



CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

O DIREITO À CIDADE

A qualidade da vida urbana virou uma mercadoria. Há uma aura de liberdade de escolha de serviços, lazer e cultura – desde que se tenha dinheiro para pagar

1 Vivemos numa época em que os ideais de direitos humanos tomaram o centro do
palco. Gasta-se muita energia para promover sua importância para a construção de um
mundo melhor. Mas, de modo geral, os conceitos em circulação não desafiam de maneira
fundamental a lógica de mercado hegemônica nem os modelos dominantes de legalidade e
5 de ação do Estado. Vivemos, afinal, num mundo em que os direitos da propriedade privada
e a taxa de lucro superam todas as outras noções de direito. Quero explorar aqui outro tipo
de direito humano: o direito à cidade.

10 Será que o espantoso ritmo e a escala da urbanização nos últimos 100 anos
contribuíram para o bem-estar humano? A cidade, nas palavras do sociólogo e urbanista
Robert Park, *é a tentativa mais bem-sucedida do homem de refazer o mundo em que vive
mais de acordo com os desejos do seu coração. Mas, se a cidade é o mundo que o homem
criou, é também o mundo onde ele está condenado a viver daqui por diante. Assim,
indiretamente, e sem ter nenhuma noção clara da natureza da sua tarefa, ao fazer a cidade
o homem refez a si mesmo.*

15 Saber que tipo de cidade queremos é uma questão que não pode ser dissociada de
saber que tipo de vínculos sociais, relacionamentos com a natureza, estilos de vida,
tecnologias e valores estéticos nós desejamos. O direito à cidade é muito mais que a
liberdade individual de ter acesso aos recursos urbanos: é um direito de mudar a nós
mesmos, mudando a cidade. Além disso, é um direito coletivo e não individual, já que essa
20 transformação depende do exercício de um poder coletivo para remodelar os processos de
urbanização. A liberdade de fazer e refazer as nossas cidades, e a nós mesmos, é, a meu
ver, um dos nossos direitos humanos mais preciosos e ao mesmo tempo mais
negligenciados.

[...]

25 Essa tem de ser uma luta global, predominantemente contra o capital financeiro, pois
essa é a escala em que ocorrem hoje os processos de urbanização. Sem dúvida, a tarefa
política de organizar um tal confronto é difícil, se não desanimadora. Mas as oportunidades
são múltiplas, pois as crises eclodem repetidas vezes em torno da urbanização e a metrópole
é hoje o ponto de confronto – ousaríamos chamar de luta de classes? – em torno da
30 acumulação de capital pela desapropriação dos menos favorecidos e do tipo de
desenvolvimento que procura colonizar espaços para os ricos.

35 Um passo para a unificação dessas lutas é adotar o direito à cidade, como slogan e
como ideal político, precisamente porque ele levanta a questão de quem comanda a relação
entre a urbanização e a produção do lucro. A democratização desse direito e a construção
de um amplo movimento social para fazer valer a sua vontade são imperativas para que os
despossuídos possam retomar o controle que por tanto tempo lhes foi negado e instituir
novas formas de urbanização.

HARVEY, David. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br>. Acesso em: 30 set. 2018 (fragmento).



Texto II

PM ABORDA ÔNIBUS E RECOLHE ADOLESCENTES A CAMINHO DAS PRAIAS DA ZONA SUL DO RIO

1 Eram por volta das 14h30m de ontem quando 15 jovens, a maioria da periferia do Rio, se revezavam em um banco para quatro lugares no corredor externo do Centro Integrado de Atendimento à Criança e ao Adolescente (Ciaca), em Laranjeiras, após terem sido recolhidos pela Polícia Militar. O motivo? Estavam indo para as praias da Zona Sul do

5 Rio.

– Tiraram “nós” do ônibus pra sentar no chão sujo e entrar na Kombi. Acham que “nós” é ladrão só porque “nós” é preto – disse X., de 17 anos, morador do Jacaré, na Zona Norte.

10 Do grupo que havia sido retirado de um ônibus que chegava a Copacabana, só um rapaz era branco. Os outros 14 tinham o mesmo perfil: negros e pobres. Todos os jovens ouvidos pelo EXTRA estavam em linhas que saem da Zona Norte em direção à orla. Nenhum deles portava drogas ou armas.

15 – Nós “estava” dentro do ônibus, não estava com nada. Nós “é” humilhado na favela e na “pista” – disparou Y., de 14 anos, que havia saído do Morro São João, no Engenho Novo, com quatro colegas.

Sem comer desde que haviam sido recolhidos pela PM, no fim da manhã, a todo momento os jovens pediam por comida. Os lanches só foram entregues cerca de quatro horas depois de a ida para a praia ser interrompida.

20 Pedindo anonimato, quatro funcionários da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social que estavam no local disseram não concordar com o recolhimento dos menores. Uma conselheira tutelar, que também preferiu não se identificar, não conteve a revolta com a situação que, segundo ela, tornou-se corriqueira:

25 – No início, o critério era estar sem documento e dinheiro para a passagem. Agora, está sem critério nenhum. É pobre? Vem para cá. Só pegam quem está indo para as praias da Zona Sul. Tem menores que, mesmo com os documentos, são recolhidos. Isso é segregação. Só hoje (domingo) foram cerca de 70. Ontem (sábado), foram 90.

HERINGER, Carolina; BARROS, Rafaella. Disponível em: <https://extra.globo.com>. Acesso em: 30 set. 2018 (fragmento).

QUESTÃO 1

Os Textos I e II, embora diferentes quanto ao gênero e à abordagem, relacionam-se em aspectos temáticos. Comparando os dois, pode-se afirmar que o Texto I

- (A) defende que o direito à cidade só se manifesta na liberdade, e o Texto II não ratifica essa opinião.
- (B) entende o direito à cidade como uma realidade da urbanização, e o Texto II exemplifica tal processo.
- (C) encara o direito à cidade como um direito humano, e o Texto II exemplifica a falência desse direito.
- (D) argumenta que a urbanização significou maior direito à cidade, e o Texto II se converte em contra-argumento.



QUESTÃO 2

“Será que o espantoso ritmo e a escala da urbanização nos últimos 100 anos contribuíram para o bem-estar humano?” (Texto I, linhas 8-9)

No Texto I, o autor utiliza essa pergunta no início do segundo parágrafo, cuja resposta fica evidente no terceiro parágrafo, principalmente pela utilização da palavra

- (A) “relacionamentos” (linha 16).
- (B) “remodelar” (linha 20).
- (C) “preciosos” (linha 22).
- (D) “negligenciados” (linha 23).

QUESTÃO 3

A utilização dos tempos verbais em determinadas circunstâncias segue um critério mais de sentido do que estritamente temporal, para atender a propósitos discursivo-textuais.

