



Concurso Público

2018



SUGEP

Superintendência de Gestão
e Desenvolvimento de Pessoas

Analista de Tecnologia da Informação / Área: SUPORTE E REDES

LEIA COM ATENÇÃO

Nível Superior

- 01 - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
 - 02 - Preencha os dados pessoais.
 - 03 - Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém uma PROVA DISCURSIVA e 64 (sessenta e quatro) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
 - 04 - A PROVA DISCURSIVA deve ser realizada inicialmente no rascunho e, em seguida, transcrita para a FOLHA DE REDAÇÃO. O candidato somente poderá registrar sua assinatura em lugar/campo especificamente indicado. Não assine a folha de redação. As questões da prova objetiva são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
 - 05 - Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de identidade. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
 - 06 - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de respostas.
 - 07 - Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica de tinta preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de resposta é definitiva, não admitindo rasuras.**
- 08 - Só marque uma resposta para cada questão.
 - 09 - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
 - 10 - Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada.
 - 11 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
 - 12 - Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops, walkman, MP, player, ipod, discman, tablet, computador pessoal, câmera fotográfica ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico, capaz de capturar, armazenar e transmitir dados, sons ou imagens, pelos candidatos, durante a realização das provas.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

Nome: _____

Identidade: _____

Órgão Expedidor: _____

Assinatura: _____

Prédio: _____

Sala: _____



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E

Língua Portuguesa

TEXTO 1

Mar de lixo

O maior depósito de lixo do mundo não se localiza em terra firme. Está no Oceano Pacífico, numa imensa região do mar que começa a cerca de 950 quilômetros da costa californiana e chega ao litoral havaiano. Seu tamanho já se aproxima de 680 mil quilômetros quadrados, o equivalente aos territórios de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo somados – e não para de crescer.

Descobridor do aterro marinho gigante, também chamado de “vórtice de lixo”, o oceanógrafo norte-americano Charles Moore acredita que estejam reunidos naquelas águas cerca de 100 milhões de toneladas de detritos – que vão desde blocos de brinquedos Lego até bolas de futebol e caiaques. Correntes marinhas impedem que eles se dispersem. Cerca de 20% dos componentes desses depósitos são atirados ao mar por navios ou plataformas petrolíferas. O restante vem mesmo da terra firme.

Ouvido pelo jornal inglês *The Independent*, o oceanógrafo David Karl, da Universidade do Havaí, considera que é preciso fazer mais pesquisas para determinar o tamanho e a natureza da “sopa plástica”. No início de fevereiro, Moore alertou que, se os consumidores não reduzirem o uso de plástico descartável, a “sopa” do Pacífico Norte poderá dobrar de tamanho na próxima década.

Acredita-se que 90% do lixo flutuante nos oceanos é composto de plástico – um índice compreensível, já que esse material é um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza. Karl está coordenando uma expedição ao mar de lixo no segundo semestre deste ano, e acredita que a expansão da área do vórtice já representa um novo habitat marinho. De acordo com o Programa Ambiental da ONU, os entulhos plásticos são responsáveis anualmente pela morte de mais de um milhão de pássaros e de cem mil mamíferos marinhos, como baleias, focas, leões-marinhos e tartarugas. As aves marinhas confundem objetos como escovas de dente, isqueiros e seringas com alimento, e diversos deles foram encontrados nos corpos de animais mortos.

Segundo cientistas holandeses, de um grupo de cem aves marinhas das regiões árticas, mais de 90 morrem com resíduos de plástico em seus estômagos. Marcus Eriksen, um dos cientistas, ressalta que a água com essa massa de lixo marinho também representa um risco para a saúde humana. Centenas de milhões de minúsculas bolinhas de plástico, a matéria-prima dessa indústria, são perdidos ou desperdiçados anualmente e acabam por chegar ao mar. Esses poluentes atuam como esponjas, atraindo substâncias químicas produzidas pelo homem. O passo seguinte é eles entrarem na cadeia alimentar. A esse respeito, Eriksen salienta: “O que vai para os oceanos vai para esses animais e vem para seu prato” – um lembrete, como se vê, mais do que oportuno.

