

Analista de Planejamento, Gestão e Infraestrutura em
 Informações Geográficas e Estatísticas A I
ANÁLISE DE SISTEMAS / SUPORTE À COMUNICAÇÃO E À REDE

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA INGLESA		RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 15	1,0 cada	16 a 25	0,5 cada	26 a 35	1,0 cada	36 a 70	2,0 cada
Total:30,0						Total:70,0	
Total:100,0							

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas na prova.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

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

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

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

08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização da prova, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;

b) se ausentar da sala em que se realiza a prova levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;

d) não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

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

09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - O candidato deve, ao terminar a prova, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTA PROVA DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Contra o estigma da pobreza

O livro **'Vozes do Bolsa Família – Autonomia, dinheiro e cidadania'** traz pesquisa que mergulha no universo dos beneficiários do programa do governo

5 Durante os protestos de junho, alguns cartazes pediam a revogação do direito de voto dos beneficiários do programa Bolsa Família (BF). Tratava-se de um eco dos preconceitos veiculados nas redes sociais depois das eleições de 2010, segundo os quais Dilma só se elegera por causa dos votos das famílias beneficiárias, alegação fartamente desmontada por analistas eleitorais. É provável, contudo, que o BF tenha contribuído para a perda de influência de políticos que aproveitavam a dependência de eleitores extremamente pobres para formar clientelas com favores eventuais e personalizados, financiados com recursos públicos. O caráter universalista e regular do BF despersonaliza o benefício e o transfere do registro da caridade pessoal para o campo da institucionalidade de Estado.

10 A desinformação não se restringe ao campo das paixões políticas. Empresários já manifestaram a opinião de que o BF reduz a procura por empregos e dificulta a contratação, como se desconhecêssem que o valor máximo do benefício é bem inferior ao salário mínimo e que quase metade dos beneficiários é de trabalhadores por conta própria. Alguns estudos mostram, ao contrário, que o BF tem um efeito muito positivo sobre o emprego, ao animar mercados locais de bens e serviços de baixa renda. Também há indícios de que o programa contribuiu para a redução da migração de regiões pobres para grandes cidades, mas o *deficit* de capacitação dos beneficiados não lhes permitiria disputar vagas oferecidas, por exemplo, pela indústria paulista caso forçados à migração.[...]

15 Os autores do livro *Vozes do Bolsa Família...* partem da hipótese de que os mitos que culpam o acaso ou os próprios pobres pela pobreza secular herdada legitimam a indiferença dos ricos e humilham os pobres até levá-los à resignação ou, mais raramente, à violência. No Brasil, o predomínio de uma visão liberal que culpa os pobres por sua pobreza tem raízes históricas profundas. Seus antecedentes são os estereótipos que taxaram homens livres e pobres como vagabundos depois da Abolição, e que estigmatizavam o escravo como preguiçoso, leniente, lascivo e que, portanto, só trabalharia sob a coerção mais absoluta.

20 A força dos estigmas produziu várias consequências políticas. Primeiro, vetou ou limitou políticas voltadas a reformar os arranjos estruturais que reproduzem a pobreza. Esses arranjos resultam

da privação histórica do acesso à terra, à moradia e a oportunidades de capacitação política, econômica e educacional de grande maioria da população brasileira. Segundo, legitimou ações que mitigavam os efeitos da pobreza através da caridade, mantida no registro do favor a quem é culpado por seu próprio destino e, paradoxalmente, incapacitado de mudá-lo. Terceiro, emudeceu os pobres que internalizaram a imagem depreciativa e os colocou em situação de dependência pessoal do favor, enfraquecidos como sujeitos de direitos e incapacitados de mudar sua situação. Enfim, a ausência de reparação institucional, a carência de capacitações e a internalização da humilhação se reforçaram mutuamente para reproduzir a pobreza.

O BF, por sua vez, transfere o registro da pobreza (e sua atenuação) do campo da caridade pessoal para a esfera da responsabilidade institucional e do direito à cidadania substantiva, ou seja, parte do reconhecimento institucional de uma dívida social e inicia o processo de habilitação de cidadãos. É diferente do assistencialismo tradicional porque, primeiro, assegura regularmente o atendimento de necessidades básicas sem as quais qualquer direito à cidadania é puramente formal. Segundo, exige a contrapartida da frequência escolar e, de fato, reduz o trabalho infantil, a repetência e a baixa escolaridade nas famílias beneficiadas, um arranjo central da reprodução da pobreza e subcidadania. Terceiro, a transferência de dinheiro aumenta a responsabilidade individual e confere uma autonomia mínima antes desconhecida pelas mães beneficiárias.[...]

Os autores defendem que a ampliação dos direitos de cidadania seria reforçada se as prefeituras não se limitassem a cadastrar as beneficiárias mas criassem canais de interlocução e controle social do programa. Afinal, o BF não assegura nem a solução do problema da pobreza nem a formação de uma cultura de cidadania ativa, embora seja o primeiro passo indispensável para ambas. Seu principal efeito, argumentam, não é o de superar o círculo vicioso da pobreza, mas iniciar um círculo virtuoso dos direitos, em que a expansão de um direito dá origem a reivindicações por outros direitos, em uma luta pelo reconhecimento da legitimidade de novas expectativas. Se estiverem certos, os filhos das famílias beneficiárias não apenas terão mais capacitações que os pais para cruzar as portas de saída do programa. Nos protestos de rua e de campo no futuro, portarão os cartazes que os pais estiveram incapacitados de escrever.

BASTOS, P.P.Z. Contra o estigma da pobreza. **Carta Capital**. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/economia/vozes-da-pobreza-1525.html>>. Acesso em: 26 set. 2013. Adaptado.

1

A referência a alguns cartazes presentes nas manifestações de junho deste ano, no primeiro parágrafo, tem como objetivo acentuar a seguinte contribuição do livro resenhado:

- (A) propor compreensão acerca dos principais movimentos da juventude pobre.
- (B) responder a um conjunto de visões consideradas preconceituosas sobre a pobreza.
- (C) enfatizar a exclusão de setores populares em decorrência do analfabetismo.
- (D) indicar o choque de gerações vivenciado entre beneficiários do Bolsa Família.
- (E) ressaltar a necessidade da ampliação de vagas nas escolas públicas de periferia.