No título da reportagem (Texto II), temos um exemplo dessa estratégia linguística porque se utiliza o tempo

- (A) presente para referir-se a uma ação no passado, a fim de evidenciar o passado recente do acontecimento em relação à notícia.
- (B) presente para referir-se a uma ação no passado, a fim de evidenciar a simultaneidade entre o acontecimento e a notícia.
- (C) passado para referir-se a uma ação no presente, a fim de evidenciar a atemporalidade do acontecimento.
- (D) passado para referir-se a uma ação no presente, a fim de evidenciar o caráter corriqueiro do acontecimento.

QUESTÃO 4

“Os lanches só foram entregues cerca de quatro horas depois de a ida para a praia ser interrompida.” (Texto II, linhas 17-18)

A palavra em destaque no fragmento acima, no contexto em que está inserido, enfatiza o(a)

- (A) pouco tempo sem comida.
- (B) interrupção da ida à praia.
- (C) período curto de detenção.
- (D) demora na entrega dos lanches.



Texto III



ANGELI. Disponível em <https://oestadoacre.com/blog/2016/11/20/brasil-924/>. Acesso em 30 de setembro de 2018.

QUESTÃO 5

Considerando os elementos verbais e não verbais usados na composição da charge, nota-se que a crítica do cartunista Angeli centra-se, sobretudo, no(a)

- (A) superlotação das praias do Rio de Janeiro.
- (B) precariedade dos serviços nas praias cariocas.
- (C) excessivo número de feriados no calendário nacional.
- (D) contraste étnico-racial entre banhistas e trabalhadores.

Texto IV

AS CARAVANAS

É um dia de real grandeza, tudo azul
Um mar turquesa à la Istambul enchendo os olhos
Um sol de torrar os miolos
Quando pinta em Copacabana

- 5 A caravana do Arará, do Caxangá, da Chatuba
A caravana do Irajá, o comboio da Penha
Não há barreira que retenha esses estranhos
Suburbanos tipo muçulmanos do Jacarezinho
A caminho do Jardim de Alá
- 10 É o bicho, é o buchicho, é a charanga

Diz que malocam seus facões e adagas
Em sungas estufadas e calções disformes
[...]
Lá das quebradas da Maré



Com negros torsos nus deixam em polvorosa
15 A gente ordeira e virtuosa que apela
Pra polícia despachar de volta
O populacho pra favela
Ou pra Benguela, ou pra Guiné

Sol
20 A culpa deve ser do sol que bate na moleira
O sol que estoura as veias
O suor que embaça os olhos e a razão
E essa zoeira dentro da prisão
Crioulos empilhados no porão

25 De caravelas no alto mar

Tem que bater, tem que matar, engrossa a gritaria
Filha do medo, a raiva é mãe da covardia
Ou doido sou eu que escuto vozes
Não há gente tão insana
30 Nem caravana do Arará
Não há, não há

CHICO BUARQUE. **Caravanas**. Rio de Janeiro: Biscoito Fino, 2017, faixa 9. CD (fragmento).

QUESTÃO 6

Com base na leitura integral do texto, o título da canção “As caravanas” remete-se metaforicamente ao(à)

- (A) presença de vendedores vestidos de árabes nas praias da Zona Sul do Rio de Janeiro.
- (B) chegada de moradores dos subúrbios e favelas às praias da Zona Sul do Rio de Janeiro.
- (C) atuação da polícia na contenção da violência nas praias da Zona Sul do Rio de Janeiro.
- (D) tráfego de ônibus para várias partes da cidade, saindo da Zona Sul do Rio de Janeiro.

QUESTÃO 7

O discurso indireto livre é um recurso de grande expressão linguística pelo qual o eu lírico pode não apenas reproduzir a fala de personagens, como também seus pensamentos e sentimentos. É um exemplo de discurso indireto livre o seguinte trecho:

- (A) “Não há barreira que retenha esses estranhos” (v. 7).
- (B) “A gente ordeira e virtuosa que apela” (v. 15).
- (C) “O suor que embaça os olhos e a razão” (v. 22).
- (D) “Ou doido sou eu que escuto vozes” (v. 28).

QUESTÃO 8

“Um mar azul turquesa à la Istambul enchendo os olhos” (Texto IV, verso 2)

No verso destacado, há a presença de figuras de linguagem, dentre as quais destacam-se

- (A) antítese e metonímia.
- (B) anacoluto e paradoxo.
- (C) comparação e metáfora.
- (D) prosopopeia e aliteração.



QUESTÃO 9

No texto IV, em qual dos pares de rima se revela a permanência histórica da opressão racial no Brasil?

- (A) “Maré” (v. 13) / “Guiné” (v.18)
- (B) “apela” (v. 15) / “favela” (v. 17)
- (C) “prisão” (v. 23) / “porão” (v. 24)
- (D) “gritaria” (v. 26) / “covardia” (v. 27)

Texto V

MUNDO PRÓXIMO

- 1 Zé do Mundo não acredita que seu sonho vai ser realizado daqui a alguns minutos.
Está perambulando na Praça da Rua 13 em plena madrugada. Vai acompanhado por sua fiel escudeira Bolota. Em questão de segundos, fica parado e perplexo, com os olhos arregalados de espanto. Ele grita de felicidade. Não crê que o seu desejo íntimo pode
- 5 vir a ser concretizado da forma mais simples possível.
Há exatos três meses, em uma conversa franca sentado na calçada com Bolota, esperançoso, ele já previa o ocorrido:
– Amiga! O meu desejo será alcançado em um sorrateiro momento de reconhecimento do meu esforço para sobreviver.
- 10 É do mundo e revolta-se contra todas as injustiças que ocorrem diante do seu olhar atento. Porém, vive em um local encantado, criado pelas diversas facetas de encarar as questões do dia a dia.
Hábitos comuns fazem parte da sua rotina. Traz consigo água para matar a sua sede, algumas roupas e poucos alimentos ajeitados dentro de um saco de embalar frutas e
- 15 verduras. O alimento é a sua sina quase inalcançável.
Bolota está sempre atenta aos passos do seu dono. A cachorra com traços esqueléticos é mais que amiga, é uma confidente e protetora.
É madrugada de fevereiro, Carnaval pegando fogo nas ruas da cidade do Salvador. Zé sobrevive circulando em meio à multidão da festança.
- 20 Enxerga um brilho forte com luzes refletoras e decide caminhar no sentido contrário aos blocos de Carnaval. Não irá cruzar com o povo que o teme e ignora. Até se identifica com o som percussivo do samba-reggae. Mas entra em um beco, espera o bloco afro Muzenza passar e retoma o seu destino.
Para ao lado do isopor que vende água, cerveja e bala de mascar, quando, de
- 25 repente, um comprador aparece, vira para ele olhando nos seus olhos e pergunta:
– Aceita algo, querido? Sirva-se à vontade.
Zé do Mundo se espanta! Leva um grande susto ao perceber que o seu desejo está sendo realizado em meio ao sereno e na aglomeração de pessoas na Praça da Rua 13.
Notaram a sua existência!
- 30 Ele dá um sorriso largo ao rapaz. Abraça Bolota embaixo do sovaco – que retribui abanando o rabo, expressando felicidade – e sai correndo aos gritos em meio à multidão, feliz da vida.
Nesse momento, Zé é o dono do Carnaval e o rei do seu mundo.



