



CONCURSO PÚBLICO

011. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

Inscrição _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **09**.

Não há como não ressaltar a fortíssima repercussão – e os aplausos – da encíclica *Laudato Si*, do papa Francisco, principalmente as questões ali relacionadas com meio ambiente – uma delas, a dos recursos hídricos. Também é instigante verificar a coincidência da encíclica em temas centrais – como o da água – com os enunciados na mesma semana por um novo documento da Nasa, a agência espacial dos Estados Unidos.

Pode-se começar pela questão dos recursos hídricos, com base em estudos da Nasa decorrentes de registros de satélites (pesquisas de 2003 a 2013). Neles se ressalta que “o mundo caminha para a falta de água” e que 21 dos 37 maiores aquíferos subterrâneos do mundo “estão sendo exauridos em níveis alarmantes”, pois a retirada é maior que a reposição. E isso acontece simultaneamente com algumas das secas mais fortes da história, inclusive nos EUA e no Nordeste brasileiro.

A encíclica papal investe pesadamente contra a “crescente tendência à privatização” dos recursos hídricos no mundo, “apesar de sua escassez” – e tendendo a transformá-los “em mercadoria, sujeita às leis do mercado” –, o que prejudicaria muito os pobres. E a água continua a ser desperdiçada, em países ricos e nos menos desenvolvidos. O conjunto de causas leva a um aumento do custo de alimentos – a ponto de vários estudos indicarem um déficit de recursos hídricos em poucas décadas –, afetando “bilhões de pessoas”. Além disso, seria admissível pensar que “o controle da água por grandes empresas multinacionais de negócios” pode tornar-se “um dos fatores mais importantes de conflitos neste século”.

Essas causas podem levar também à dramática perda da biodiversidade, que se ressentir ainda da ação de produtos químicos nas lavouras. Nesse ponto, a encíclica é muito direta e dura ao ressaltar que na Amazônia e na bacia do Congo “interesses globais, sob pretexto de proteger os negócios, podem solapar a soberania das nações”. Já há até – diz o documento – “propostas de internacionalização da Amazônia, que serviriam apenas aos interesses econômicos de corporações transnacionais”.

A encíclica papal e os estudos da Nasa são dois documentos que nos põem diante das questões cruciais para a humanidade nestes tempos conturbados. Não há como fugir a elas em nenhum lugar. Em termos de Brasil, convém que prestemos muita atenção a documentos como o da Pesquisa Nacional por Amostragem de Municípios, que aponta milhões de brasileiros vivendo na miséria e outras dezenas de milhões abaixo do nível de pobreza. A hora de agir é agora.

(Washington Novaes. *O Estado de S. Paulo*. 26.06.2015. Adaptado)

01. Lendo-se o texto, conclui-se que o ponto de vista do autor

- (A) constrói-se a partir da apresentação de dados estatísticos, mas sem emitir uma posição definida sobre a questão hídrica.
- (B) desenvolve argumentação subjetiva, desvinculada das pesquisas sobre recursos hídricos, feitas pelos órgãos competentes.
- (C) corrobora a opinião formulada por agentes representativos de setores diversos, quanto aos problemas relativos ao meio ambiente.
- (D) prescinde de um posicionamento claro, pois, limita-se a citar documentos inconsistentes sobre o meio ambiente.
- (E) defende a ideia de que é preciso contrapor-se às conclusões dos cientistas sobre a escassez hídrica do planeta.

02. No contexto do último parágrafo, as frases – Não há como fugir a elas em nenhum lugar. – e – A hora de agir é agora. – contêm afirmações explícitas, mas elas permitem ao leitor inferir, respectivamente, que:

- (A) As questões cruciais da humanidade têm de ser encaradas por todos. / Este é o momento de uma ação inadiável.
- (B) É melhor atenuar o impacto dos problemas cruciais da humanidade. / Avaliar a melhor hora de agir é sensato.
- (C) Ainda dá tempo de livrar a humanidade de seus graves problemas. / Recomenda-se, neste momento, agir moderadamente.
- (D) É difícil, neste momento, identificar quais são os problemas cruciais da humanidade. / Ou se age agora ou se perde a oportunidade.
- (E) Os problemas da humanidade são tantos que é melhor ignorá-los. / Deixar para agir depois pode trazer danos.

03. A frase – Os maiores aquíferos subterrâneos estão sendo exauridos em níveis alarmantes. – indica que os aquíferos

- (A) proliferam-se assustadoramente.
- (B) esgotam-se inquietantemente.
- (C) esvaem-se paulatinamente.
- (D) normalizam-se eficientemente.
- (E) dissipam-se criteriosamente.

04. Os pronomes **sua** e **los**, em destaque no início do terceiro parágrafo, estabelecem relação com o termo
- (A) mencionado anteriormente: recursos hídricos.
 - (B) explicitado ao final do parágrafo: bilhões de pessoas.
 - (C) subentendido: privatização.
 - (D) enunciado no começo da frase: encíclica papal.
 - (E) citado em seguida: os pobres.

05. Assinale a alternativa em que as duas frases estão corretas quanto à flexão do verbo e à colocação do pronome **se**.
- (A) Convém que presta-se mais atenção aos documentos sobre os recursos hídricos. / É bom que as pessoas não distanciem-se das questões ambientais.
 - (B) Convém que se preste mais atenção aos documentos sobre os recursos hídricos. / É bom que as pessoas não distanciam-se das questões ambientais.
 - (C) Convém que se presta mais atenção aos documentos sobre os recursos hídricos. / É bom que as pessoas não se distanciam das questões ambientais.
 - (D) Convém que se presta mais atenção aos documentos sobre os recursos hídricos. / É bom que as pessoas não distanciem-se das questões ambientais.
 - (E) Convém que se preste mais atenção aos documentos sobre os recursos hídricos. / É bom que as pessoas não se distanciem das questões ambientais.