2

As características apontadas pelo texto como principais para assegurar a institucionalização do Bolsa Família são o

- (A) atendimento universal e a regularidade do benefício
- (B) pagamento de dívida social e o assistencialismo pontual
- (C) reforço dos mercados locais e o incentivo à migração
- (D) combate à corrupção e a mobilização eleitoral
- (E) cadastramento personalizado e o predomínio da visão liberal

3

De acordo com o autor do texto, um efeito do Bolsa Família no processo eleitoral pode ter sido o seguinte:

- (A) sucesso garantido da candidata do governo que o instituiu como política.
- (B) ampliação das bases de sustentação da bancada ruralista no Congresso.
- (C) perda de influência daqueles que se aproveitam da pobreza extrema.
- (D) inclusão de setores vulneráveis no programa em troca de apoio irrestrito.
- (E) manutenção da lógica do clientelismo na contratação de cabos eleitorais.

4

Uma das vantagens apontadas pelo livro resenhado no texto, em relação ao funcionamento do programa BF, é a responsabilização individual, que teria a possibilidade de romper arranjos estruturais de reprodução da pobreza através das gerações.

Dois elementos primordiais, presentes no 5º parágrafo, que garantem essa reprodução são:

- (A) pouca aptidão para o trabalho e informalidade
- (B) violência no campo e resignação pessoal
- (C) voto de cabresto e descrença individual
- (D) baixa escolaridade e trabalho infantil
- (E) favorecimento eleitoral e desinformação

5

A estratégia utilizada na defesa do ponto de vista exposto no quarto parágrafo pode ser sintetizada da seguinte forma:

- (A) sustentação de ideia geral baseada em evidências
- (B) narrativa histórica de casos pessoais
- (C) apoio na apresentação de ideias contraditórias
- (D) explicitação de hipóteses plausíveis e alternativas
- (E) elaboração de um dilema a partir de enumeração

6

Em “Segundo, legitimou ações que **mitigavam** os efeitos da pobreza através da caridade, mantida no registro do favor” (l. 52-54), a palavra em destaque pode ser substituída, mantendo o sentido global da frase, por:

- (A) acreditavam
- (B) intensificavam
- (C) atribuíam
- (D) rejeitavam
- (E) abrandavam

7

No trecho “estigmatizavam o escravo como preguiçoso, leniente, lascivo e que, portanto, só **trabalharia** sob a coerção mais absoluta” (l. 42-44), a forma verbal destacada tem o papel de

- (A) reiterar a polidez própria ao gênero textual adotado.
- (B) indicar um fato histórico considerado provável pelo autor.
- (C) manifestar um distanciamento do autor em relação ao conteúdo.
- (D) ressaltar frequência na circulação de imagens negativas.
- (E) destacar a duração pontual de uma ação no passado.

8

Um exemplo do texto em que a palavra destacada estabelece sentido de hipótese está em:

- (A) “É provável, **contudo**, que o BF tenha contribuído para a perda de influência de políticos.” (l. 8-10)
- (B) “o *deficit* de capacitação dos beneficiados não lhes permitiria disputar vagas oferecidas, por exemplo, pela indústria paulista **caso** forçados à migração.” (l. 29-31)
- (C) “e que, **portanto**, só trabalharia sob a coerção mais absoluta.” (l. 43-44)
- (D) “o BF não assegura nem a solução do problema da pobreza nem a formação de uma cultura de cidadania ativa, **embora** seja o primeiro passo indispensável para ambas.” (l. 85-88)
- (E) “Seu principal efeito, argumentam, não é o de superar o círculo vicioso da pobreza, **mas** iniciar um círculo virtuoso dos direitos, em que a expansão de um direito dá origem a reivindicações por outros direitos.” (l. 88-92)

9

No trecho “**Seus** antecedentes são os estereótipos que taxaram homens livres e pobres como vagabundos depois da Abolição, e que estigmatizavam o escravo como preguiçoso” (l. 39-42), o vocábulo destacado estabelece vínculo entre a palavra “antecedentes” e uma expressão que a precede.

Essa expressão é:

- (A) os autores
- (B) o acaso
- (C) pobreza secular
- (D) indiferença dos ricos
- (E) predomínio de uma visão liberal

10

A língua oferece recursos de criação de palavras que, embora não constem dos dicionários, servem para expressar noções novas, muitas vezes agregando um julgamento ou opinião, a partir da palavra que serviu de base.

O exemplo do texto que configura esse tipo de criação, voltado para a construção de uma crítica, está em:

- (A) beneficiárias (l. 7)
- (B) universalista (l. 13)
- (C) capacitação (l. 29)
- (D) subcidadania (l. 77)
- (E) legitimidade (l. 93)

11

A expressão isolada por vírgula é empregada claramente para reforçar um ponto de vista do autor do texto no seguinte exemplo:

- (A) “Durante os protestos de junho, alguns cartazes pediam a revogação do direito de voto dos beneficiários do programa Bolsa Família” (l. 1-3)
- (B) “não lhes permitiria disputar vagas oferecidas, por exemplo, pela indústria paulista caso forçados à migração” (l. 29-31)
- (C) “Primeiro, vetou ou limitou políticas voltadas a reformar os arranjos estruturais que reproduzem a pobreza” (l. 46-48)
- (D) “Enfim, a ausência de reparação institucional, a carência de capacitações e a internalização da humilhação se reforçaram mutuamente para reproduzir a pobreza” (l. 60-63)
- (E) “exige a contrapartida da frequência escolar e, de fato, reduz o trabalho infantil” (l. 73-75)

12

“Seu principal efeito, **argumentam**, não é o de superar” (l. 88-89).

No exemplo acima, a oração intercalada em destaque tem a função de assinalar que a(o)

- (A) fala não pertence ao autor
- (B) afirmação exige ressalva
- (C) explicação é indispensável
- (D) raciocínio parte da observação
- (E) argumento não é decisivo

13

O mecanismo da concordância verbal contribui para a coesão e para o entendimento dos textos, porque garante que os termos a que se referem os verbos possam ser facilmente resgatados pelo leitor, mesmo quando enunciados em períodos diferentes.