QUESTÃO 10

No texto V, Zé do Mundo vive uma espécie de “invisibilidade social”, porém, percebe-se um momento de **efetiva** visibilidade do personagem no seguinte trecho:

- (A) *Zé do Mundo não acredita que seu sonho vai ser realizado daqui a alguns minutos.* (linha 1)
- (B) – *Amiga! O meu desejo será alcançado em um sorrateiro momento de reconhecimento do meu esforço para sobreviver.* (linhas 8-9)
- (C) *Hábitos comuns fazem parte da sua rotina.* (linha 13)
- (D) – *Aceita algo, querido? Sirva-se à vontade.* (linha 26)

QUESTÃO 11

Relacionando o título com o desenvolvimento do conto, podemos dizer que há em sua constituição uma ironia, porque

- (A) o termo “próximo” remete a um comportamento social oposto ao vivido por Zé do Mundo, o que contrasta com o sentido inicial do adjetivo.
- (B) o termo “mundo” associa-se à noção de agrupamento de blocos de Carnaval, nos quais se insere o personagem Zé do Mundo.
- (C) o termo “próximo” é um adjetivo que deve caracterizar o substantivo “mundo”, uma vez que estão todos numa festa popular.
- (D) a expressão “Mundo próximo” é representação literal da invisibilidade social, não admitindo interpretação em sentido figurado.

QUESTÃO 12

Zé do Mundo antecipa o evento tão esperado por ele a partir do emprego de termos associados diretamente à sua grande expectativa. A seguir, o único termo que remete à condição que tanto almeja é

- (A) “ocorrido”. (linha 7)
- (B) “injustiças”. (linha 10)
- (C) “rotina”. (linha 13)
- (D) “multidão”. (linha 31)

QUESTÃO 13

Ele grita de felicidade. (Texto V, linha 4)

As preposições podem assumir diversos valores semânticos, contribuindo para o sentido do texto. No período em destaque, o vocábulo **de** assume o seguinte valor significativo:

- (A) Causa.
- (B) Espécie.
- (C) Oposição.
- (D) Finalidade.



QUESTÃO 14

A alternativa em que se indica **corretamente** o valor semântico da oração em destaque é:

- (A) [...] *para matar a sua sede* [...] (linhas 13-14) – causa.
- (B) *Mas entra em um beco* [...] (linha 22) – adição.
- (C) [...] *de mascar* [...] (linha 24) – condição.
- (D) [...] *ao perceber* [...] (linha 27) – tempo.

Texto VI

AINDA DUAS REALIDADES-



BEM SARGENT. Disponível em: <https://2.bp.blogspot.com>. Acesso em: 30 set. 2018.

QUESTÃO 15

No que se refere às atitudes dos personagens da charge, observa-se que

- (A) a primeira mãe não demonstra tanto afeto por seu filho quanto o faz a segunda.
- (B) a segunda mãe pressupõe que seu filho possa fazer alguma travessura na rua.
- (C) o primeiro menino parece ter mais liberdade para sair despreocupadamente.
- (D) o segundo menino recebe recomendações adequadas para a sua faixa etária.

QUESTÃO 16

O uso da forma variante “tô” nos balões de fala dos meninos deixa entrever a escolha do cartunista em representar uma situação comunicativa de

- (A) inadequação.
- (B) informalidade,
- (C) desrespeito.
- (D) equívoco.



QUESTÃO 17

As falas das mães dos meninos caracterizam basicamente a seguinte função de linguagem:

- (A) Referencial.
- (B) Apelativa.
- (C) Emotiva.
- (D) Poética.

QUESTÃO 18

A respeito das opções de usos linguísticos dos textos da charge, é correto afirmar que

- (A) o advérbio “ainda” nega a permanência do contraste entre as duas situações.
- (B) as exclamações exprimem as emoções dos personagens no momento da fala.
- (C) o vocativo “mãe” revela o emissor preferencial das mensagens dos personagens.
- (D) as reticências no final do último balão sugerem uma ideia de continuidade na fala.

Texto VII

COMUNICADO Nº 06

O Colégio Pedro II vem a público informar que a demora na atualização do RIOCARD de alguns alunos deve-se a problemas operacionais da EMPRESA RIOCARD.

Rio de Janeiro, 18 de junho de 2015.

OSCAR HALAC
Reitor

Disponível em: <http://www.cp2.g12.br>. Acesso em: 30 set. 2018.

QUESTÃO 19

Retirado do site do Colégio Pedro II, o Texto VII, que trata de informações acerca do RIOCARD – bilhete de acesso ao transporte urbano a que estudantes da rede pública têm direito – é um exemplo de documento oficial. Sobre esse gênero de texto, é correto afirmar que

- (A) o **comunicado** necessita de informações subjetivas, como opiniões, para sua construção.
- (B) por ser um gênero predominantemente informativo, o **comunicado** deve ser conciso.
- (C) o **comunicado**, por seu caráter oficial, assemelha-se a um aviso ou ofício.
- (D) o gênero **comunicado** só deve ser empregado em instituições federais.

QUESTÃO 20

Considerando a mensagem do Texto VII, deduz-se que

- (A) todos os estudantes tiveram problemas com o RIOCARD.
- (B) a atualização do RIOCARD nunca ocorre periodicamente.
- (C) o RIOCARD já deveria ter sido atualizado pelo sistema.
- (D) o colégio se responsabilizou pelos problemas com o RIOCARD.



RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO

QUESTÃO 21

Observe as seguintes letras e as respectivas frações associadas a elas:

A	O	M	R
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$

Se colocarmos as frações em ordem crescente, da esquerda para a direita, mantendo a associação inicial entre letras e frações, uma palavra será formada. Essa palavra é

- (A) MORA.
- (B) ORAM.
- (C) AMOR.
- (D) ROMA.

QUESTÃO 22

Um candidato ao governo de certo país afirmou, durante a campanha eleitoral:

“Se a economia do país crescer 3%, então serão criados 5 milhões de empregos.”

Essa afirmação é logicamente equivalente a:

- (A) Se foram criados 5 milhões de empregos, então a economia do país cresceu 3%.
- (B) Se a economia do país não cresceu 3%, então foram criados 5 milhões de empregos.
- (C) Se não foram criados 5 milhões de empregos, então a economia do país não cresceu 3%.
- (D) Se a economia do país não cresceu 3%, então não foram criados 5 milhões de empregos.

QUESTÃO 23

Considere as proposições P, Q e R e a seguinte linha de uma tabela verdade, em que V representa o valor lógico verdadeiro e F, o falso.

P	Q	R	$P \wedge Q$	$P \rightarrow R$	$(P \wedge Q) \vee (P \rightarrow R)$
?	?	?	?	F	F

Para que a tabela seja corretamente preenchida, os valores lógicos de P e Q devem ser, respectivamente, iguais a

- (A) V e V.
- (B) V e F.
- (C) F e V.
- (D) F e F.