Eduardo Araia. Disponível em:
<https://www.revistaplaneta.com.br/mar-de-lixo>.
Acesso em 23/07/2018. Adaptado.

01. À semelhança dos demais textos que circulam em nossa sociedade, o Texto 1 tem uma proposta temática. Acerca dessa proposta, assinale a alternativa correta.

- A) O texto se configura como um consistente programa de ações viáveis e possíveis de serem adotadas, em prol de se encontrar a solução para um dos mais graves problemas ambientais.
- B) Privilegiadamente, o texto aborda uma série de procedimentos e ações de uma importante expedição ao Oceano Pacífico, onde se encontra o “vórtice de lixo”, no segundo semestre deste ano.
- C) As informações, os dados quantitativos e qualitativos, as opiniões, tudo que se apresenta no texto funciona para traçar um quadro assustador de uma situação ambiental deplorável.
- D) O texto tematiza, principalmente, as péssimas condições em que se encontra a fauna marinha, e responsabiliza o ser humano pela morte anual de milhares de pássaros e de mamíferos marinhos.
- E) Em seu conjunto, as informações que se apresentam no texto revelam os resultados de estudos acadêmicos acerca da baixa qualidade nutricional dos alimentos marinhos e das consequências disso para a saúde humana.

02. Analise as informações que se apresentam abaixo.

- 1) O fato de o “vórtice de lixo” espalhar-se com relativa rapidez, devido à ação das correntes marinhas, tem agravado o problema ambiental.
- 2) O uso indiscriminado de plástico descartável é uma séria ameaça aos oceanos e um dos principais responsáveis para o aumento da quantidade de lixo nesse ecossistema.
- 3) Devido à dificuldade que tem a natureza para decompor os resíduos plásticos, estima-se que a grande maioria do lixo que flutua nos oceanos seja composta desse material.
- 4) Ao serem despejadas no mar, as centenas de milhões de minúsculas bolinhas de plástico que são matéria-prima de algumas indústrias podem, de fato, contaminar o homem.

Estão em consonância com as informações apresentadas no Texto 1:

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

03. Analise as relações semânticas presentes no trecho: “As aves marinhas confundem objetos como escovas de dente, isqueiros e seringas com alimento, e diversos deles foram encontrados nos corpos de animais mortos.”. É correto afirmar que o segmento destacado apresenta:

- A) a condição para o que se afirmou no segmento anterior.
- B) o efeito do que se afirmou no segmento anterior.
- C) uma comparação entre os segmentos do trecho em questão.
- D) a causa do que se afirmou no segmento anterior.
- E) um contraste em relação ao que se afirmou no segmento anterior.

04. O autor introduz o Texto 1 fazendo referência a “o maior depósito de lixo de mundo”. Ao longo do texto, ele consegue manter essa referência por meio do emprego das seguintes expressões:

- 1) “aterro marinho gigante” (2º §)
- 2) “sopa plástica” (3º §)
- 3) “novo habitat marinho” (4º §)
- 4) “entulhos plásticos” (4º §)
- 5) “massa de lixo marinho” (5º §)

Estão corretas:

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

05. Acerca das relações de sentido que se apresentam no Texto 1, assinale a alternativa correta.

- A) A afirmação de que “O maior depósito de lixo do mundo não se localiza em terra firme.” (1º parágrafo) deve ser compreendida como: ‘O maior depósito de lixo do mundo está situado em lugares áridos.’
- B) Sobre o plástico, o texto afirma que “esse material é um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.”. O texto afirma, assim, que ‘esse material é totalmente biodegradável’.
- C) A afirmação de que “de um grupo de cem aves marinhas das regiões árticas, mais de 90 morrem com resíduos de plástico em seus estômagos” permite ao leitor compreender que: ‘mais de 90% das aves marinhas das regiões árticas escolhem o plástico como alimento preferencial’.
- D) O trecho: “a água com essa massa de lixo marinho também representa um risco para a saúde humana” é semanticamente equivalente a: ‘a água com essa massa de lixo marinho se constitui numa ameaça para o bem-estar do ser humano’.
- E) Com a afirmação de que “o que vai para os oceanos vai para esses animais e vem para seu prato”, um dos cientistas pretendeu dizer que ‘é aconselhável substituímos o peixe por opções mais saudáveis’.