06. Leia as frases a seguir.

O poder e a soberania das nações _____ por interesses globais.

_____ os estudos da Nasa que o mundo caminha para a falta de água.

Já _____ propostas de internacionalização da Amazônia.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das frases, de acordo com a norma-padrão.

- (A) serão solapadas ... Ressalta ... existe
- (B) será solapada ... Ressalta ... existem
- (C) será solapados ... Ressaltam ... existia
- (D) serão solapados ... Ressaltam ... existem
- (E) serão solapados ... Ressalta ... existem

07. Reescrevendo-se a frase – A encíclica papal investe contra a tendência à privatização dos recursos hídricos. – tem-se versão correta, quanto à regência e ao emprego do acento indicativo da crase, em:
- (A) A encíclica papal opõe-se na propensão à privatizar os recursos hídricos.
 - (B) A encíclica papal opõe-se à propensão a privatizar os recursos hídricos.
 - (C) A encíclica papal opõe-se à propensão à privatizar os recursos hídricos.
 - (D) A encíclica papal opõe-se a propensão à privatizar os recursos hídricos.
 - (E) A encíclica papal opõe-se na propensão a privatizar os recursos hídricos.

08. Assinale a alternativa em que a pontuação foi empregada de acordo com a norma-padrão.
- (A) Os documentos científicos são, precisos e revelam que milhões de brasileiros, vivem na miséria e outras dezenas de milhões, abaixo do nível, de pobreza.
 - (B) Os documentos científicos, são precisos e revelam que, milhões de brasileiros vivem, na miséria e outras dezenas de milhões, abaixo, do nível de pobreza.
 - (C) Os documentos científicos são precisos e revelam que milhões de brasileiros vivem na miséria, e outras dezenas de milhões, abaixo do nível de pobreza.
 - (D) Os documentos científicos, são precisos e, revelam que, milhões de brasileiros, vivem, na miséria, e outras dezenas de milhões, abaixo do nível, de pobreza.
 - (E) Os documentos científicos são, precisos e revelam que milhões, de brasileiros, vivem na miséria e outras dezenas, de milhões, abaixo do nível, de pobreza.

09. Relacionando-se a charge a seguir ao texto lido, conclui-se que



(www.google.com.br)

- (A) a provisão de água no planeta é promissora, de acordo com a charge, mas Washington Novaes está muito descrente.
- (B) a suspeita de que os aquíferos se esvaziarão é improcedente, como comprovam os elementos da charge.
- (C) a água no planeta é inextinguível, segundo a charge, e os países ricos encontrarão um meio de fornecê-la às populações pobres.
- (D) a charge sugere controlar o consumo da água, para que não se agrave o cenário caótico das condições dos recursos hídricos.
- (E) Washington Novaes baseia-se em dados científicos e não no potencial hídrico do planeta, demonstrado pela charge.
10. Assinale a alternativa em que a palavra **água** está empregada em sentido figurado.
- (A) Na água lançamos os nossos fétidos esgotos e os resíduos de uma produção industrial contaminada.
- (B) A química dos nossos adubos e pesticidas agrícolas, os restos daquilo que não queremos mais são lançados na água.
- (C) Se falta água limpa para aplacar nossa sede e cultivar nossos alimentos, falta consciência para zelar, preservar e despoluir fontes e reservas.
- (D) As águas subterrâneas guardadas por séculos e milênios nós conseguimos poluir: é a poluição invisível das águas profundas.
- (E) É inaceitável que os países ricos resistam a adotar medidas de proteção ambiental; até que eles se conscientizem dessa necessidade, a busca de soluções navegará ainda por águas turvas.

MATEMÁTICA

11. A Estação de Tratamento de Água (ETA) da SAEG tem capacidade de produção de 1472,4 metros cúbicos de água tratada por hora, o que corresponde, em litros por segundo, a
- (A) 392.
- (B) 397.
- (C) 407.
- (D) 409.
- (E) 411.

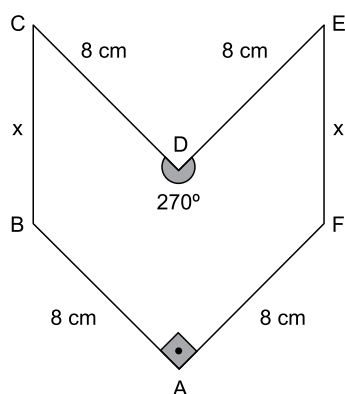
12. A tabela a seguir indica a vazão média mensal dos únicos quatro reservatórios que abastecem uma cidade. Apenas 90% da soma dessas vazões já é suficiente para abastecer mensalmente as necessidades da cidade, o que implica dizer que há uma margem de folga de 10%.