O exemplo do texto em que a concordância permite identificar o sujeito de um verbo, presente em outro período, é:

- (A) “É provável, contudo, que o BF tenha contribuído para a perda de influência” (l. 8-9)
- (B) “Também há indícios” (l. 26-27)
- (C) “Primeiro, vetou ou limitou políticas voltadas a reformar os arranjos estruturais” (l. 46-47)
- (D) “a transferência de dinheiro aumenta a responsabilidade individual” (l. 77-79)
- (E) “os cartazes que os pais estiveram incapacitados de escrever” (l. 98-99)

14

A construção do sentido do trecho abaixo se apoia em um jogo de palavras que envolve os complementos verbais destacados.

“Seu principal efeito, argumentam, não é o de superar **o círculo vicioso da pobreza**, mas iniciar **um círculo virtuoso dos direitos**” (l. 88-91)

Nesses complementos, o núcleo (“círculo”) é idêntico, enquanto os adjuntos adnominais são diferentes.

Essa diferença sugere principalmente uma oposição entre sentidos caracterizados como:

- (A) negativo x positivo
- (B) abstrato x concreto
- (C) possível x utópico
- (D) coletivo x individual
- (E) passado x presente

15

As proparoxítonas recebem, por regra, acento gráfico.

Um exemplo de palavra do texto acentuada por esse motivo é:

- (A) contribuído
- (B) caráter
- (C) através
- (D) hipótese
- (E) indispensável

LÍNGUA INGLESA

Text I

Better Living Standards

April 16, 2013

Despite discussion to the contrary, the best available economic evidence suggests that immigration expands the economic opportunities and incomes of Americans and helps reduce the budget deficit.

Recent research suggests that immigration raises wages and lowers prices for consumers throughout the economy. For American business owners, immigrants are both new sources of customers and employees, helping to expand production using American resources and know-how in sectors ranging from farming to technology. For American workers, the data suggest that rather than competing for identical jobs, immigrants tend to work alongside and in support of American workers, creating more and better job opportunities.

Results from recent cutting-edge economics research on the impact of immigration on wages show small but positive effects of immigration on American wages as a whole. The evidence becomes more mixed, though, when looking at specific groups of workers. While some studies show large negative impacts of immigration on low-skill workers, other estimates find that immigration raises the wages of all US workers, regardless of education. As further evidence supporting the second set of findings, one study that examines a period of rapid immigration finds that immigrants do not cause declines in wages, even among less-skilled residents.

Most studies also find that over time immigrants improve the finances of programs like Social Security and can actually help reduce the budget deficit.

And these are only the direct measured effects of immigration on individual wages, employment and the budget. Immigrants, particularly higher-skilled immigrants, start more businesses and participate in scientific and other research at higher rates than native-born Americans. These other findings hint at additional potential benefits of more immigration, including increases in innovation that could help boost overall economic growth. The high fraction of innovative Silicon Valley start-ups founded by immigrants are an important example of this point.

These potential additional boosts to economic growth are not necessary to make a case for more immigration. The evidence on the direct effects of immigration — higher wages, lower prices and net taxes — shows that immigration raises standards of living for Americans.

Text II

Comments from readers of Text I

1. April 17, 2013 at 7:03 p.m., Florianopolis - SC - Brasil
Comment sent by U. N.

The experience of field research in LA while living in the US gave me two insights in support of the thesis defended by the researchers.

First, even poor campesinos from El Salvador can prosper in the US. They send their kids to school, learn English as a second language, start a small business or do work shunned by Americans.

The question is why a poor El Salvadorean can become a valuable citizen in the US and not in his native country? The US economic and social systems are set up to provide opportunity for immigrants to prosper. Immigration is the engine of growth and prosperity of the American economy.

The second argument is counter factual. Countries closed to immigration lag behind those opened to foreign skill and knowledge. Take the case of Brazil. In the 19th century, many predicted Brazil would become a world power along with the US.

The US became a major world superpower and Brazil continues to be an emerging market with a sub par educational system and illiterate population. There are many reasons and factors that could explain Brazil's backwardness. One, however, stands out. The country is closed to immigration, even badly needed high skilled foreign professionals in dynamic sectors of the economy.

The Brazilian economy in 2013 is stagnated with the lowest rate of labor productivity among the BRICS. Lack of qualified foreign workers + poor quality of schools are the MAIN factor preventing Brazil to become a developed country in this century.

2. April 17, 2013 at 9:42 a.m., Dover - NJ - USA
Comment sent by T. McK.

I really wish these writers would look at real jobs and real industries. However the data looks overall, certain jobs that were once routinely done by lower middle class workers, such as gardening, waiting at table, construction labor and so on, are almost all done by immigrants, especially illegals. And part of the reason is the poor enforcement of wage laws, and the existence of a cash economy. It may be that these jobs are now forever changed, but since we have such poor opportunities for the working class, it seems a shame to lose a class of work that had formerly been available.

For decades now, the elites (economists and social thinkers of all sorts) have told us that globalization will bring benefits. And it has, to them. But we have lost much of what provided a way of life for working folks, each time promising them that it will get better.

3. April 17, 2013 at 9:22 a.m., Dayton - Ohio - USA
 Comment sent by J. I.

50 I don't see how the authors' data support their case, in large part because they've neglected a critical issue-- precisely what kind of immigration are we talking about?

55 If immigration law requires that immigrants be paid a fair wage, have the right to vote and enjoy legal protections against abusive workplaces, and these are truly enforced, then yes, it's reasonable to expect that immigrants would indeed boost living standards for both native-born and immigrant Americans alike.

60 But if immigrants are instead brought in as low-wage replacements for American workers, not allowed the right to vote or forced to ten or more years to gain it, and especially if employers have control over their visas and work situations, then living standards are
 65 severely damaged for both immigrants and native-born Americans, that is for everyone but the 0.1% wealthiest Americans who benefit from cheap labor.

Available at: <<http://www.nytimes.com/roomfordebate/2013/04/16/the-economics-of-immigration/expanded-immigration-improves-living-standards>>. Access on: Sept. 4th, 2013. Adapted.

16

The author's main claim in Text I is that

- (A) higher standards of living in the US have attracted more immigrants from neighboring countries.
- (B) American salaries have risen because of the low-skilled immigrants that have left the US.
- (C) the increase of immigrant population in the USA has benefitted the economy and created more job opportunities.
- (D) the additional influx of immigrant workers and professionals had a positive impact on the educational standards of Americans.
- (E) more businesses and high-technology enterprises take advantage of undereducated workers moving into the US.