06. “Acredita-se que 90% do lixo flutuante nos oceanos é composto de plástico – um índice compreensível, já que esse material é um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.”. Se o conectivo for alterado, o sentido do segmento em que ele se insere estará mantido em:

- A) – um índice compreensível, caso esse material seja um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.
- B) – um índice compreensível, para que esse material seja um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.
- C) – um índice compreensível, contanto que esse material seja um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.
- D) – um índice compreensível, como esse material é um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.
- E) – um índice compreensível, dado que esse material é um dos que levam mais tempo para se decompor na natureza.

07. Assinale a alternativa em que as normas de concordância foram atendidas.

- A) Há quem estime que, se nada for feito, em 2050, existirá mais materiais plásticos nos oceanos do que peixes.
- B) É revoltante que não seja considerado relevante os esforços empreendidos pelos pesquisadores para salvar o planeta.
- C) Quem de nós ousaríamos discordar das previsões assustadoras dos cientistas para o nosso planeta?
- D) Não restam dúvidas de que o planeta anseia pelo dia em que não haverá toneladas de lixo flutuando pelos oceanos.
- E) É muito preocupante saber que, de todo o lixo que é jogado nos oceanos, 80% vem da terra firme.

08. Assinale a alternativa em que o sinal indicativo de crase foi corretamente empregado.

- A) Não é possível aceitar que a situação ambiental piore à cada ano.
- B) No que tange às ações individuais, cada pessoa pode fazer a sua parte.
- C) É preciso conscientizar a população, dia à dia, para que a situação melhore.
- D) Salvar o planeta é uma ação que cabe à todos nós, seres humanos.
- E) À respeito do mar de lixo, é urgente mudarmos o rumo dessa realidade.

09. Acerca dos sinais de pontuação empregados no Texto 1, assinale a alternativa correta:

- A) No trecho: “Seu tamanho já se aproxima de 680 mil quilômetros quadrados, o equivalente aos territórios de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo somados – e não para de crescer.”, o travessão, de uso facultativo neste caso, confere destaque ao segmento final.
- B) No trecho: “o oceanógrafo norte-americano Charles Moore acredita que estejam reunidos naquelas águas cerca de 100 milhões de toneladas de detritos – que vão desde blocos de brinquedos Lego até bolas de futebol e caiaques”, o travessão é obrigatório e foi empregado para introduzir um segmento de valor restritivo.
- C) No trecho: “Karl está coordenando uma expedição ao mar de lixo no segundo semestre deste ano, e acredita que a expansão da área do vórtice já representa um novo habitat marinho.”, a vírgula é obrigatória, porque separa os itens de uma enumeração.
- D) No trecho: “os entulhos plásticos são responsáveis anualmente pela morte de mais de um milhão de pássaros e de cem mil mamíferos marinhos, como baleias, focas, leões-marinhos e tartarugas.”, as vírgulas após ‘baleias’ e ‘focas’, obrigatórias, poderiam ser substituídas por dois-pontos.
- E) No trecho: “Marcus Eriksen, um dos cientistas, ressalta que a água com essa massa de lixo marinho também representa um risco para a saúde humana.”, as vírgulas são obrigatórias e funcionam para isolar um vocativo.

TEXTO 2



<http://www.nodepesca.com.br/2016/03/lixo-no-mar-nodepesca.html>. Acesso em 23/07/18.