Reservatório	Vazão média mensal (em milhares de m ³)
A	35
B	22
C	12
D	11

Em um determinado mês, houve problemas no reservatório A, que parou totalmente de operar. Em caráter emergencial, nesse mês, a companhia de abastecimento aumentou a vazão dos reservatórios B, C e D em x%, e reduziu a margem de folga para 0%, com o objetivo de continuar atendendo às necessidades mínimas da cidade. Em tais condições, x é igual a

- (A) 56.
- (B) 58.
- (C) 60.
- (D) 62.
- (E) 64.
13. Em um painel de controle, há luzes verdes e vermelhas. As luzes verdes permanecem 80 segundos apagadas e 150 segundos acesas, em sequência contínua. As luzes vermelhas permanecem 90 segundos apagadas e 100 segundos acesas, também em sequência contínua. Um dia, ocorreu o seguinte episódio: as luzes verdes e vermelhas, que estavam acesas, se apagaram simultaneamente às 8h00. Nesse dia, o mesmo episódio se repetiu às
- (A) 8h 20m 30s.
- (B) 9h 06m 30s.
- (C) 9h 12m 50s.
- (D) 9h 18m 30s.
- (E) 9h 21m 50s.

14. Um líquido é vendido em copo, jarra ou balde, com preço diretamente proporcional à capacidade do recipiente. Um copo cheio equivale a 35% de 1 litro. Uma jarra cheia tem $\frac{7}{8}$ de 1 litro. E um balde cheio equivale a $\frac{28}{5}$ de uma jarra cheia. Se um copo cheio do líquido é vendido por R\$ 1,25, um balde cheio desse líquido custará
- (A) R\$ 16,25.
(B) R\$ 17,50.
(C) R\$ 18,75.
(D) R\$ 19,25.
(E) R\$ 20,00.
15. Valdir trabalha na cozinha de uma empresa e faz para o almoço 18 kg de arroz para suprir as necessidades dos 200 funcionários, sem sobras. Recentemente, a empresa contratou 16 novos funcionários, e Valdir aumentou a quantidade de arroz proporcionalmente ao novo total de funcionários. A estratégia implicou em sobra diária de 440 g de arroz no almoço. Se nesse período não houve variação no consumo médio de arroz dos 200 funcionários antigos, é correto concluir que o consumo médio de arroz, em gramas, de cada funcionário antigo supera o de cada funcionário novo em
- (A) 27,50.
(B) 28,25.
(C) 28,50.
(D) 70,25.
(E) 72,50.
16. Em uma peça hexagonal ABCDEF, com medidas indicadas na figura a seguir, $BC = FE = x$.



Sabendo que a área do polígono que representa essa peça é 80 cm^2 , então x , em centímetros, é igual a

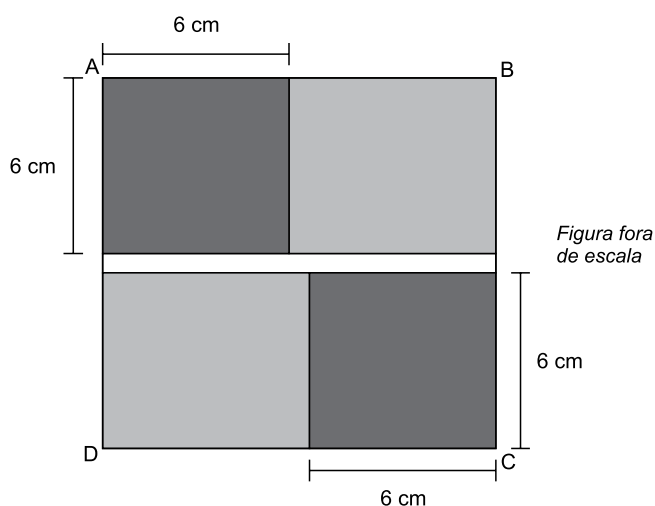
- (A) $4\sqrt{2}$
(B) $3,5\sqrt{3}$
(C) $4,5\sqrt{2}$
(D) $4\sqrt{3}$
(E) $5\sqrt{2}$

17. As 5 primeiras colunas de uma planilha de cálculo estão sendo usadas em um arquivo da contabilidade de uma empresa. Na coluna A, são armazenados números inteiros maiores que -3 ; na coluna D, todas as células são preenchidas com o número 1; as colunas B, C e E são alimentadas com fórmulas que realizam cálculos com um ou mais números já armazenados.

	A	B	C	D	E
1	-2	4	-6	1	-1
2	-1	1	-3	1	-1
3	0	0	0	1	1
4	1	1	3	1	5
5	2	4	6	1	11
6	3	9	9	1	19
7	4	16	12	1	29
8	5	25	15	1	41
9	6	36	18	1	55
10	7	49	21	1	71
11	8	64	24	1	89
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Essa planilha prossegue, com a mesma lógica descrita, até uma célula da coluna E em que aparece o número 755. Sendo assim, o total de células com números diferentes de zero na planilha inteira é igual a

- (A) 155.
 (B) 148.
 (C) 145
 (D) 142.
 (E) 127.
18. Na figura, ABCD é um quadrado de área igual a 196 cm^2 . Como mostra a figura, esse quadrado é formado por outros dois quadrados idênticos (em cinza-escuro) e três retângulos (dois em cinza-claro e um em branco). Os retângulos em cinza-claro são idênticos.



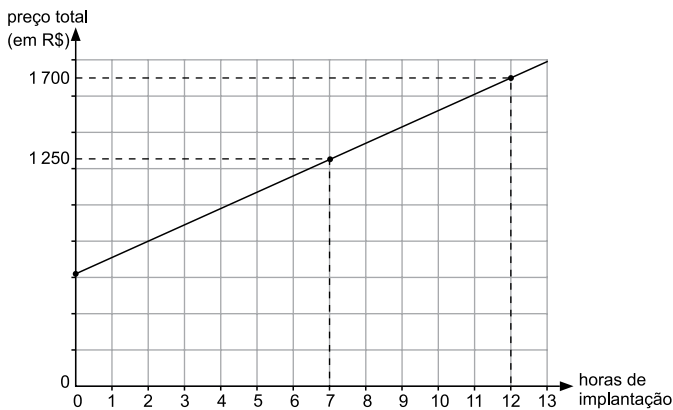
Nas condições descritas, o número de retângulos brancos necessários e suficientes para recobrir por completo o quadrado ABCD é igual a

- (A) 6.
 (B) 7.
 (C) 8.
 (D) 9.
 (E) 10.