17

According to Text I, studies have **NOT** proved that

- (A) high immigration rates lead to a decline in economic growth and affect the citizens' standards of living by reducing the prices of goods.
- (B) higher rates of immigration help support national welfare programs because the foreign population expands the share of contributors to these programs.
- (C) wages are not reduced even when the country experiences high rates of immigrant populations in all educational levels.
- (D) foreign professionals have set up many successful IT start-ups and integrated research projects contributing to scientific development.
- (E) more innovation efforts are seen in the economy when a large number of high-skilled professionals are attracted to the country.

18

In the excerpt of Text I: "other estimates find that immigration raises the wages of all US workers, regardless of education" (lines 23-25), **regardless of**, is substituted, without change in meaning, by

- (A) as a result of
- (B) because of
- (C) except for
- (D) despite
- (E) due to

19

In Texts I and II, in terms of reference, one notices that

- (A) **other** (Text I, line 23) refers to **impacts** (Text I, line 23).
- (B) **these** (Text I, line 33) refers to **programs** (Text I, line 31).
- (C) **them** (Text II, line 46) refers to **working folks** (Text II, line 48).
- (D) **it** (Text II, line 48) refers to **way of life** (Text II, line 47).
- (E) **these** (Text II, line 56) refers to **workplaces** (Text II, line 56).

20

In Texts I and II, in terms of meaning, one notices that

- (A) **cutting-edge** (Text I, line 17) and **vanguard** convey opposite meanings.
- (B) **further** (Text I, line 25) and **additional** have equivalent meanings.
- (C) **actually** (Text I, line 32) and **nowadays** are synonyms.
- (D) **boost** (Text I, line 41) and **raise** are antonyms.
- (E) **sub par** (Text II, line 21) and **extraordinary** express similar ideas.

21

In Text II, the sentence that expresses the idea of absolute certainty in the future is

- (A) "even poor campesinos from El Salvador can prosper in the US" (lines 4-5)
- (B) "many predicted Brazil would become a world power" (lines 17-18)
- (C) "There are many reasons and factors that could explain Brazil's backwardness" (lines 22-23)
- (D) "It may be that these jobs are now forever changed" (lines 39-40)
- (E) "globalization will bring benefits" (line 46)

22

In the excerpts of Text II: "The US economic and social systems are set up to provide opportunity for immigrants to prosper" (lines 10-12) and "if immigrants are instead brought in as low-wage replacements for American workers" (lines 60-61) **set up** and **brought in** mean, respectively,

- (A) established – introduced
- (B) ignored – incorporated
- (C) organized – discarded
- (D) forbidden – eliminated
- (E) created – returned

23

In the excerpt of Text II: “living standards are severely damaged for both immigrants and native-born Americans, that is for everyone but the 0.1% wealthiest Americans who benefit from cheap labor” (lines 64-67), **that is** introduces a(n)

- (A) contrast
- (B) solution
- (C) hypothesis
- (D) addition
- (E) explanation

24

U.N., who wrote Comment 1 in Text II, defends that

- (A) a country becomes a superpower when it takes up in its workforce more qualified immigrant professionals and rejects unskilled workers.
- (B) low-skilled immigrants to the US find more opportunities to prosper than they would in their countries of origin.
- (C) Brazil is still an emerging country because it has closed its doors to immigration of unskilled workers from South American countries.
- (D) Brazil offers its immigrant population appropriate educational conditions to become valuable citizens.
- (E) Brazil's illiterate population and El Salvador's immigrants to the US have no opportunity to prosper and help the countries' economic growth.

25

When relating the ideas in Text I with those in Text II, one concludes that the

- (A) author of Comment 1, U.N., has a view that is contrary to that manifested by the author of Text I in terms of a country's economic standards.
- (B) author of Comment 2, T. McK, supports the argument on the relation between economic growth and foreign workforce exposed in Text I.
- (C) author of Comment 1, U.N., and the author of Comment 3, J.I., side with the author of Text I about immigration and economic development.
- (D) authors of Comments 2 and 3, T. McK and J.I., respectively, oppose the view on the relation between economic development and rates of immigration expressed in Text I.
- (E) three commentators agree with the perspective on the importance of immigration defended by the author of Text I.

RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO

26

Aldo, Baldo e Caldo estavam assistindo ao jogo da seleção brasileira de futebol num bar. No jogo, o Brasil não tomou gol, e nenhum jogador brasileiro fez mais de um gol. No fim do jogo, Paulo entra no bar e pergunta quem fez gol pela seleção brasileira e obtém as seguintes respostas:

Aldo: Foi Pato ou Neymar.

Baldo: Foi Paulinho ou não foi o Pato.

Caldo: Foi Fred ou não foi o Neymar.

Paulo sabia que Fred não havia participado do jogo devido a uma lesão; que apenas os jogadores citados poderiam ter feito gol, e que Aldo, Baldo e Caldo falaram a verdade.

Quantos gols o Brasil fez no jogo?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

27

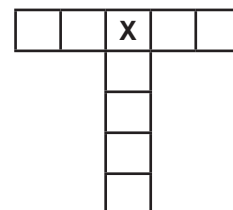
Sejam p_1, p_2, p_3, p_4, p_5 e c proposições verdadeiras.

Assim, é **FALSA**

- (A) $p_1 \wedge p_2 \wedge p_3 \wedge p_4 \wedge p_5 \rightarrow c$
- (B) $\neg c \rightarrow \neg p_1 \vee \neg p_2 \vee \neg p_3 \vee \neg p_4 \vee \neg p_5$
- (C) $\neg p_1 \vee \neg p_2 \vee \neg p_3 \vee \neg p_4 \vee \neg p_5 \wedge c$
- (D) $\neg p_1 \vee \neg p_2 \vee \neg p_3 \vee \neg p_4 \vee \neg p_5 \vee c$
- (E) $p_1 \vee p_2 \vee p_3 \vee p_4 \vee p_5 \vee \neg c$

28

Se os algarismos de 1 a 9 forem colocados, sem repetição, nos quadrados da Figura a seguir, de modo que a soma dos algarismos dispostos na horizontal seja 30 e a soma dos algarismos dispostos na vertical seja 22, qual é o algarismo que ocupará o lugar do X?