10. Considerando a temática e a organização do Texto 2, é correto afirmar que, nele, pretende-se sensibilizar o leitor, principalmente, para o fato de que:

- A) o mar pode ser uma boa solução para nosso problema de descarte de materiais.
- B) os animais marinhos são imprescindíveis para a sustentação da cadeia alimentar.
- C) uma ação individual pode ter sérias consequências na coletividade.
- D) bueiros, canais e rios são fontes de vida para os homens, tanto quanto os oceanos.
- E) é urgente encontrarmos soluções para garantir a sobrevivências dos animais marinhos.

Raciocínio Lógico Matemático

11. Os quadrados, na segunda linha da figura a seguir, devem ser preenchidos com os dez dígitos de um número, de tal maneira que cada dígito descreva o número de vezes que o dígito acima dele aparece na segunda linha (ou seja, no número):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Qual das alternativas a seguir contém os três primeiros dígitos do número, da esquerda para a direita?

- A) 900
B) 810
C) 701
D) 721
E) 621
12. Silva, Aquino e Rodrigues são o motorista, o cobrador e o fiscal de um ônibus, não necessariamente nesta ordem. No ônibus, também estão três passageiros com os mesmos sobrenomes, aqui identificados com um Sr.: Sr. Silva, Sr. Aquino e Sr. Rodrigues (que moram em cidades diferentes). É sabido que:
- O Sr. Rodrigues vive em Recife;
 - O fiscal vive em uma cidade entre Recife e Caruaru;
 - O Sr. Aquino tem um salário mensal de R\$ 3001,00;
 - Silva joga sinuca melhor que o cobrador;
 - Um dos passageiros é vizinho do fiscal e ganha exatamente o triplo do que ganha o fiscal;
 - O passageiro com o mesmo sobrenome do fiscal mora em Caruaru.

Quais os respectivos nomes do motorista, do cobrador e do fiscal do ônibus?

- A) Silva, Aquino e Rodrigues.
B) Silva, Rodrigues e Aquino.
C) Aquino, Rodrigues e Silva.
D) Aquino, Silva e Rodrigues.
E) Rodrigues, Silva e Aquino.
13. As páginas de um livro são numeradas com os números da sequência 1, 2, 3, Se são necessários 954 dígitos para enumerar todas as páginas de um livro, qual o número na última página do livro?
- A) 350
B) 352
C) 354
D) 356
E) 358
14. Maria e Pedro são casados e convidaram alguns amigos para jantar. Alguns dos amigos são solteiros e alguns são casados (com pessoas do sexo oposto). Na chegada para o jantar, cada dois homens se cumprimentam com um aperto de mão, e as mulheres cumprimentam cada um dos demais, com exceção do seu cônjuge, com um beijo. Se aconteceram 6 cumprimentos com apertos de mão e 12 cumprimentos com beijos, quantos eram os presentes no jantar?
- A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8

Noções de Informática

15. Em relação aos conceitos sobre redes de computadores, assinale a alternativa correta.
- Os dispositivos de uma rede IEEE 802.15.1 podem ser organizados em uma picorrede (pequena rede) de até oito dispositivos ativos. Os dispositivos podem ser classificados como mestre, escravos e estacionados.
 - Zigbee é uma rede IEEE 802.15.1 voltada para aplicações de menos potência, menor taxa de dados e menor ciclo de trabalho, como sensores domésticos de temperatura e iluminação, dispositivos de segurança e interruptores de parede.
 - A taxa de dados máxima para um usuário de uma rede de acesso por rádio LTE é 100 Mbits/s na direção descendente e na direção ascendente, quando estiver usando 100 MHz do espectro sem fio.
 - A CDN (rede de distribuição de conteúdo) pode ser classificada como CDN privada e CDN pública. A CDN privada pertence ao próprio provedor de conteúdo e a CDN pública distribui conteúdo em nome de múltiplos provedores de conteúdo.
 - O RTP (Protocolo de tempo real) roda sobre o protocolo TCP. O lado remetente encapsula uma parte da mídia dentro de um pacote RTP; em seguida, encapsula o pacote em um segmento TCP e, então, encapsula o segmento em um pacote IP.
16. A tabela abaixo apresenta o ranking de renda e riquezas de oito ocupações dos declarantes de Imposto de Renda em 2017, conforme Blog de Fernando Nogueira da Costa, em fevereiro de 2018. Em relação à tabela, criada com a planilha eletrônica Microsoft Excel 2010, analise as proposições a seguir.