19. Usando o Raciocínio Lógico, com as letras da palavra RESÍDUO pode-se formar um total de 5040 palavras diferentes, não importando se elas tenham ou não significado. Se essas palavras forem ordenadas como em um dicionário, a primeira será DEÍORSU, e a 5040ª será USROÍED. Nessa ordenação, a palavra EDÍOURS será a

- (A) 725ª
- (B) 724ª
- (C) 723ª
- (D) 722ª
- (E) 721ª

20. Renata presta serviço de paisagismo em residências. Ela cobra um valor fixo pelo projeto e um valor por hora de trabalho para implantá-lo. O gráfico mostra o preço total (incluindo o projeto) cobrado por Renata em função do total de horas que ela leva para implantar o projeto na residência do cliente.



Uma cliente decidiu contratar Renata apenas para o serviço de elaboração do projeto que, de acordo com a semirreta indicada no gráfico, custará, em reais,

- (A) 600,00.
- (B) 605,00.
- (C) 610,00.
- (D) 615,00.
- (E) 620,00.

21. O Parlamento grego aprovou, com o apoio de 250 dos 300 parlamentares, o programa de reformas apresentado na quinta-feira (9 de julho) por Atenas aos credores internacionais na tentativa de garantir um acordo sobre a dívida do país. Do lado de fora do Parlamento, manifestantes expressaram sua indignação com o pacote de medidas, que mantém boa parte das demandas dos credores internacionais rejeitadas por 61% da população no plebiscito do último domingo (5 de julho).

(EBC, 10.07.2015.

Disponível em: <<http://goo.gl/CwbWWA>> Adaptado)

Entre as medidas questionadas por parte da população e aprovadas pelo Parlamento grego está

- (A) a saída da Grécia da União Europeia.
- (B) o não pagamento da dívida externa.
- (C) o aumento de impostos.
- (D) o fechamento temporário dos bancos.
- (E) o estabelecimento de limites para saques em dinheiro.

22. *Com novo projeto, Senado deve travar redução da maioria penal*

(Folha de S.Paulo, 16.07.2015.

Disponível em: <<http://goo.gl/WCYQWZ>> Adaptado)

O projeto aprovado pelo Senado como alternativa à redução da maioria penal estabelece

- (A) a reforma do ECA, transformando as medidas socio-educativas em medidas punitivas.
- (B) o endurecimento do tratamento conferido aos jovens pelas autoridades policiais.
- (C) a responsabilização penal dos pais ou responsáveis nos crimes cometidos por menores.
- (D) a prisão em cela de segurança máxima para adultos que envolverem menores em seus crimes.
- (E) a ampliação do tempo de internação de jovens infratores para até dez anos.

23. A governadora da Carolina do Sul (EUA) sancionou uma lei nesta quinta-feira (9 de julho) para remover permanentemente a bandeira da batalha dos confederados do Capitólio do Estado. A bandeira rebelde vai para a “sala de relíquias” do museu militar da Carolina do Sul, em Columbia, a capital do Estado.

(G1, 09.07.2015.

Disponível em: <<http://goo.gl/EGxqaP>> Adaptado)

O que reacendeu a discussão sobre a bandeira confederada nos EUA foi

- (A) a suspeita de que os EUA teriam apoiado o Estado Islâmico na luta contra a ditadura síria.
- (B) o assassinato de nove negros por um homem branco em uma igreja da comunidade negra no sul dos EUA.
- (C) a crítica radical dos Republicanos à assinatura do tratado nuclear entre os EUA e o Irã, contrariando Israel.
- (D) a forte oposição de parte da população branca dos EUA à retomada das relações diplomáticas com Cuba.
- (E) a crítica aos mexicanos feita por um dos pré-candidatos republicanos à presidência.

24. *José Maria Marin é detido na Suíça acusado de corrupção*

(Opera Mundi, 13.03.2015.

Disponível em: <<http://goo.gl/74ptnw>> Adaptado)

Marin foi detido por suspeita de envolvimento no escândalo de corrupção

- (A) investigado pela Operação Zelotes.
- (B) conhecido como a Máfia do ISS (Imposto sobre Serviços).
- (C) investigado pela Operação Lava Jato.
- (D) que envolve a FIFA.
- (E) que envolve o banco HSBC.

25. A economia brasileira começa a dar sinais de reação, ainda que o andamento de medidas consideradas importantes pelo governo para cumprir o roteiro do ajuste fiscal esteja mais lento do que o esperado inicialmente, afirmou hoje o ministro da Fazenda Joaquim Levy.

(O Estado de São Paulo, 17.07.2015.

Disponível em: <<http://goo.gl/Ur5dtl>> Adaptado)

Entre as medidas consideradas atrasadas pelo ministro, no contexto do recesso do Congresso em julho, estava o projeto de lei que

- (A) estabelece uma política regular de redução da taxa de juros.
- (B) revê as desonerações sobre a folha de pagamento de empresas.
- (C) institui uma política de valorização do salário mínimo indexada à inflação.
- (D) impõe metas de superávit fiscal para o governo ao longo do ano.
- (E) restringe os gastos do governo com previdência e seguridade social.