QUESTÃO 24

Mariana possuía certa quantia para investir durante três anos. Ela aplicou esse valor em um investimento que rendeu exatamente 15% ao ano, no sistema de juros compostos.

O percentual total de juros produzidos por esse investimento foi de

- (A) 45,00%.
- (B) 47,27%.
- (C) 49,53%.
- (D) 52,09%.

QUESTÃO 25

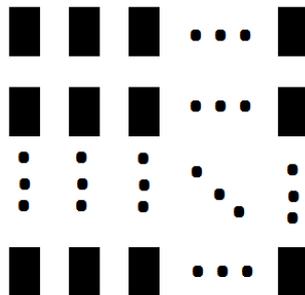
Uma torneira com defeito desperdiça 5 mililitros de água por minuto. Sabe-se que 1 litro corresponde a 1.000 mililitros.

Se não for consertada, a quantidade de litros de água que essa torneira terá desperdiçado, em 30 dias, será igual a

- (A) 300.
- (B) 216.
- (C) 150.
- (D) 72.

QUESTÃO 26

Numa aula de Matemática, o professor notou que ninguém faltara e não havia cadeiras desocupadas. Os estudantes dessa turma estavam sentados em filas com o mesmo número de lugares cada uma, numa disposição semelhante à da figura a seguir:



De acordo com o mapa de lugares feito pelo professor, um estudante, ao olhar à sua volta, percebeu que havia:

- três estudantes atrás de si;
- três estudantes à sua frente;
- um estudante à sua esquerda;
- quatro estudantes à sua direita.

O número total de estudantes da turma é

- (A) 30.
- (B) 36.
- (C) 42.
- (D) 48.



QUESTÃO 27

Uma lanchonete oferece a seus clientes esfirras (de carne, frango, queijo ou espinafre) e quibes (de carne ou frango), além de refrescos (de caju, maracujá ou laranja). Suponha que um cliente tenha decidido escolher, aleatoriamente, 1 esfirra, 1 quibe e 1 refresco.

A probabilidade de que escolha 1 esfirra de queijo, 1 quibe de carne e 1 refresco de caju é de, aproximadamente,

- (A) 4%.
- (B) 6%.
- (C) 8%.
- (D) 10%.

QUESTÃO 28

Considere verdadeiras as seguintes proposições P, Q e R:

- P: Se Roberto está em forma, então Jandyra está feliz.
- Q: Jandyra não está feliz e Ronaldo emagreceu.
- R: Ronaldo não emagreceu, se, e somente se, Ubiratan foi viajar.

Com base nessas proposições, podemos concluir corretamente que

- (A) Roberto está em forma e Ubiratan foi viajar.
- (B) Roberto está em forma e Ubiratan não foi viajar.
- (C) Roberto não está em forma e Ubiratan não foi viajar.
- (D) Roberto não está em forma e Ubiratan foi viajar.

QUESTÃO 29

Um nutricionista tem oito tipos de alimentos diferentes disponíveis e pretende montar refeições usando exatamente três ou exatamente quatro desses tipos de alimentos. Considere que uma refeição é diferente de outra somente se, pelo menos, um dos alimentos usados for diferente.

Nessas condições, o número máximo de refeições distintas que ele pode montar é igual a

- (A) 126.
- (B) 168.
- (C) 224.
- (D) 336.

QUESTÃO 30

Em uma pesquisa eleitoral, $\frac{2}{3}$ dos entrevistados na cidade A e $\frac{1}{3}$ dos entrevistados na cidade B declararam que votariam no candidato X. Considere que o número de entrevistados na cidade A corresponde a $\frac{2}{3}$ do número de entrevistados na cidade B.

Em relação ao total de entrevistados nas cidades A e B juntas, a fração correspondente ao número de pessoas que declararam que votariam no candidato X equivale a

- (A) $\frac{6}{15}$.
- (B) $\frac{7}{15}$.
- (C) $\frac{8}{15}$.
- (D) $\frac{9}{15}$.



INFORMÁTICA

QUESTÃO 31

Considere os marcos da evolução da tecnologia da computação:

- I. Nascimento do Linux.
- II. Lançamento da primeira versão do Windows.
- III. Inauguração do site de compartilhamento de vídeos YouTube.
- IV. Anúncio do Android pela Google.
- V. Surgimento do Facebook.

A sequência cronológica correta é

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

QUESTÃO 32

São sistemas operacionais para smartphone:

- (A) BlackBerry, FirefoxOS e Ubuntu.
- (B) Eisa, FirefoxOS e Ubuntu.
- (C) FirefoxOS, Ubuntu e Unix.
- (D) BlackBerry, Eisa e Unix.

QUESTÃO 33

O e-commerce é o processo de compra e venda de bens e serviços pela Internet.

São formas de e-commerce:

- (A) B2B, G2G e B2G.
- (B) G2G, C2D e B2G.
- (C) G2G, B2G e D2G.
- (D) C2G, D2G e B2B.

QUESTÃO 34

Os computadores têm dois tipos de memória: principal e secundária.

Correlacionando o tipo de memória com seus elementos, tem-se:

	Principal	Secundária
(A)	RAM, Cache, Disco rígido, CD	ROM, Registradores, DVD
(B)	RAM, ROM, Registradores, Cache	Disco rígido, CD, DVD
(C)	Registradores, CD, DVD	RAM, ROM, Cache, Disco rígido
(D)	RAM, ROM, Disco rígido, DVD	Registradores, Cache, CD



QUESTÃO 35

O Marco Civil da Internet regula o uso da Internet no Brasil por meio da previsão de princípios, garantias, direitos e deveres para quem usa a rede, bem como da determinação de diretrizes para a atuação do Estado.

NÃO se configura como objetivo da disciplina do uso da internet no Brasil a promoção do(a)

- (A) direito de acesso à Internet a todos.
- (B) inovação e do fomento à ampla difusão de novas tecnologias e modelos de uso e acesso.
- (C) acesso à informação, ao conhecimento e à participação na vida social e na condução dos assuntos privados.
- (D) adesão a padrões tecnológicos abertos que permitam a comunicação, a acessibilidade e a interoperabilidade entre aplicações e bases de dados.

QUESTÃO 36

No Microsoft Word 2013, há três arquivos envolvidos na criação e impressão de cartas usando o processo de mala direta.

São eles:

- (A) documento principal, lista de endereçamento e documento mesclado.
- (B) documento de correspondência, destinatários e mala direta.
- (C) conteúdo, lista de endereçamento e mala direta.
- (D) carta, destinatários e mala direta.

QUESTÃO 37

No Microsoft PowerPoint 2013, é possível editar uma apresentação ao mesmo tempo que outras pessoas quando ela é salva em

- (A) PowerPoint Online ou OneDrive.
- (B) OneDrive ou Sharepoint do Office 365.
- (C) Cloud Computing ou PowerPoint Online.
- (D) PowerPoint Online ou Sharepoint do Office 365.