	A	B	C	D	E	F
	Ocupação Principal do Declarante	Quantidade de Declarantes	Redimento Per Capita Anual em R\$	Redimento Per Capita Mensal em R\$	Percentual da Redimento Per Capita Anual em %	Percentual da Redimento Per Capita Mensal em %
1						
2	Diplomata e afins	2.623	R\$434.193,77	R\$36.182,81	0,66%	11,36%
3	Titular de Cartório	9.671	R\$1.240.473,18	R\$100.872,76	1,90%	31,68%
4	Membro do Ministério Público (Procurador e Promotor)	14.187	R\$62.191.443,00	R\$51.826,20	95,06%	16,27%
5	Membro do Poder Judiciário e de Tribunal de Contas	21.058	R\$616.241,57	R\$51.353,46	0,94%	16,13%
6	Técnico em Ciências Físicas e Químicas	22.804	R\$91.565,82	R\$7.630,48	0,14%	2,40%
7	Ator, Diretor de Espetáculos	4.536	R\$235.656,82	R\$19.638,06	0,36%	6,17%
8	Atleta, Desportistas e afins	5.889	R\$268.409,44	R\$22.367,45	0,41%	7,02%
9	Médico	351.907	R\$342.884,43	R\$28.573,70	0,52%	8,97%
10	Soma Total	432.675	R\$65.420.868,03	R\$318.444,92	100%	100%
11	Média	54.084	R\$8.177.608,50	R\$39.805,62		

- O botão Proteger Planilha, do grupo Proteger, da guia Inserir, pode impedir que outras pessoas façam alterações indesejadas na planilha eletrônica da tabela.
- O botão Validação de Dados, do grupo Ferramentas de Dados, da guia Revisão, pode ser usado na planilha eletrônica da tabela para restringir o tipo de dados ou os valores que os usuários podem inserir nas células.
- O intervalo de células (C2:C9) da tabela pode ser classificado do maior para o menor valor de **Rendimento Per Capita Anual em R\$**, através do botão Classificar, do grupo Classificar e Filtrar, da guia Dados.
- O **percentual de Rendimento Per Capita Anual em % (Coluna E)** do **Membro do Ministério Público (Procurador e Promotor)** pode ser calculado através da fórmula $= (C4 * 100) / C\$10$.
- O primeiro maior **Rendimento Per Capita Mensal em R\$ (Coluna D)** da planilha pode ser obtido através da fórmula $= \text{MAIOR}(D2:D9; 1)$.

Estão corretas, apenas:

- 1, 2.
- 1, 3, 5.
- 2, 3, 4.
- 2, 4, 5.
- 3, 4, 5.

17. O gráfico abaixo mostra a nota de três avaliações (1VA, 2VA e 3VA) de cinco alunos (Aluno 1, Aluno 2, Aluno 3, Aluno 4 e Aluno 5). Em relação ao texto e ao gráfico abaixo, criados através do editor de texto Writer do LibreOffice 5.0, analise as proposições a seguir.

As notas das avaliações dos alunos da Disciplina A em 2018.1 são apresentadas na Figura 1.

