobre outro par, verificada na mesma extremidade da emissão do sinal interferente.
- (C) ACR é a diferença entre a perda de inserção e a perda de retorno.
- (D) Power Sum NEXT é um parâmetro que só é medido para cabos categoria 5e ou superiores (classes D, E ou F).
- (E) perda de retorno é a medida da atenuação do sinal ao longo do enlace, obtida por comparação da potência do sinal inserido com a do sinal recebido.

QUESTÃO 41

Na administração de sistemas de arquivo em sistemas operacionais Linux, é correto afirmar que o

- (A) arquivo “/etc/fstab” estabelece quais sistemas de arquivos são montados automaticamente quando o sistema é iniciado.
- (B) comando “mount /dev/sda4 /home/meudrive”, se usado pelo administrador, criará um diretório “/home/meudrive” e será usado como ponto de montagem para a partição identificada como “/dev/sda4”.
- (C) comando “df” lista, por padrão, todas as partições ainda não montadas no sistema.
- (D) comando “du” lista todos os usuários que têm acesso a determinado disco ou partição do sistema.
- (E) arquivo “/etc/mountfs” estabelece quais sistemas de arquivos são montados automaticamente quando o sistema é iniciado.

QUESTÃO 42

Na implementação do gerenciamento de serviços de tecnologia da informação (TI), seguindo as boas práticas da biblioteca *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), é prevista uma função no estágio de operação de serviço do ciclo de vida dos serviços, que é a responsável por implementar um ponto único de contato entre os usuários e os serviços prestados, recebendo desses usuários relatos de incidente e requisições de serviço. Tal função é exercida pelo(a)

- (A) Central de Serviços.
- (B) Gerenciamento de Problema.
- (C) Gerenciamento Técnico.
- (D) Gerenciamento de Operações de TI.
- (E) Gerenciamento de Aplicativos.

QUESTÃO 43

Em uma rede sem fio Wi-Fi, implementada com um ponto de acesso 802.11g, o qual suporta taxas de transmissão máximas de 54 Megabits por segundo (Mbps), é correto afirmar que

- (A) cada dispositivo conectado ao ponto de acesso terá uma taxa de transmissão garantida de 54 Mbps, independentemente do número de dispositivos que estejam presentes e transmitindo na rede.
- (B) cada dispositivo conectado ao ponto de acesso usa um canal de frequência exclusivo, podendo ser conectados até 11 dispositivos distintos.
- (C) todos os dispositivos conectados ao ponto de acesso compartilham um mesmo canal de frequência, sendo que cada um obtém uma transmissão garantida de 54 Mbps.
- (D) todos os dispositivos conectados ao ponto de acesso compartilham um mesmo canal de frequência, sendo que cada um obtém uma parcela da capacidade máxima de transmissão disponível na rede.
- (E) cada dispositivo conectado ao ponto de acesso terá uma taxa de transmissão garantida de até 54 Mbps, independentemente da distância em que se encontram do ponto de acesso.

QUESTÃO 44

A biblioteca de boas práticas *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) é usada mundialmente como referência no gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação. (TI). Essa biblioteca prevê um ciclo de vida de serviços com cinco estágios para os serviços de TI. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) Os cinco estágios do ciclo de vida de serviços são a estratégia de serviço, o desenho de serviço, a implementação de serviço, a operação de serviço e o descarte de serviço.
- (B) A organização deve primeiro esperar os resultados do estágio de desenho de serviço para depois definir sua Estratégia de Serviço.
- (C) Um dos objetivos da estratégia de serviço é identificar quais serviços de TI devem ser criados para atender às demandas e às necessidades do cliente e do negócio.
- (D) O estágio de operação de serviço concentra todas as definições que visam garantir os aspectos de continuidade, capacidade, disponibilidade e qualidade dos serviços.
- (E) A melhoria contínua de serviço só pode ser aplicada após o estágio de operação de serviço.

QUESTÃO 45

Fibre Channel é uma tecnologia de comunicação em alta velocidade usada na implementação de ambientes de armazenamento, permitindo o acesso a unidades de

armazenamento remotas. Acerca desse assunto, é correto afirmar que Fibre Channel

- (A) só pode ser usado com cabos ópticos, isto é, não é possível utilizar a tecnologia com cabos metálicos.
- (B) é usado sempre em topologia ponto a ponto, na qual dois dispositivos são conectados diretamente um com o outro.
- (C) é usado em ambientes de armazenamento do tipo *Direct Attached Storage* (DAS), na conexão entre o dispositivo de armazenamento e os servidores.
- (D) é encontrado com velocidades máximas de 1 *gigabit* por segundo (Gbps) por conexão.
- (E) pode ser implementado com o uso de comutadores (*switches*) especializados, que concentram as conexões entre os servidores e os dispositivos de armazenamento, em uma topologia conhecida como *switched fabric*.