QUESTÃO 38

É possível criar uma apresentação e depois a salvar como um arquivo de modelo do PowerPoint 2013.

Esse tipo de arquivo é

- (A) pptx.
- (B) ptmx.
- (C) potx.
- (D) pmtx.



QUESTÃO 39

Para criar uma lista suspensa no Excel 2013, deve-se selecionar onde se pretende que o menu suspenso seja exibido e realizar a seguinte sequência e comandos:

- (A) Clicar em Dados => Escolha Lista => Clicar no botão Fonte => Selecionar os itens que vão aparecer no menu suspenso => Pressionar ENTER => Clicar no botão OK.
- (B) Clicar em Dados => Validação de Dados => Escolha Lista => Selecionar os itens que vão aparecer no menu suspenso => Pressionar ENTER => Clicar no botão OK.
- (C) Clicar em Dados => Validação de Dados => Clicar no botão Fonte => Selecionar os itens que vão aparecer no menu suspenso => Pressionar ENTER => Clicar no botão OK.
- (D) Clicar em Dados => Validação de Dados => Escolha Lista => Clicar no botão Fonte => Selecionar os itens que vão aparecer no menu suspenso => Pressionar ENTER => Clicar no botão OK.

QUESTÃO 40

No Excel 2013, é possível ter acesso a suplementos do Windows.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o comando com seu respectivo resultado.

	Comando	Resultado
(A)	Power Map	Para executar análises de dados avançadas e criar modelos de dados sofisticados.
(B)	Power View	Experiência interativa de exploração, visualização e apresentação de dados que incentiva relatórios intuitivos ad-hoc.
(C)	Power Query	Ferramenta de visualização de dados tridimensional (3D) que permite que se vejam informações de novas maneiras.
(D)	Power Pivot	Para descobrir e conectar-se facilmente aos dados de fontes de dados públicos e corporativos.



LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 41

Nos termos da Constituição Federal de 1988, “os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei”.

Com base na Constituição, é correto afirmar que

- (A) a lei reservará o percentual mínimo de 5% (cinco por cento) dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência.
- (B) os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Judiciário não poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo.
- (C) o direito de greve do servidor público será exercido nos termos e nos limites definidos em lei complementar.
- (D) o prazo de validade do concurso público será de até um ano, prorrogável uma vez, por igual período.

QUESTÃO 42

Analise as assertivas, à luz do disposto na Lei nº 8.112/1990.

- I. A recondução, uma das formas de provimento de cargo público, é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
- II. A readaptação será efetivada em cargo de atribuições afins, respeitada a habilitação exigida, nível de escolaridade e equivalência de vencimentos.
- III. A reintegração é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez, quando junta médica oficial declarar insubsistentes os motivos da aposentadoria.
- IV. A reversão é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.

Estão corretas

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

QUESTÃO 43

De acordo com o disposto na Lei nº 8.112/1990, é correto afirmar que

- (A) nos casos de apuração de faltas leves, abandono de cargo, inassiduidade habitual e acumulação ilícita de cargos, será adotado o procedimento sumário.
- (B) a ação disciplinar prescreverá em 3 (três) anos, quanto às infrações puníveis com demissão, cassação de aposentadoria ou disponibilidade.
- (C) apenas a instauração de processo disciplinar interrompe a prescrição, até a decisão final proferida pela comissão processante.
- (D) as fases de desenvolvimento do processo disciplinar consistem na instauração, inquérito administrativo e julgamento.



QUESTÃO 44

A luz do disposto na Lei nº 11.091/2005, foram feitas as seguintes afirmações:

- I. O incentivo à qualificação somente integrará os proventos de aposentadorias e as pensões quando os certificados considerados para a sua concessão tiverem sido obtidos até a data em que se deu a aposentadoria ou a instituição da pensão.
- II. Para fins de concessão do incentivo à qualificação, o Poder Executivo definirá as áreas de conhecimento relacionadas direta e indiretamente ao ambiente organizacional e os critérios e processos de validação dos certificados e títulos.
- III. Cada instituição federal de ensino deverá ter uma comissão interna de supervisão do plano de carreira dos cargos técnico-administrativos em Educação, composta por servidores integrantes do plano de carreira.
- IV. A comissão interna de supervisão será formada por servidores do plano de carreira da instituição, mediante consulta aos seus pares, e por representantes do Conselho Superior da instituição federal de ensino.

Estão corretas

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

QUESTÃO 45

A Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional.

Acerca dos dispositivos desta lei, é correto afirmar que

- (A) para fins de aplicação desta lei, consideram-se barreiras nos transportes aquelas existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo, que prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência.
- (B) a lei estabelece que a pessoa com deficiência tem direito a receber atendimento prioritário. Contudo, nos serviços de emergência públicos e privados, a prioridade conferida é condicionada aos protocolos de atendimento médico.
- (C) se, no exercício de suas funções, os juízes e os tribunais tiverem conhecimento de fatos que caracterizem as violações previstas nesta lei, devem remeter peças à Defensoria Pública da União para as providências cabíveis.
- (D) em situações de estado de calamidade pública, a pessoa com deficiência poderá ser obrigada a se submeter a intervenção clínica ou cirúrgica, a tratamento ou a institucionalização forçada, sem seu consentimento prévio.



QUESTÃO 46

De acordo com os dispositivos da Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa), é correto afirmar que

- (A) a perda da função pública e a suspensão dos direitos políticos só se efetivam com decisão transitada em julgado ou proferida por órgão colegiado.
- (B) constitui contravenção penal a representação por ato de improbidade contra agente público ou terceiro beneficiário, quando o autor da denúncia o sabe inocente.
- (C) em qualquer fase do processo, reconhecida a inadequação da ação de improbidade, o juiz extinguirá o processo com resolução do mérito e determinará o arquivamento do feito.
- (D) quando a medida se fizer necessária à instrução processual, a autoridade administrativa competente poderá determinar o afastamento do agente público do exercício do cargo, sem prejuízo da remuneração.

QUESTÃO 47

A Lei nº 9.784/1999 “estabelece normas básicas sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Federal direta e indireta, visando, em especial, à proteção dos direitos dos administrados e ao melhor cumprimento dos fins da Administração”.

De acordo com os dispositivos desta lei, é correto afirmar que

- (A) ressalvada previsão especial, são capazes, para fins de processo administrativo, os maiores de dezesseis anos.
- (B) não se admite a avocação temporária de competência atribuída a órgão hierarquicamente inferior.
- (C) a omissão do dever de comunicar o impedimento constitui falta grave, para efeitos disciplinares.
- (D) a edição de atos de caráter normativo poderá ser objeto de delegação de competência.