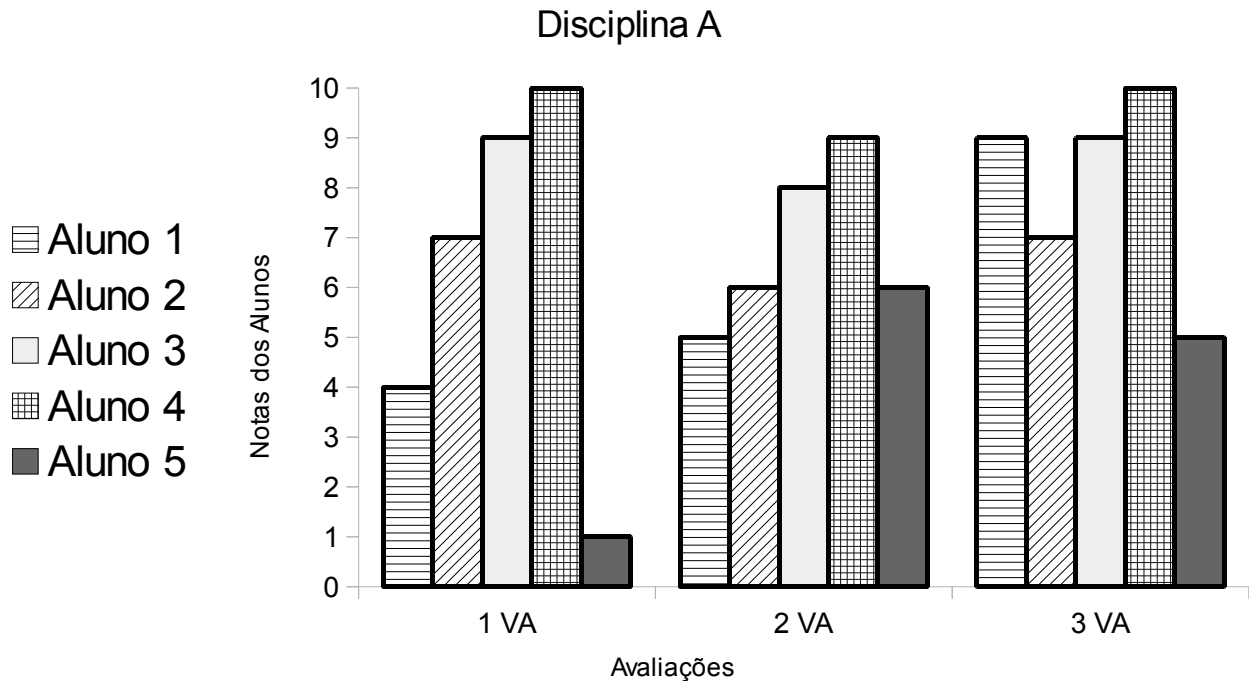


Figura 1: Notas dos Alunos da Disciplina A

- 1) Ao clicar no gráfico acima, o botão Títulos, da guia Gráfico, permite editar o título do gráfico e os títulos dos Eixos X e Y.
- 2) O gráfico acima pode ser criado através do botão Objeto, em seguida a opção Gráfico, da guia Inserir.
- 3) Ao inserir o gráfico acima, o botão Tabela de dados, da guia Inserir, permite editar os valores das séries de dados.
- 4) A legenda da Figura acima pode ser inserida através do botão Legenda, da guia Inserir.
- 5) Para inserir o Índice de figuras é necessário selecionar a guia Inserir, em seguida o botão Índices, então a opção Índices e Sumários, e escolher o tipo Índice de figuras na área Índice ou sumário.

Estão corretas, apenas:

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

18. Em relação aos conceitos sobre provedores de computação em nuvem, analise as proposições abaixo.

- 1) A Amazon Web Services (AWS) possibilita a instanciação de máquinas virtuais com 1 CPU, 0,5 GB e armazenamento EBS (Elastic Block Store), por exemplo.
- 2) As máquinas virtuais do Microsoft Azure são instanciadas com Linux, Unix, Minix, MAC OS, Windows Server, SQL Server, Oracle e IBM.
- 3) A Google Cloud Platform oferece configurações predefinidas de máquina virtual para cada necessidade, desde microinstâncias até instâncias com 160 CPUs e 3,75 TB de memória do sistema através do Compute Engine.
- 4) A diferença entre as instâncias sob demanda e as instâncias spot da Amazon Web Services (AWS) é que as instâncias spot poderão ser interrompidas sem notificação prévia quando o EC2 precisar da capacidade.
- 5) A Google Cloud Platform permite a execução, o gerenciamento e a organização de contêineres do Docker nas máquinas virtuais do Compute Engine com o Google Kubernetes Engine.