26. Do ponto de vista lógico, uma negação para a afirmação **os galhos da árvore são finos ou a quantidade de folhas não é pequena** é:

- (A) os galhos da árvore não são finos e a quantidade de folhas é pequena.
- (B) os galhos da árvore são finos ou a quantidade de folhas é pequena.
- (C) os galhos da árvore não são finos ou a quantidade de folhas é pequena.
- (D) os galhos da árvore são finos e a quantidade de folhas não é pequena.
- (E) se os galhos da árvore não são finos, então a quantidade de folhas não é pequena.

27. São quatro os cachorros: Bob, Rex, Touro e Fofo. Um deles é preto, outro é branco, outro é marrom e outro é malhado, não necessariamente nesta ordem.

Sabe-se que:

É verdadeira a afirmação: se Bob é malhado, então Rex não é preto.

Não é verdadeira a afirmação: se Fofo é marrom, então Touro é branco.

É verdadeira a afirmação: se Touro não é branco, então Rex é preto.

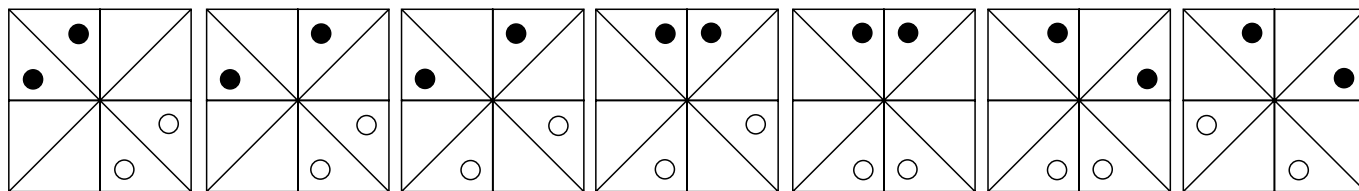
A partir dessas informações, pode-se concluir corretamente que

- (A) Fofo é preto ou Rex é branco.
- (B) Bob é branco e Touro é preto.
- (C) Touro é marrom ou Fofo é branco.
- (D) Rex é preto ou Bob é malhado.
- (E) Bob não é branco e Rex é preto.

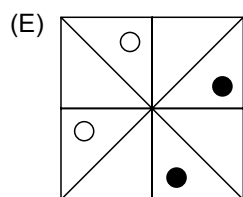
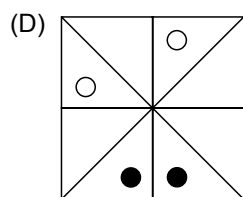
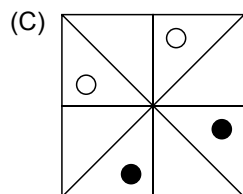
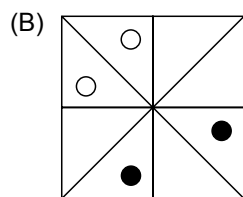
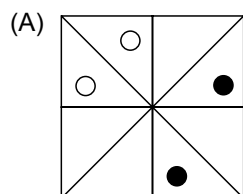
28. Os conjuntos **A**, **B** e **C** possuem elementos. Todos os 17 elementos que pertencem ao conjunto **A** também pertencem ao conjunto **B**. Há exatamente 5 elementos do conjunto **A** que pertencem a apenas dois conjuntos. Além desses 17 elementos, o conjunto **B** possui outros 14 elementos, dos quais exatamente 4 elementos pertencem apenas ao conjunto **B**. O conjunto **C** possui, ao todo, 25 elementos. Desta maneira, é possível determinar, corretamente, que a diferença entre o número total de elementos que pertencem a apenas dois dos conjuntos e o número total de elementos que pertencem a apenas um dos conjuntos é igual a

- (A) 12.
- (B) 11.
- (C) 10.
- (D) 9.
- (E) 8.

29. A seguir estão desenhadas as 7 primeiras figuras de uma sequência de 32 figuras criada segundo uma lei de formação.



Desta forma, a 19ª figura dessa sequência é:



30. Do ponto de vista lógico, uma afirmação equivalente à afirmação **o bolso está furado ou as moedas não caem no chão** é:

- (A) o bolso não está furado e as moedas não caem no chão.
- (B) se o bolso não está furado, então as moedas não caem no chão.
- (C) o bolso está furado e as moedas caem no chão.
- (D) se o bolso está furado, então as moedas caem no chão.
- (E) se as moedas não caem no chão, então o bolso não está furado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considere a seguinte afirmação referente a sistemas de informação: "informações sigilosas devem ser protegidas contra acessos não autorizados". Tal afirmação está relacionada ao conceito de
- (A) autenticidade.
 - (B) confiabilidade.
 - (C) confidencialidade.
 - (D) disponibilidade.
 - (E) integridade.
32. A política de segurança da informação é um mecanismo vital a praticamente todas as modernas organizações e
- (A) aplica-se apenas a informações financeiras das organizações.
 - (B) aplica-se apenas a informações mais recentes (com até 6 meses de sua obtenção).
 - (C) não se estende ao pessoal de apoio que faz parte da organização.
 - (D) aplica-se somente a gerentes e diretores da organização.
 - (E) deve ser publicada e divulgada a todos integrantes da organização.
33. Assinale a alternativa correta com relação a trilhas de auditoria realizadas em sistemas de informação.
- (A) Não abrangem as informações de data e horário de cada acesso aos arquivos digitais.
 - (B) Não contêm a informação da pessoa responsável por cada acesso aos arquivos digitais.
 - (C) Não são implementadas no caso de sistemas de informação de órgãos públicos.
 - (D) Seu armazenamento é feito apenas em mídias de armazenamento temporário, como a memória RAM do computador.
 - (E) Representam um histórico de acessos feitos a arquivos digitais em geral.
34. Considere a seguinte descrição correspondente a um tipo de programa: "apresenta anúncios por meio do navegador (ou mesmo outros programas)". Essa descrição corresponde especificamente ao tipo de programa denominado
- (A) *rootkit*.
 - (B) *adware*.
 - (C) *backdoor*.
 - (D) *keylogger*.
 - (E) cavalo de Troia.
35. O Plano de Continuidade de Negócios (PCN) constitui-se em uma peça importante para as modernas organizações. Um PCN
- (A) não se aplica a empresas de desenvolvimento de *software* voltadas à produção de sistemas de tempo real.
 - (B) não se aplica a organizações com menos de 50 funcionários, pois, nesse caso, não há a ocorrência de interrupções.
 - (C) visa manter o nível salarial dos funcionários de uma empresa em um patamar suportável.
 - (D) tem como objetivo otimizar os procedimentos de uma empresa, de forma a utilizar o menor número de profissionais.
 - (E) tem como objetivo possibilitar às organizações manter suas atividades, na ocorrência de interrupções em suas atividades normais.
36. A norma NBR ISO/IEC 27005 apresenta 4 opções para o tratamento de riscos relacionados à segurança da informação. Uma dessas opções é
- (A) Retenção do Risco.
 - (B) Transição do Risco.
 - (C) Serialização do Risco.
 - (D) Congelamento do Risco.
 - (E) Empacotamento do Risco.
37. A implantação de uma rede de computadores requer o estabelecimento de um projeto que inclui a escolha da topologia física. Atualmente, a maioria das redes de computadores é implantada com a topologia física em estrela e a tecnologia Ethernet devido à vantagem
- (A) da disponibilização de uma taxa de transmissão, entre a rede local e a rede ampla, constante, independentemente da quantidade e do fluxo de dados na rede local.
 - (B) da menor susceptibilidade da rede a falhas em virtude de falhas de comunicação com os computadores, se comparada com a topologia em barramento.
 - (C) de disponibilizar maior taxa de transmissão utilizando a tecnologia de cabo de pares trançados, se comparada com a topologia em barramento utilizando cabo coaxial.
 - (D) de possibilitar a implantação de enlaces de longas distâncias (quilômetros) em uma rede local utilizando cabos de pares trançados.
 - (E) do menor custo de implantação em virtude de uso de menos cabos, se comparada com a topologia em barramento.

38. Em redes de computadores, *switches* e roteadores realizam funções diferenciadas, mas atualmente são incorporados em um único equipamento denominado *switch* L3. As funções do *switch* e do roteador são, correta e respectivamente, gerenciar

- (A) a transmissão de dados na rede local, utilizando o endereço IP, e realizar a filtragem dos datagramas provenientes da rede ampla, utilizando o endereço IP.
- (B) a transmissão de dados na rede local, utilizando o endereço Ethernet, e realizar o encaminhamento dos datagramas da rede local para a rede ampla, utilizando o endereço IP.
- (C) as prioridades das conexões lógicas dos computadores da rede local, utilizando o endereço IP, e realizar o encaminhamento dos datagramas da rede local para a rede ampla, utilizando o endereço Ethernet.
- (D) as conexões lógicas dos computadores da rede local, utilizando o endereço IP, e realizar o encaminhamento dos datagramas da rede local para a rede ampla, utilizando o número da Porta TCP.
- (E) o acesso dos computadores à rede local, utilizando o endereço IP, e realizar o encaminhamento dos datagramas da rede local para a rede ampla, utilizando o endereço IP.

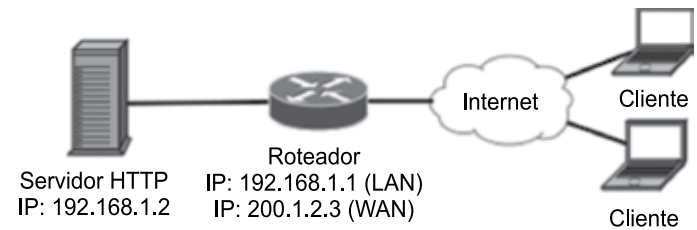
39. O esgotamento da capacidade de endereçamento do protocolo IPv4 motivou a implantação do IPv6. Os números de bits de endereçamento utilizados no IPv4 e no IPv6 são, correta e respectivamente,

- (A) 16 e 64.
- (B) 32 e 64.
- (C) 32 e 128.
- (D) 64 e 128.
- (E) 64 e 256.

40. O modelo de referência OSI (*Open Systems Interconnection*) da ISO (*International Organization for Standardization*) é baseado em diversas camadas. A camada que é responsável pelo estabelecimento de rotas e pelo chaveamento dos dados ao longo da rede, estabelecendo, mantendo e terminando conexões, é denominada Camada de

- (A) Rede.
- (B) Sessão.
- (C) Transporte.
- (D) Apresentação.
- (E) Enlace de Dados.

Considere a estrutura lógica da rede apresentada na figura a seguir para responder às questões de números 41 e 42.