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

29

Arthur, Bernardo e Carlos são os novos recrutas de um navio. As tarefas de cozinha e faxina serão atribuídas a dois deles e um ficará de folga. O capitão do navio pediu que cada um deles fizesse uma afirmação sobre as tarefas e as afirmações foram:

Arthur: Eu ficarei com a folga.

Bernardo: Eu não ficarei com a folga.

Carlos: Eu não farei faxina.

Ao ouvir as três afirmações, o capitão declarou que apenas um deles havia falado a verdade.

A atribuição correta das tarefas é

- (A) Arthur – Cozinha; Bernardo – Folga; Carlos – Faxina
- (B) Arthur – Folga; Bernardo – Cozinha; Carlos – Faxina
- (C) Arthur – Faxina; Bernardo – Cozinha; Carlos – Folga
- (D) Arthur – Faxina; Bernardo – Folga; Carlos – Cozinha
- (E) Arthur – Folga; Bernardo – Faxina; Carlos – Cozinha

30

Num concurso, cada um dos 520 candidatos inscritos fez uma prova de português e uma de matemática. Para ser aprovado, o candidato deve ser aprovado em ambas as provas. O número de candidatos que foi aprovado em matemática é igual ao triplo do número de candidatos aprovados no concurso, e o número de candidatos aprovados em português é igual ao quádruplo do número de candidatos aprovados no concurso. O número de candidatos não aprovados em nenhuma das duas provas é igual a metade do número de candidatos aprovados no concurso.

Quantos candidatos foram aprovados ao todo?

- (A) 60
- (B) 80
- (C) 100
- (D) 120
- (E) 130

31

Dois eventos A e B, independentes, são tais que $P(A) > P(B)$,

$$P(A \cap B) = \frac{1}{3} \text{ e } P(A \cup B) = \frac{5}{6} .$$

O valor de $P(A^C \cap B)$ é dado por

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) $\frac{1}{4}$
- (D) $\frac{1}{6}$
- (E) $\frac{2}{3}$

32

De uma população de interesse, extrai-se uma amostra aleatória de três elementos, cuja média é 8, a mediana é 7 e a amplitude total é 7.

O desvio padrão amostral é dado por

- (A) $\sqrt{\frac{22}{3}}$
- (B) $\sqrt{\frac{26}{3}}$
- (C) $2\sqrt{2}$
- (D) $\sqrt{11}$
- (E) $\sqrt{13}$

33

Para se estimar a média de uma população com desvio padrão 15, foi retirada uma amostra de tamanho n, obtendo-se o seguinte intervalo de confiança:

$$P(7,06 \leq \mu \leq 12,94) = 0,95$$

Sendo os valores críticos tabelados $z_{0,05} = 1,65$ e $z_{0,025} = 1,96$, o tamanho da amostra n e o erro padrão da estimativa $EP(\bar{X}_n)$ são dados por

- (A) $n = 100$ e $EP(\bar{X}_{100}) = 1,5$
- (B) $n = 100$ e $EP(\bar{X}_{100}) = 2,94$
- (C) $n = 81$ e $EP(\bar{X}_{81}) = 1,5$
- (D) $n = 71$ e $EP(\bar{X}_{71}) = 2,94$
- (E) $n = 71$ e $EP(\bar{X}_{71}) = 1,5$

34

Seja X uma variável aleatória com distribuição normal cuja média é μ e o desvio padrão é σ .

Se $Y = 2X - 1$ tem distribuição normal com média 5 e variância 20, o coeficiente de variação populacional $\frac{\sigma}{\mu}$ vale

- (A) $\frac{\sqrt{42}}{6}$
- (B) $\frac{\sqrt{21}}{6}$
- (C) $\frac{\sqrt{5}}{3}$
- (D) $\frac{\sqrt{39}}{9}$
- (E) $\frac{4\sqrt{5}}{9}$

35

Uma população tem distribuição regida pela função de densidade de probabilidade dada por

$$f(x|\theta) = \begin{cases} \frac{\theta \cdot 2^\theta}{x^{\theta+1}}, & \text{se } x \geq 2 \\ 0, & \text{se } x < 2 \end{cases}$$

onde θ é um parâmetro desconhecido. Uma amostra de tamanho 3 é selecionada, obtendo os valores 2, 3 e 3.

À luz da mostra obtida, a estimativa de máxima verossimilhança para θ é dada por

- (A) $\frac{8}{3}$
- (B) $\frac{3}{\ln(9/4)}$
- (C) $\frac{8}{\ln 18}$
- (D) $\frac{3}{\ln 8}$
- (E) $3\sqrt{2}$

RASCUNHO

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36

Uma empresa de serviços foi contratada para montar um equipamento de segurança que também melhore a performance de acesso a internet. Esse equipamento deve mascarar os endereços locais da rede, utilizar duas placas de rede e ser usado como cache de conteúdo web.

O equipamento a ser montado por essa empresa é um

- (A) servidor honeypot
- (B) servidor proxy
- (C) sistema de prevenção de invasão
- (D) sniffer de rede
- (E) switch camada 2

37

Em uma empresa, instalou-se um sistema de certificado digital baseado em uma infraestrutura de chave pública. Ao configurar uma autoridade certificadora (AC) de uma hierarquia de certificação, houve um problema de relacionamento entre uma entidade e a sua chave pública, embutida no certificado, pois a mesma apresentou incorreções, visto que, no caso, houve uma mudança do nome do emissor.

Uma forma válida de se resolver essa situação seria fazer esse certificado ser

- (A) reemitido
- (B) redistribuído
- (C) recombinado
- (D) renomeado
- (E) revogado

38

Um administrador de rede verificou a existência de constantes ataques onde havia recebimento de pacotes com endereços de origem falsos. Tais ataques ocorriam ou através de troca de IPs ou com IPs falsos acrescentados de informações de rotas enviadas junto ao pacote, de modo que, mesmo com endereço falso, as respostas iam para o hacker que executou o ataque.

Esse administrador deve montar uma defesa de forma a

- (A) filtrar pacotes integrantes do protocolo IP que são utilizados para fornecer relatórios de erros à fonte original.
- (B) proteger o acesso aos servidores existentes nessa rede que resolvam nomes em endereços IPs.
- (C) limitar as tentativas de acesso, bloqueando um usuário se ele ultrapassar o número de tentativas de log.
- (D) tornar randômica a sequência inicial dos pacotes para dificultar o ataque e o direcionamento das respostas.
- (E) usar o comando "netstat" para monitorar as sessões e o tráfego de alto nível na rede interna.