QUESTÃO 46

Na implementação de redes em um ambiente OpenVZ, usado para virtualização em sistemas Linux, é correto afirmar que

- (A) deve ser usado um endereço MAC em cada *container* igual ao endereço MAC das interfaces da máquina hospedeira.
- (B) deve ser usado um dispositivo de rede do tipo *venet* para que funcione o *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP).
- (C) deve ser usado um dispositivo de rede do tipo *veth* para que funcione o DHCP.
- (D) deve ser usado um dispositivo de rede do tipo *venet* para que seja gerado um endereço IPv6 automaticamente a partir do endereço MAC.
- (E) pode ser implementada a funcionalidade de ponte (*bridge*) entre *containers* OpenVZ, usando quaisquer dos tipos de dispositivos de rede (*veth* e *venet*).

QUESTÃO 47

Na solução de virtualização XenServer, é possível

- (A) realizar a reinicialização automática de uma máquina virtual, caso ela pare de responder.
- (B) realizar a migração automática de máquinas virtuais entre *hosts*, para fins de balanceamento da carga de trabalho.
- (C) realizar a aplicação automática de correções (*patches*) nos sistemas das máquinas virtuais com mecanismos centralizados e integrados ao XenServer.
- (D) capturar aspectos de configuração dos *hosts* (*host profiles*), tais como as configurações de segurança, de redes e de armazenamento, para aplicá-los a outros *hosts* ou usá-los como modelos para verificar a compatibilidade entre *hosts*.
- (E) realizar um instantâneo (*snapshot*) da máquina virtual, enquanto ela está em execução, para fins de *backup* e recuperação.

QUESTÃO 48

Considerando que os métodos de criptografia podem ser baseados em criptografia de chave simétrica e de chaves assimétricas, assinale a alternativa correta.

- (A) IDEA, AES e 3DES são exemplos de métodos criptográficos que usam chaves assimétricas.
- (B) Diffie-Hellman, RSA e DSA são exemplos de métodos criptográficos que usam chave simétrica.
- (C) A criptografia de chave assimétrica tem como desvantagem a necessidade de um canal de comunicação seguro, para que seja compartilhada a chave secreta entre as partes que se comunicam.
- (D) A criptografia de chave simétrica, também conhecida como criptografia de chave pública, utiliza duas chaves distintas, sendo uma delas pública, que pode ser livremente divulgada, e a outra uma chave privada que deve ser mantida em segredo.
- (E) A criptografia de chave simétrica, quando comparada com a de chaves assimétricas, é a mais indicada para garantir a confidencialidade de grandes volumes de dados, por ser de processamento mais rápido.

QUESTÃO 49

Com relação às vulnerabilidades em sistemas computacionais, assinale a alternativa correta.

- (A) As vulnerabilidades de *hardware* e de *software* são inevitáveis, do ponto de vista do administrador.
- (B) As vulnerabilidades presentes em um ambiente computacional podem ser reduzidas, aplicando-se periodicamente as atualizações e correções (*patches*, *fixes*, *service packs*) disponibilizadas pelos fabricantes dos *softwares* e dos equipamentos usados nesse ambiente.
- (C) Uma vulnerabilidade é definida como sendo qualquer tentativa, bem ou malsucedida, de acesso ou uso não autorizado de um serviço, computador ou rede.
- (D) As vulnerabilidades de *hardware* e de *software* significam perda certa ou comprometimento garantido das propriedades de confidencialidade, privacidade e integridade da informação.
- (E) As vulnerabilidades ocorrem eminentemente em programas de *software* livre ou de código aberto, sendo muito raras em *software* comercial ou proprietário.

QUESTÃO 50

As metodologias ágeis se baseiam em princípios listados no chamado Manifesto Ágil. Considerando tais princípios, assinale a alternativa correta.

- (A) As mudanças nos requisitos só podem ocorrer nas fases iniciais do desenvolvimento, não sendo admitidas em momentos posteriores, a fim de não prejudicar a entrega das funcionalidades já iniciadas.
- (B) A excelência da documentação de *software* é prioridade, devendo ser produzidos todos os artefatos previstos, por exemplo, no padrão *Unified Modelling Language* (UML).

- (C) A comunicação entre os membros da equipe de desenvolvimento deve ser feita, utilizando preferencialmente o correio eletrônico, a fim de registrar cada interação e permitir auditoria posterior.
- (D) A principal medida de desempenho é o *software* funcionando, com funcionalidades entregues com frequência, em poucos meses ou, preferencialmente, poucas semanas.
- (E) Os membros da equipe têm papéis fixo, que são mantidos durante todo o desenvolvimento, a fim de favorecer a especialização e a eficiência.

Área Livre