41. Para que os clientes conectados à internet possam ter acesso ao servidor HTTP, é necessário que o roteador

- (A) realize a tradução do endereço de rede de origem por meio do *Source* NAT (SNAT).
- (B) possua um mecanismo de qualidade de serviço (QoS) configurado que priorize a entrega de pacotes HTTP.
- (C) realize a tradução do endereço de rede de destino, por meio do *Destination* NAT (DNAT).
- (D) atribua endereços IPs da rede local aos clientes por meio do serviço de DHCP.
- (E) faça a autenticação dos clientes, consultando informações de um serviço de diretório do LDAP.

42. O servidor HTTP está configurado para atender requisições feitas ao domínio *www.xyz.com.br*. Para que isso seja possível, o registro tipo A do DNS deve indicar o endereço IP

- (A) 192.168.1.1
- (B) 192.168.1.2
- (C) 192.168.1.255
- (D) 200.1.2.255
- (E) 200.1.2.3

43. Um administrador notou que os computadores de sua rede não eram capazes de se conectar a nomes de domínio, como *www.google.com.br*, mas eram capazes de se conectar a endereços IP, como 173.194.42.183. Tal comportamento pode ser atribuído a uma falha no serviço de

- (A) DNS.
- (B) FTP.
- (C) DHCP.
- (D) LDAP.
- (E) SMTP.

44. Considere um projeto de uma infraestrutura para a instalação de servidores de banco de dados na Companhia de Serviços de Água, Esgoto e Resíduos cujos requisitos básicos incluem: grande capacidade de armazenamento, segurança e confiabilidade por meio do esquema de redundância de servidores. Nesse cenário, o tipo de armazenamento de dados a ser implantado deve ser o
- (A) NAS, pois apresenta maior desempenho de transferência de dados devido ao esquema de transferência em blocos em rede compartilhada.
- (B) NAS, pois apresenta maior desempenho de transferência de dados devido à existência do sistema operacional que controla os acessos aos discos e ao uso de rede não compartilhada.
- (C) SAN, pois apresenta maior confiabilidade devido à existência de um sistema operacional para controlar os acessos aos discos em rede compartilhada.
- (D) SAN, pois apresenta maior desempenho de transferência de dados devido ao esquema de transferência de arquivos em rede compartilhada.
- (E) SAN, pois apresenta maior desempenho de transferência de dados devido ao esquema de transferência em blocos e ao uso de uma rede não compartilhada.
45. O administrador de um computador com sistema operacional Linux está utilizando um terminal (`xterm`) *Bash* para verificar o estado do sistema. Para melhor visualizar as informações de *log* do sistema, o administrador decide abrir um novo `xterm`, contudo, sem inutilizar o terminal em uso. Para realizar essa ação, o administrador deve
- (A) executar o comando `xterm &` no *prompt*.
- (B) executar o comando `xterm bg` no *prompt*.
- (C) pressionar as teclas `Ctrl+n` no terminal atual.
- (D) pressionar as teclas `Ctrl+Alt+n` no terminal atual.
- (E) pressionar as teclas `Shift+Alt+n` no terminal atual.
46. Considere a seguinte lista de arquivos e diretórios de um diretório `/home` de um usuário do sistema operacional Linux.
- | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| <code>.</code> | <code>.dmrc</code> | <code>Pictures</code> |
| <code>..</code> | <code>Documents</code> | <code>.profile</code> |
| <code>.bashrc</code> | <code>Downloads</code> | <code>Public</code> |
| <code>.cache</code> | <code>.gconf</code> | <code>Videos</code> |
| <code>Desktop</code> | <code>Music</code> | <code>.xsession</code> |
- Caso seja executado o comando: `ls -a | grep D >> conf` no *prompt* de comando (*shell*), nesse diretório, o resultado será a
- (A) apresentação da comparação dos tamanhos dos diretórios: `Desktop`, `Documents` e `Downloads` com o arquivo `.gconf`.
- (B) apresentação concatenada dos conteúdos dos diretórios: `Desktop`, `Documents` e `Downloads` no arquivo `.gconf`.
- (C) criação do diretório `conf` que conterá o resultado da somatória (lógica OU) dos resultados dos comandos `ls -a` e `grep D`.
- (D) criação do arquivo `conf` com as palavras `Desktop`, `Documents` e `Downloads` como conteúdo.
- (E) somatória (lógica OU) dos resultados dos comandos `ls -a` e `grep D` e a comparação com o arquivo `conf`.
47. O compartilhamento existente nos controladores de domínio Windows Server 2008 que armazena objetos de políticas de grupo e outros arquivos replicados no domínio é o
- (A) C\$
- (B) printers
- (C) NETLOGON
- (D) SYSVOL
- (E) IPC\$
48. Um domínio Windows Server 2008 define cinco papéis de operação mestre (FSMO), sendo que
- (A) apenas um desses papéis afeta toda a floresta.
- (B) dois papéis afetam toda a floresta.
- (C) três papéis afetam toda a floresta.
- (D) quatro papéis afetam toda a floresta.
- (E) nenhum dos papéis afeta toda a floresta.
49. O analista em tecnologia da informação deve selecionar um algoritmo de criptografia que permita que a transferência de informações seja feita sem a necessidade de enviar a chave criptográfica secreta para o interlocutor que enviará a informação. Para essa finalidade, ele deve escolher o
- (A) AES.
- (B) DES.
- (C) RC5.
- (D) RSA.
- (E) IDEA.