39

Um firewall simples foi montado em uma empresa de comércio eletrônico para prevenir e bloquear ataques. Contudo, observou-se que vários ataques aconteceram.

Um tipo de ataque existente que o uso do firewall **NÃO** consegue evitar é um(a)

- (A) acesso a sites externos que pertençam à lista interna de negação de acesso.
- (B) hacker qualquer tentando fazer scan de várias portas da rede externa.
- (C) pacote TCP externo marcado com um indicador SYN.
- (D) transmissão de dados via rede, originados de sites ou locais externos.
- (E) modificação de código do site por usuário interno para permitir SQL injection.

40

O padrão da arquitetura TCP/IP para gerenciamento de rede é o SNMP (Simple Network Management Protocol).

As regras usadas para definir e identificar as informações de gerenciamento são especificadas pelo padrão SMI (Structure of Management Information) que determina a descrição das bases de informação de gerenciamento (MIB – Management Information Base) com

- (A) ASN.1
- (B) SQL
- (C) XML
- (D) HTML
- (E) XDR

41

Um remetente pode proteger o sigilo de uma mensagem em texto plano, criptografando-a com uma chave simétrica e um algoritmo de criptografia simétrica. Para enviar a chave simétrica com segurança para o destinatário, o remetente deve criptografar essa chave com um algoritmo de criptografia assimétrica e a

- (A) sua chave privada
- (B) sua chave pública
- (C) chave privada do destinatário
- (D) chave pública do destinatário
- (E) própria chave simétrica

42

Os códigos maliciosos estão cada vez mais aprimorados, o que aumenta o grau de insegurança. Quando esses códigos visam a sobrecarregar os sistemas de computadores em rede com uma carga extra de tráfego de rede, para provocar um ataque de Denial of Service (DoS), são chamados

- (A) trojan horses
- (B) worms
- (C) exploits
- (D) flooders
- (E) injectors

43

Uma entidade P precisa fazer várias verificações para validar um certificado digital de uma entidade Q emitido por uma Autoridade Certificadora (AC). Uma verificação das mais importantes visa à integridade e à autenticidade do certificado digital da entidade Q. Para isso, a entidade P precisa ter

- (A) a chave privada da AC que emitiu o certificado digital da entidade Q.
- (B) o certificado digital da AC que emitiu o certificado digital da entidade Q.
- (C) a chave privada e a lista de certificados revogados da AC que emitiu o certificado digital da entidade Q.
- (D) a chave pública da entidade Q e a lista de certificados revogados da AC que emitiu o certificado digital da entidade Q.
- (E) a chave pública da entidade Q e a chave privada da AC que emitiu o certificado digital da entidade Q.

44

Considere um sistema de array de discos no qual se utilizam 7 discos (D1 a D7) em paralelo. Os 4 primeiros discos (D1 a D4) são usados para realizar o striping dos dados (o primeiro bit de informação no primeiro disco, segundo bit no segundo disco, e assim por diante). Os três discos restantes são utilizados para armazenar bits de paridade (3 bits – um bit em cada disco, para cada sequência de 4 bits nos discos D1 a D4) em um esquema de correção de erros semelhante ao utilizado em blocos de memória.

Esse esquema descrito corresponde a um RAID de nível

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

45

Segundo a Norma NBR ISO/IEC 27002, um processo formal de gerenciamento de senha do usuário deve

- (A) solicitar ao usuário a assinatura de uma declaração de compromisso de manutenção da confidencialidade de sua senha pessoal e das senhas de grupos de trabalho.
- (B) garantir que senhas temporárias sejam difíceis de ser adivinhadas e sejam iguais para todos os usuários eventuais.
- (C) assegurar que senhas padrão possam ser usadas enquanto não for necessário aumentar o nível de segurança do sistema.
- (D) implementar um procedimento para que senhas temporárias sejam enviadas, de modo seguro, para os endereços de e-mail fornecidos pelos usuários.
- (E) instruir o usuário a não acusar o recebimento de senhas.

46

De acordo com a Norma NBR ISO/IEC 27002, o objetivo da classificação da informação é

- (A) definir a que áreas de negócio a informação se destina.
- (B) definir em que áreas de negócio as informações são produzidas.
- (C) assegurar que a informação receba um nível adequado de proteção.
- (D) assegurar que a informação seja confiável.
- (E) assegurar que a informação adicione valor às atividades de uma organização.

47

Políticas de Segurança da Informação classificam os incidentes de segurança em níveis de severidade.

Qual incidente é classificado como de alto nível de severidade?

- (A) Perda de senha
- (B) Invasão de redes e sistemas
- (C) Realização de download ilegal de músicas
- (D) Utilização de recursos para fins pessoais
- (E) Acesso a recurso não autorizado

48

Em muitos ambientes, as estações de clientes que usam a Internet estão posicionadas dentro de regiões protegidas por firewalls. Como se trata de estações de clientes, não é incomum que as regras do firewall impeçam a entrada de solicitações externas para o estabelecimento de conexões TCP (via SYN) com essas estações. Esse cenário gera um problema para o protocolo FTP, já que o servidor FTP é, normalmente, o encarregado de abrir uma conexão de dados com o cliente sempre que um comando STOR ou RETR é recebido através da conexão de controle.

Uma solução para esse problema é

- (A) habilitar, no firewall, o recebimento de solicitações externas para estabelecer conexões TCP com portas 80, 81, 8080 e 8081 do cliente.
- (B) habilitar no firewall, o recebimento de solicitações externas para estabelecer conexões TCP com a porta 21 do cliente.
- (C) usar o FTP em modo ativo, pois isso fará com que o cliente passe a aceitar todas as conexões solicitadas em suas portas 20 e 21, eliminando o bloqueio do firewall nessas situações.
- (D) usar o FTP em modo passivo, pois isso fará com que o servidor, em vez de solicitar a conexão pela porta de dados, fique à espera (listen) de uma solicitação de conexão vinda do cliente.
- (E) usar um firewall com estado (stateful firewall), já que isso permitirá guardar o estado de conexões já estabelecidas (controle e dados) e, a partir daí, admitir as solicitações adequadas para conexão com a porta de dados do FTP do cliente.