QUESTÃO 48

De acordo com o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), é correto afirmar que

- (A) o ensino deverá observar os princípios da cidadania, do pluralismo partidário e de concepções pedagógicas.
- (B) esta lei estabelece como princípios a valorização do profissional da educação e gestão democrática do ensino público e privado.
- (C) a inclusão de novos componentes curriculares de caráter obrigatório na Base Nacional Comum Curricular dependerá de aprovação do Conselho Nacional de Educação e de homologação pelo ministro da Educação.
- (D) a Base Nacional Comum Curricular referente ao ensino fundamental incluirá, de forma obrigatória, estudos e práticas de Educação Física, Artes, Sociologia, Filosofia, Matemática, Linguagens e suas tecnologias, com duração de 9 (nove) anos.



QUESTÃO 49

O Decreto nº 1.590/1995 dispõe sobre a jornada de trabalho dos servidores da administração pública federal direta, das autarquias e das fundações públicas federais, e dá outras providências. Relativamente a seus dispositivos, é correto afirmar que

- (A) o controle de assiduidade e pontualidade poderá ser exercido mediante o controle mecânico; eletrônico; ou folha de ponto. Neste último caso, a folha deverá ser distribuída e recolhida diariamente pelo chefe imediato.
- (B) quando os serviços exigirem atividades contínuas em turnos ou escalas, em período igual ou superior a doze horas ininterruptas, em função de atendimento ao público, a jornada de trabalho será em regime integral.
- (C) a frequência do mês deverá ser encaminhada às unidades de recursos humanos do Ministério da Educação até o décimo dia útil do mês subsequente, contendo as informações das ocorrências verificadas.
- (D) a jornada de trabalho dos servidores técnico-administrativos em Educação da administração pública federal direta, das autarquias e das fundações públicas federais será de 6 (seis) horas diárias.

QUESTÃO 50

A Lei nº 12.527/2011 dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, estados, Distrito Federal e municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto na Constituição Federal de 1988. De acordo com os dispositivos desta lei, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) o tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais.
- (B) as autoridades públicas adotarão as providências necessárias para que o pessoal a elas subordinado hierarquicamente conheça as normas e observe as medidas e procedimentos de segurança para tratamento de informações sigilosas.
- (C) negado o acesso a informação pelos órgãos ou entidades do Poder Executivo Federal, o requerente poderá recorrer ao Ministério Público Federal, que deliberará no prazo de 10 (dias) dias se o acesso à informação sigilosa for negado.
- (D) a restrição de acesso à informação relativa à vida privada, honra e imagem de pessoa não poderá ser invocada com o intuito de prejudicar processo de apuração de irregularidades em que o titular das informações estiver envolvido.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 51

Técnica sofisticada e poderosa de gerência de memória, em que as memórias principal e secundária são combinadas, dando ao usuário a ilusão de existir uma memória muito maior que a memória principal.

A definição acima refere-se a

- (A) swapping.
- (B) paginação.
- (C) memória cache.
- (D) memória virtual.

QUESTÃO 52

O XenServer é uma plataforma robusta de virtualização de servidores, cloud computing e datacenters que utiliza como hypervisor o Xen.

Em relação ao XenServer, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) permite a criação de cluster de servidores físicos com diferentes tipos de processadores.
- (B) é executado sobre um sistema operacional para oferecer a funcionalidade descrita.
- (C) permite o balanceamento de carga de trabalho entre os computadores.
- (D) elimina a necessidade de downtime para manutenção dos servidores físicos, pois permite a migração de máquinas virtuais sem criar indisponibilidade nas aplicações hospedadas nas VMs.

QUESTÃO 53

SNMP ou Protocolo Simples de Gestão de Rede (Simple Network Management Protocol) é um protocolo que permite aos administradores de rede gerenciarem os equipamentos de rede e diagnosticar os seus problemas.

Em relação ao SNMP, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. Switchs, hubs, roteadores e servidores são exemplos de hardwares que contêm objetos gerenciáveis.
- II. Permite o monitoramento de dados sobre o nível do toner em impressoras.
- III. É apropriado para o gerenciamento de redes muito grandes.
- IV. Os dados são obtidos por meio de requisições de um gerente a um ou mais agentes, utilizando os serviços do protocolo de rede para enviar e receber suas mensagens pela rede.

Estão corretas

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



QUESTÃO 54

Na eletrônica digital, os sistemas (computadores, processadores de dados, sistemas de controle, codificadores, decodificadores, entre outros) empregam um pequeno grupo de circuitos lógicos básicos, que são conhecidos como portas.

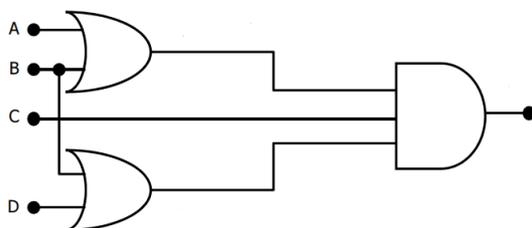
Segundo Monteiro (2007), o projeto de circuitos digitais e a análise de seu comportamento em um computador podem ser realizados por meio da aplicação de conceitos e regras estabelecidas por uma disciplina conhecida como Álgebra de Chaveamentos, a qual é um ramo da Álgebra de Boole ou Álgebra Booleana.

MONTEIRO, M. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

A tabela a seguir mostra o resumo dos símbolos gráficos e matemáticos (equação booleana) de portas lógicas.

Função lógica básica	Símbolo gráfico da porta
AND	
OR	
XOR	
NOT	
NAND	
NOR	

Dado o circuito:



A expressão correta é

- (A) $S = (A.B.D)+C$
- (B) $S = (A+B+D).C$
- (C) $S = (A.B)+C+(B.D)$
- (D) $S = (A+B).C.(B+D)$



QUESTÃO 55

Existem diversos algoritmos para a escolha de uma área livre. Esse problema é conhecido genericamente como alocação dinâmica de memória. Abaixo estão descritos alguns algoritmos:

- First-fit: aloca o primeiro espaço livre que seja suficientemente grande para carregar o programa.
- Best-fit: aloca o menor espaço livre que seja suficientemente grande para carregar o programa. Produz a menor sobra de espaço livre.
- Worst-fit: aloca o maior espaço livre. Produz a maior sobra de espaço livre.

Em relação aos algoritmos citados, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. O algoritmo Best-Fit diminui o problema de fragmentação.
- II. A maior sobra de espaço livre produzido pelo algoritmo Worst-Fit poderá ser mais útil do que o pequeno espaço livre deixado pelo Best-Fit.
- III. O algoritmo First-Fit é o que consome mais recursos para a busca do espaço livre.
- IV. O algoritmo Best-Fit é mais lento, pois precisa procurar na lista inteira; mais ineficiente, pois deixa segmentos pequenos de memória que são inúteis.