50. O processo para realizar uma transferência de informação com segurança envolve a utilização de mecanismos para garantir a autenticidade, confiabilidade e integridade da informação, que são providos pela certificação digital. Nesse contexto, o *hash* é utilizado para
- (A) criptografar a informação original.
 - (B) gerar a função resumo da informação original.
 - (C) gerar a chave pública para a informação transmitida.
 - (D) verificar a autenticidade da chave pública.
 - (E) verificar a autenticidade da chave privada.
51. Um administrador de domínio optou por organizar as permissões de acesso dos funcionários da empresa, criando grupos que correspondiam às funções dos funcionários e controlando o acesso aos recursos com base nesses grupos. Esse modelo de controle de acesso é chamado de
- (A) Controle de acesso baseado em papéis (RBAC).
 - (B) Controle de acesso discricional (DAC).
 - (C) Controle de acesso mandatório (MAC).
 - (D) Controle de acesso baseado em tarefas (TBAC).
 - (E) Controle de acesso espacial (SAC).
52. Um sistema de controle de acesso à internet realiza o bloqueio do acesso às páginas da *web*, mantendo uma lista de nomes de domínio proibidos (*blacklist*). Como esse sistema atua diretamente no filtro de pacotes de um *Firewall* que não faz uso de DPI, é necessário que os nomes de domínio proibidos
- (A) indiquem o caminho completo (URL) do recurso bloqueado.
 - (B) contenham o nome dos *hosts* bloqueados apenas, ao invés do FQDN.
 - (C) sejam traduzidos em endereços IP.
 - (D) não possam ser traduzidos pelo serviço de DNS.
 - (E) façam parte de um mesmo domínio raiz.
53. Para que um sistema de *firewall* possa filtrar pacotes com base no número da Porta em que ocorrem, é essencial que ele
- (A) seja capaz de manter o registro do estado das conexões (*stateful*).
 - (B) conheça o protocolo de transporte utilizado.
 - (C) identifique mensagens de controle ICMP.
 - (D) tenha o recurso de NAT habilitado.
 - (E) conheça, previamente, o endereço de origem de todas as requisições.
54. Com o objetivo de proteger a rede, um administrador criou uma regra no *firewall* que descarta os pacotes que contenham endereços da rede interna, mas que tenham sido recebidos pela interface que conecta os computadores à rede externa. Esse tipo de filtro é eficaz, pois impede ataques de
- (A) interceptação de dados (*man-in-the-middle*).
 - (B) negação de serviço (DoS).
 - (C) inundação de requisições (*flooding*).
 - (D) falsificação de endereço IP (*spoofing*).
 - (E) captura de dados rede (*sniffing*).
55. Ataques de negação de serviço (DoS), de uma forma geral, não agem comprometendo a integridade dos dados no servidor, no entanto, são críticos para a operação de uma empresa, pois
- (A) permitem que o atacante tenha acesso a dados sensíveis.
 - (B) permitem que o atacante substitua o serviço por um novo que esteja sob seu controle.
 - (C) um atacante pode interceptar conexões legítimas para inserir dados falsos.
 - (D) deixam os clientes do serviço vulneráveis ao estabelecer um canal entre o atacante e eles.
 - (E) impedem que as atividades-fim do serviço comprometido sejam realizadas.
56. Os três componentes principais que juntos definem a arquitetura do protocolo SSH-2 (RFC 4251) são os protocolos
- (A) da camada de aplicação, da camada de sessão e da camada de transporte.
 - (B) da camada de aplicação, da camada de transporte e de conexão.
 - (C) da camada de aplicação, da camada de sessão e de conexão.
 - (D) da camada de transporte, de autenticação do usuário e de conexão.
 - (E) de autenticação do usuário, de conexão e da camada de sessão.
57. O HTTPS é um protocolo que adiciona uma camada de segurança ao protocolo HTTP, oferecendo encriptação dos dados por meio do protocolo
- (A) SSH.
 - (B) IPSec.
 - (C) TLS/SSL.
 - (D) Kerberos.
 - (E) Radius.

58. Um ataque de interceptação de dados (*man-in-the-middle*) pode ser realizado sobre um canal TLS se
- (A) a conexão segura transitar por um roteador comprometido.
 - (B) a chave pública do servidor puder ser obtida.
 - (C) o cliente confiar em uma autoridade certificadora falsa ou comprometida.
 - (D) um trecho da mensagem encriptada for conhecido pelo atacante.
 - (E) um novo certificado auto-assinado com as credenciais do servidor for emitido.
59. Os Padrões de Interoperabilidade do Governo Brasileiro (ePING) definem que, sempre que possível, sejam adotados padrões abertos, exceto quando
- (A) a adoção do padrão proprietário for considerada transitória.
 - (B) o padrão proprietário for equivalente a um padrão aberto disponível.
 - (C) o padrão aberto estiver de acordo com requisitos de segurança exigidos pelo sistema.
 - (D) o padrão proprietário alternativo não for capaz de garantir a integridade das informações exigidas pelo sistema.
 - (E) o padrão proprietário já estiver em uso por um sistema legado que seja objeto de implementação que envolva integração entre sistemas.
60. Um programador desenvolveu um formulário *web* em que os dados digitados pelo usuário são concatenados a uma instrução SQL INSERT, que é enviada diretamente ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Tal procedimento produz uma falha de segurança, pois permite que um usuário mal intencionado insira
- (A) caracteres em codificação diversa da utilizada pelo banco de dados, causando erro na visualização dos dados.
 - (B) dados duplicados nas tabelas do banco de dados, causando conflitos de chave primária.
 - (C) identificadores de elementos que não correspondem a registros existentes em outras tabelas, violando a restrição da chave estrangeira.
 - (D) instruções SQL nos campos do formulário para alterar o comportamento do sistema ou danificá-lo.
 - (E) tipos de dados incorretos nos campos do formulário, produzindo inconsistências na base de dados.