49

O protocolo TFTP é uma alternativa simples para a transferência de arquivos, que foi projetado para ser fácil de implementar, porém com menos facilidades que outros protocolos, como, por exemplo, o FTP.

Uma das características do TFTP é que ele

- (A) foi projetado para ser usado sobre um serviço de transporte orientado à conexão como o TCP.
- (B) foi projetado para permitir que a transferência dos arquivos ocorra em blocos de qualquer tamanho desejado.
- (C) permite apenas a transferência de arquivos texto codificados em ASCII.
- (D) usa apenas dois tipos de pacotes: o Read request (RRQ) e o Write request (WRQ).
- (E) não faz a autenticação dos usuários.

50

Considere uma subrede que use IPv4 com 200 estações e um único roteador de acesso para a Internet que implemente NAPT (Network Address Port Translation – algumas vezes também conhecido por PAT – Port Based Address Translation). A rede tem endereço interno local 10.0.0.0 e as 200 estações compartilham um mesmo endereço interno global 196.54.18.9. Considere ainda que a estação 10.0.0.204 envia uma requisição HTTP ao servidor 204.81.12.12:80. Essa requisição, ao atingir o servidor, fará com que ele gere uma resposta HTTP de volta à origem.

A requisição e a resposta HTTP, ao trafegarem pela Internet, serão endereçadas, respectivamente, a

- (A) 196.54.18.9:80 e 10.0.0.204:7211
- (B) 196.54.18.9:80 e 204.81.12.12:80
- (C) 204.81.12.12:80 e 10.0.0.204:8080
- (D) 204.81.12.12:80 e 196.54.18.9:7211
- (E) 204.81.12.12:8080 e 196.54.18.9:80

51

Algumas distribuições recentes do sistema Linux, como o SUSE Enterprise Server, já utilizam um mecanismo de inicialização especificado em uma interface conhecida como UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

Uma das características desse mecanismo é que ele

- (A) depende exclusivamente da interface de boot fornecida pela BIOS da estação, mantendo a compatibilidade com todos os sistemas anteriores.
- (B) identifica o kernel autenticado para inicializar o sistema, reduzindo o potencial de ataques maliciosos nessa fase inicial de carga do sistema.
- (C) não pode atuar em processadores da linha Intel nem em sistemas MS Windows.
- (D) não permite o boot a partir de partições maiores do que 2TiB.
- (E) não permite o boot a partir de partições menores do que 2 Gb.

52

O administrador de uma rede com estações Windows e Linux recebeu uma requisição para que fosse instalado algum recurso capaz de permitir que as estações Windows passassem a ter acesso aos arquivos e às impressoras dos servidores Linux.

Para essa tarefa, o administrador poderá instalar o software

- (A) Samba nas estações Windows clientes
- (B) Samba nas estações Linux servidoras
- (C) Squid nas estações Windows clientes
- (D) Squid nas estações Linux servidoras
- (E) VNC nas estações Linux servidoras e nas Windows clientes

53

Na administração de um servidor Linux Red Hat, uma das formas mais fáceis de gerenciar as atualizações de pacotes de software no formato RPM é a utilização do software

- (A) kerberos
- (B) OpenSSL
- (C) yum
- (D) Xtables
- (E) VNC

54

Syslog é um protocolo mantido pelo IETF cujo objetivo é

- (A) acionar todas as proteções de um firewall para que o nível de segurança da rede seja levantado ao estágio mais protegido possível, ativando a gravação de toda a atividade da rede durante o período em que esse nível de proteção for mantido.
- (B) enviar mensagens periódicas de aviso sobre a existência de um determinado serviço instalado em uma rede, o qual deve ser conhecido por estações clientes que desejem acesso a esse serviço.
- (C) habilitar o recebimento, em modo promíscuo, de mensagens por um conjunto de estações especiais, chamadas gerentes, para que essas possam coletar informações da rede e detectar possíveis violações de segurança.
- (D) impedir a autenticação de novos usuários durante um período determinado de tempo, durante o qual o sistema guardará todas as tentativas de autenticação para futura avaliação do administrador do sistema.
- (E) permitir o envio de mensagens de notificação de eventos que permitam diagnosticar, resolver e administrar condições específicas de segurança, funcionamento e desempenho geral de dispositivos.

55

Considere as seguintes regras iptables:

```
iptables -flush
iptables -P INPUT DROP
iptables -P FORWARD DROP
iptables -P OUTPUT DROP
iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 80 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -o eth0 -p tcp --sport 80 -m state --state ESTABLISHED -j ACCEPT
```

O resultado da aplicação dessas regras será a

- (A) liberação do tráfego HTTP que chega a uma interface Ethernet (eth0) de um servidor.
- (B) liberação de todas as solicitações HTTP que são enviadas por um cliente para uma estação específica (eth0).
- (C) não liberação do tráfego HTTP que chega a uma interface Ethernet (eth0) de um servidor.
- (D) não liberação de todas as solicitações HTTP que são enviadas por um cliente para outras estações.
- (E) não liberação de todas as solicitações HTTPS que são enviadas por um cliente para outras estações.

56

Para testar o código de saída do último comando executado num script da bash (Bourne-Again Shell) e encerrar a execução desse script, caso o comando tenha sido executado sem erros, deve-se escrever a linha de código

- (A) if [\$? -eq 1]; then exit; fi
- (B) if [\$? -eq 0]; then exit; fi
- (C) if [\$# -eq 1]; then exit; fi
- (D) if [\$# -eq 0]; then exit; fi
- (E) if [\$? -eq 1 -a \$# -eq 0]; then exit; fi

57

O trecho de código do script abaixo opera sobre o arquivo /etc/passwd.

```
AUX=`cat /etc/passwd | cut -d: -f3 | sort -n -r | tail -1`
echo $AUX
```

Esse trecho de código do script imprime o número do

- (A) GID (Group Identification) usado pelo root.
- (B) menor GID (Group Identification) usado no sistema.
- (C) maior GID (Group Identification) usado no sistema.
- (D) menor UID (User Identification) usado no sistema.
- (E) maior UID (User Identification) usado no sistema.