Estão corretas

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

QUESTÃO 56

Com relação às arquiteturas OSI e TCP/IP, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. O modelo OSI tem sete camadas e o modelo TCP/IP, quatro camadas. A principal diferença é que o modelo TCP/IP juntou as camadas de sessão, apresentação e aplicação do modelo OSI numa só, a de aplicação. Além disso, o modelo TCP/IP juntou as camadas 1 e 2 do modelo OSI numa única camada, a física ou host/rede.
- II. A camada de apresentação resolve os últimos problemas de compatibilidade entre os pontos terminais da comunicação, ajustando caracteres de terminal, permitindo a transferência de arquivos, entre outras funções. Abriga protocolos de compartilhamento de arquivos em ambientes de rede, correio eletrônico, entre outros.
- III. A camada de transporte oferece um serviço de circuito virtual fim-a-fim entre uma entidade (processo ou aplicação) na máquina de origem e outra entidade na máquina de destino. Os dois principais protocolos da camada de transporte, o TCP (Transmission Control Protocol) e o FTP (File Transfer Protocol) oferecem as aplicações em diferentes níveis de serviço e confiabilidade.
- IV. A camada host/rede tem como objetivo principal conectar um dispositivo de rede (computador, notebook etc.) a uma rede, utilizando para isso um protocolo.

Estão corretas:

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



QUESTÃO 57

Conforme HORST, PIRES e DÉO (**De A a ZABBIX**. São Paulo: Novatec, 2015), Zabbix é uma ferramenta moderna, Open Source GPLv2 (GNU General Public License) e multiplataforma. É utilizada para monitorar a disponibilidade e o desempenho de aplicações, ativos e serviços de rede. O Zabbix é composto de vários módulos, compreendendo o Zabbix Server, Zabbix Agent, Zabbix Proxy, Java Gateway, Interface Web e o Banco de Dados.

Desses módulos, aquele que é capaz de acompanhar efetivamente o uso dos recursos e aplicações nos hosts gerenciados, tais como processos, serviços, aplicativos em execução, disco rígido, entre outros, é o

- (A) Zabbix Agent.
- (B) Zabbix Server.
- (C) Zabbix Proxy.
- (D) Interface WEB.

QUESTÃO 58

As redes de computadores constituem-se de um conjunto de dois ou mais computadores interligados com o objetivo de compartilhar recursos e trocar informações. As redes de computadores geralmente são classificadas de acordo com sua disposição geográfica e hierarquia.

Relacione as colunas, associando os diferentes tipos de redes às suas características.

Tipo de rede	Característica e/ou conceito
1. LAN	() Redes formadas por dispositivos Bluetooth.
2. MAN	() Permitem a comunicação a longa distância, interligando redes dentro de uma grande região geográfica.
3. PAN	() Geralmente composta por computadores conectados entre si, por meio de dispositivos tecnológicos (placas de redes, switch, hub, entre outros), possibilitando o compartilhamento de recursos e a troca de informações.
4. WAN	() Rede de longa distância sem fio, comumente utilizada para a criação de redes de transmissão celular.
5. WWAN	() Compreende um espaço de média dimensão (região, cidade, campus, entre outros).

A sequência correta é

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



QUESTÃO 59

Em relação aos elementos de interconexão de redes de computadores, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) um repetidor é um dispositivo que opera apenas na camada física, recebendo um sinal de entrada, regenerando-o e enviando-o para a porta de saída.
- (B) um hub consiste num repetidor multiportas, ou seja, ao receber a informação de uma porta, ele a distribui por todas as outras.
- (C) uma bridge trabalha na camada física e na camada de enlace, agregando a função de verificar o MAC Address da estação que receberá o frame. Com a bridge é possível fazer uma filtragem de entrega.
- (D) um roteador é um dispositivo que opera na camada física cuja principal função é selecionar o caminho mais apropriado entre as redes e repassar os pacotes recebidos, ou seja, encaminhar os pacotes para o melhor caminho disponível para um determinado destino.

QUESTÃO 60

Os cabos de fibra óptica popularizaram-se e hoje têm um papel fundamental nas telecomunicações, principalmente em ambientes que necessitam de uma alta largura de banda, como é o caso da internet, telefonia, televisão a cabo, entre outros.

Quanto à classificação das fibras, temos duas principais: as fibras monomodo e multimodo. Os itens a seguir mostram características desses dois tipos de fibra:

1. Tem capacidade de transmissão da ordem de 100 Mbps a uma distância por volta de 10 km.
2. Apresenta maior facilidade para a realização de emendas e colocação de conectores.
3. É capaz de atingir distâncias de até 50 km sem a necessidade de retransmissores.
4. Tem núcleo menor, menor atenuação, maior banda passante e taxa de transmissão, maior alcance e quantidade menor de modos.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a numeração referente às características de cada tipo de fibra.

	Fibra multimodo	Fibra monomodo
(A)	1	2, 3, 4
(B)	1, 2, 4	3
(C)	1, 4	2, 3
(D)	1, 2	3, 4

QUESTÃO 61

Analisando as estratégias de backup, pode-se afirmar que, em algumas delas, o atributo de arquivo é desmarcado.

Assinale a alternativa que apresenta os tipos de backup em que isso acontece.

- (A) Diferencial e diário.
- (B) Diferencial e normal.
- (C) Incremental e normal.
- (D) Incremental e diferencial.



QUESTÃO 62

Malware é a combinação das palavras inglesas *malicious* e *software*, ou seja, programas maliciosos. Trata-se de programas e comandos feitos com diferentes propósitos: apenas infiltrar um computador ou sistema, causar danos e apagar dados, roubar informações, divulgar serviços etc.

Os malwares dividem-se em outras categorias, e provavelmente vão continuar se dividindo, à medida que malfeitores descobrirem e inventarem novas maneiras de ataques a computadores. Essas categorias incluem vírus, worms, trojans, rootkits, spywares, adwares e outros menos conhecidos.

Relacione as colunas, associando as categorias de malwares às suas características.

Categoria

Características

- | | | |
|-------------|-----|--|
| 1. Vírus | () | É um programa malicioso que se utiliza de uma rede para se espalhar por vários computadores, sem que nenhum usuário interfira nesse processo. |
| 2. Worms | () | São programas que exibem, executam ou baixam anúncios e propagandas automaticamente, sem que o usuário possa interferir. |
| 3. Trojans | () | Seu grande mérito é a capacidade de se esconder de quase todos os programas antivírus, por meio de um avançado código de programação. Mesmo que seu arquivo seja encontrado, em alguns casos ele consegue impedir que o usuário o delete. |
| 4. Rootkits | () | Diferenciam-se dos outros malwares por sua capacidade de infectar um sistema, fazer cópias de si mesmo e tentar se espalhar para outros computadores. |
| 5. Adware | () | É um conjunto de funções desenvolvido para executar ações indesejadas e escondidas. Pode ser, por exemplo, um arquivo que o usuário baixou como um protetor de tela, mas, depois da instalação, diversos outros programas ou comandos também foram executados. |
| 6. Spyware | () | No começo, monitoravam páginas visitadas e outros hábitos de navegação para informar os autores. De posse dessas informações, tais autores podiam atingir os usuários com mais eficiência em propagandas, por exemplo. Porém, com o tempo, também foram utilizados para roubo de informações pessoais (como logins e senhas) e modificação de configurações do computador (como página home do navegador). |

A sequência correta é

- (A) 4 – 1 – 5 – 3 – 2 – 6
- (B) 2 – 6 – 4 – 1 – 3 – 5
- (C) 2 – 5 – 4 – 1 – 3 – 6
- (D) 6 – 1 – 4 – 2 – 5 – 3



QUESTÃO 63

Sobre os padrões de segurança para redes sem fio, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. O RC4 é um algoritmo de fluxo (stream cipher) que utiliza a verificação de integridade CRC32 (Cyclic Redundancy Check) de 32 bits.
- II. O EAP faz uso de métodos legados, TTLS (Tunneled Transport Layer Security) e PEAP (Protected EAP), para sistema de autenticação preexistente.
- III. O WEP foi uma evolução do WPA e, por isso, é mais forte que o padrão WPA.
- IV. No WPA2, o diferencial está no fato de ter abandonado a criptografia de fluxo e o RC4 e adotado o CCMP (Counter Mode with Cipher Block) como novo sistema de criptografia, que faz uso do algoritmo de criptografia AES (Advanced Encryption Standard), que se baseia em algoritmo de criptografia por blocos (block cipher).

Estão corretas

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

QUESTÃO 64

O endereçamento IP permite identificar um dispositivo pertencente a uma rede de computadores. Para que isso seja possível, cada um desses equipamentos conectados a uma rede (computadores, servidores, notebooks, smartphones, entre outros) deve ter um número de identificação único (endereço IP), para que os roteadores possam fazer a entrega de pacotes de forma correta.

Com relação ao endereçamento IP, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. As classes A, B e C foram distribuídas e são utilizadas por redes de computadores de diferentes tamanhos.
- II. Os endereços da classe D são utilizados para testes como reserva futura, quando da escassez dos endereços das classes anteriores.
- III. Os endereços IPv4 são constituídos por 64 bits, divididos em quatro octetos, em outras palavras, quatro seções de 8 bits separados por ponto.
- IV. A classe C tem 65.536 números de endereços IP.
- V. Em um endereço IPv6 são utilizados 128 bits, divididos em oito quartetos de caracteres hexadecimais, separados pelo caractere [:] (dois-pontos), o que permite um total de 340.282.366.920.

Estão corretas

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



QUESTÃO 65

A Internet é formada por um grande número de sistemas autônomos (SAs). Cada SA é operado por uma organização diferente e pode usar seu próprio algoritmo de roteamento interno. Por exemplo, as redes internas das empresas X, Y e Z em geral serão vistas como três SAs, se todas estiverem na Internet. Internamente, todas três podem usar algoritmos de roteamento específicos.

Apesar disso, o fato de haver padrões, mesmo para roteamento interno, simplifica a implementação de fronteiras entre os SAs e permite a reutilização do código. Um algoritmo de roteamento em um SA é chamado protocolo de gateway interior, e um algoritmo para roteamento entre SAs é chamado protocolo de gateway exterior.

São exemplos de roteadores internos e externos, respectivamente,

- (A) OSPF e RIP.
- (B) IGRP e RIP.
- (C) BGP e EGP.
- (D) OSPF e BGP.

QUESTÃO 66

O Asterisk foi criado e inicialmente desenvolvido por Mark Spencer, em função de sua necessidade de um sistema telefônico para auxiliar em sua empresa. Esse sistema executa as funções de qualquer modelo de PABX, seja ele analógico, digital ou IP. Em relação ao Asterisk, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. Funciona somente no sistema operacional Linux.
- II. Pode ser instalado em um servidor ou em um microcomputador convencional, dependendo apenas do tamanho da rede a ser atendida.
- III. É um software livre.
- IV. Necessita de cabeamento dedicado.
- V. Gravação de chamadas, identificação de chamadas, chamadas sem identificação e senha por ramal são algumas das suas inúmeras funcionalidades.

Estão corretas

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

QUESTÃO 67

O ITIL, em sua versão 3, apresenta o ciclo de vida dos serviços com cinco categorias.

Essas categorias, em sua sequência correta, são:

- (A) Estratégia do Serviço; Desenho do Serviço; Transição do Serviço; Operação do Serviço; Melhoria de Serviço Continuada.
- (B) Estratégia do Serviço; Desenho de Gerenciamento; Transição do Serviço; Operação do Serviço; Melhoria de Gerenciamento Continuada.
- (C) Estratégia de Gerenciamento; Desenho do Serviço; Transição do Serviço; Operação do Gerenciamento; Melhoria de Gerenciamento Continuada.
- (D) Estratégia de Gerenciamento; Desenho de Gerenciamento; Transição do Gerenciamento; Operação do Gerenciamento; Melhoria de Gerenciamento Continuada.



QUESTÃO 68

A empresa X implementou uma rede para interligar todos os seus computadores, baseada na topologia em anel.

Sobre esse tipo de topologia, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. As conexões são feitas ponto-a-ponto e, por consequência, a mensagem é trafegada terminal por terminal até chegar ao destino.
- II. Permite tempo de acesso uniforme para todos os computadores da rede local.
- III. Performance é impactada com o aumento de usuários.
- IV. Os nós não precisam ter endereços específicos.
- V. Baixa tolerância a falhas.

Estão corretas

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

QUESTÃO 69

Com vistas a instalar em uma empresa uma rede local de computadores, que será conectada a uma rede externa para acessar um provedor de Internet, o técnico fez uma lista de produtos:

1. _____ e _____ para interligar os computadores, o que estabelece a topologia física _____.
2. Um _____ com função de _____ para conectar a rede local ao provedor da internet e controlar os dados transferidos de e para seu computador pela Internet.

As lacunas são preenchidas, de forma correta e respectivamente, por

- (A) Fibra óptica – Switch – Anel – Roteador – Firewall.
- (B) Cabos de pares trançados – Roteador – Estrela – Switch – Firewall.
- (C) Cabos de pares trançados – Switch – Estrela – Roteador – Firewall.
- (D) Cabos de pares trançados – Switch – Barramento – Roteador – Antivírus.

QUESTÃO 70

E1 é um padrão de linha telefônica digital europeu criado pela ITU-TS e cujo nome foi determinado pela Conferência Europeia Postal de Telecomunicação (CEPT), sendo o padrão usado no Brasil e na Europa.

Em relação às características do tronco E1, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) permite virtualização do tronco.
- (B) tem uma taxa transferência de 2 Mbps e pode ser dividido em 32 canais de 64 Kbps cada.
- (C) a sinalização telefônica pode ocorrer em duas formas básicas: canal associado e canal comum.
- (D) sua interface é formada por dois cabos coaxiais (metálicos ou ópticos), um para transmissão (TX) e outro para recepção (RX), por onde passam 30 canais de voz digitalizados (01 a 15 e 17 a 31) e 1 canal de sinalização telefônica (16).