58

Para configurar a tarefa /root/bin/tarefa a ser executada pelo cron, de meia em meia hora, toda segunda, quarta e sexta-feiras, deve-se configurar a linha de agendamento da tarefa com

- (A) 00,30 * * * 1,3,5 /root/bin/tarefa
- (B) 00,30 * * * 2,4,6 /root/bin/tarefa
- (C) 30 * * * 1,3,5 /root/bin/tarefa
- (D) 30 * * * 2,4,6 /root/bin/tarefa
- (E) 30 * * * 2-4-6 /root/bin/tarefa

59

A assinatura digital, presente no certificado digital emitido por uma Autoridade Certificadora (AC) para uma pessoa, visa a garantir a(o)

- (A) integridade do certificado digital e a autenticidade da pessoa
- (B) integridade e a autenticidade do certificado digital
- (C) integridade, a autenticidade e o sigilo do certificado digital
- (D) integridade e o sigilo do certificado digital
- (E) sigilo do certificado digital, apenas

60

O efeito avalanche do algoritmo de resumo de mensagem está relacionado à sua propriedade de produzir digests

- (A) iguais, para informações com alto grau de semelhança.
- (B) diferentes, para informações com alto grau de semelhança.
- (C) com criptografia reversível, para informações com alto grau de diferença entre si.
- (D) com criptografia irreversível, para informações com alto grau de semelhança.
- (E) não colidentes se as informações tiverem alto grau de diferença entre si.

61

O processo de autenticação forte é baseado em dois ou mais fatores.

Exemplos de fatores relacionados a algo que o usuário possui são

- (A) senha pessoal e chave privada
- (B) senha pessoal e cartão inteligente
- (C) chave privada e cartão inteligente
- (D) modelo biométrico e token
- (E) modelo biométrico e lista TAN

62

Dentre as etapas necessárias para a validação de uma assinatura digital de documento assinado por um usuário, um sistema de validação de assinaturas deve decifrar a assinatura digital do usuário que assinou o documento com a(o) sua(seu)

- (A) chave secreta
- (B) chave privada
- (C) chave pública
- (D) chave simétrica
- (E) certificado digital

63

Os algoritmos MD-5 e SHA-1 são exemplos de algoritmos que produzem resumo de mensagem (hash) e geram, em bits, respectivamente, digests com tamanho de

- (A) 96 e 160
- (B) 96 e 256
- (C) 128 e 160
- (D) 128 e 256
- (E) 128 e 512

64

O ataque de negação de serviço (DoS) é uma tentativa de impedir que usuários legítimos de um serviço possam utilizá-lo.

Uma forma clássica desse tipo de ataque é a(o)

- (A) inundações do alvo
- (B) invasão de conta do usuário em redes sociais
- (C) invasão do e-mail do usuário
- (D) quebra de senhas dos usuários do alvo
- (E) roubo de dados pessoais

65

Em um ataque DDoS, um grande número de hosts comprometidos é reunido para enviar pacotes inúteis.

No ataque de inundações SYN, o tipo de mensagem enviada pelos hosts escravos e o tipo endereço IP de origem, presente nos pacotes destinados ao alvo, respectivamente, são:

- (A) RST do TCP; legítimo
- (B) ACK do TCP; falso
- (C) SYN/ACK do TCP; legítimo
- (D) SYN/ACK do TCP; falso
- (E) SYN do TCP; falso

66

Um projeto de cabeamento estruturado requer uma frequência de transmissão de até 500 MHz, em 100 metros, para atender os requisitos de redes 10Gbps.

Nesse projeto, pode ser utilizado cabo de par trançado da(s) categoria(s)

- (A) 5e, apenas
- (B) 6, apenas
- (C) 6a, apenas
- (D) 5e e 6
- (E) 6 e 6a

67

Para elevar o nível de segurança da comunicação entre aplicações, o IETF (Engineering Task Force) definiu o TLS Protocol v1.0 para fornecer privacidade e integridade dos dados.

Esse protocolo é composto pelas camadas

- (A) TLS Record Protocol e TLS Handshake Protocol, apenas
- (B) TLS Encapsulating Protocol e TLS Integrity Protocol, apenas
- (C) TLS Encapsulating Protocol e TLS Record Protocol, apenas
- (D) TLS Encapsulating Protocol, TLS Integrity Protocol e TLS Handshake Protocol
- (E) TLS Integrity Protocol, TLS Record Protocol e TLS Handshake Protocol

68

A configuração de teste para certificação do cabeamento instalado, reconhecido para as categorias 5e, 6 e 6a, no modelo de canal, considera

- (A) o cabo horizontal e o cabo de transição (se houver), apenas
- (B) o cabo horizontal, o cabo de transição (se houver) e o cordão do equipamento ativo, apenas
- (C) o cabo horizontal, o cabo de transição (se houver) e o cordão de manobra (patch cord de cross connect), apenas
- (D) o cabo horizontal, o cabo de transição (se houver), o cordão do equipamento ativo e o cordão de manobra (patch cord de cross connect), apenas
- (E) todos os cabos e cordões, ou seja, o cabo horizontal, o cabo de transição (se houver), o cordão do equipamento ativo, o cordão de manobra (patch cord de cross connect) e o cordão do usuário na área de trabalho.

69

O processo de transmissão da luz ao longo da fibra óptica é feito através da reflexão interna total. Quando o diâmetro da fibra é reduzido a alguns comprimentos de onda da luz, a fibra age como um guia de onda.

O modo como a luz se propaga e o(s) tipo(s) de fibra(s) caracterizada(s), respectivamente, são:

- (A) em linha reta, sem ricochetear em diferentes ângulos; monomodo
- (B) em linha reta, sem ricochetear em diferentes ângulos; multimodo
- (C) em linha reta, sem ricochetear em diferentes ângulos; monomodo e multimodo
- (D) dispersa, ricocheteando em diferentes ângulos; monomodo
- (E) dispersa, ricocheteando em diferentes ângulos; multimodo

70

Um administrador de rede deseja monitorar o tráfego de rede para identificar a ocorrência de atividades maliciosas e violações da política de segurança da empresa.

O componente do perímetro de segurança capaz de executar essa tarefa com base na anomalia e na assinatura do tráfego de rede é o

- (A) gateway VPN
- (B) firewall de estado
- (C) firewall proxy
- (D) filtro de pacotes
- (E) sistema de detecção de intrusão

RASCUNHO

RASCUNHO