Estão corretas, apenas:

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

19. Em relação aos conceitos sobre segurança da informação, correlacione as descrições da 2ª coluna com os conceitos indicados na 1ª coluna.

- 1) Rootkit () Uma forma de fraude na internet. Em geral, a vítima recebe um email pedindo para que seja confirmada uma conta junto a um banco ou provedor de serviços. Algumas vezes mensagens instantâneas e contatos telefônicos são usados.
- 2) Phishing () Uma coleção de programas conectados a outros programas similares, via internet, a fim de realizar uma tarefa no computador de outra pessoa. Esses programas podem se comunicar por meio de vários canais para realizar tarefas, tais como participar de um ataque de negação de serviço.
- 3) Spyware () Um conjunto de ferramentas de software que são frequentemente usadas por terceiros após ter obtido acesso a um computador, fazendo com que este se torne instável. Podem trabalhar no nível do kernel e no nível do usuário.
- 4) Botnets () Um programa que coleta informações no computador do usuário e as envia para outra parte. Não tenta propositalmente danificar o computador, mas violar a sua privacidade.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

Legislação Aplicada ao Servidor Público

20. No que se refere às formas de investidura e provimento em cargo público, assinale a alternativa correta.
- A) Dentre as formas de provimento de cargo público, a promoção é a única forma de provimento vertical.
 - B) A posse é uma forma de provimento originário em cargo público.
 - C) A nomeação é uma forma de provimento derivado.
 - D) A investidura em cargo público ocorre com a nomeação.
 - E) A reversão é uma forma de provimento derivado horizontal.
21. Considerando a Lei nº 8112/1990, sobre os direitos e vantagens do servidor público, assinale a alternativa correta.
- A) Adicional noturno e gratificação natalina não integram o teto remuneratório dos servidores.
 - B) Vencimento é a soma da remuneração mais as vantagens pecuniárias de caráter permanente.
 - C) O vencimento, a remuneração e o provento de um servidor podem ser objeto de penhora, sequestro ou arresto, nos casos de reposição ao erário e prestação alimentícia.
 - D) O valor recebido em sede de ajuda de custo será calculado sobre o valor do vencimento.
 - E) O servidor não fará jus a diárias, nos casos em que o deslocamento da sede constituir exigência permanente do cargo.
22. Em consonância com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal e a Lei nº 8112/1990, assinale a alternativa correta.
- A) Fazer uso de informações privilegiadas obtidas no âmbito interno de seu serviço, em benefício próprio, é falta passível de censura pela Comissão de Ética, e de suspensão, pelo regime disciplinar da Lei nº 8112/1990.
 - B) Retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento da instituição é falta em que cabe a apuração da Comissão de Ética, assim como cabe advertência, pelo regime disciplinar da Lei nº 8112/1990.
 - C) A apuração de faltas do servidor pela Comissão de Ética dispensa a apuração através de regime disciplinar.
 - D) Receber vantagem de qualquer espécie, em razão de suas atribuições, é falta passível de censura pela Comissão de Ética, e de advertência, segundo a Lei nº 8112/1990.
 - E) A constituição de Comissão de Ética é obrigatória em todos os órgãos da administração direta do Poder Executivo federal, sendo facultativa aos órgãos ou entidades que exerçam atribuições delegadas pelo poder público.

23. Considerando a Lei nº 12.527/2011, que regulamenta o acesso à informação, assinale V para as proposições verdadeiras, ou F, para as falsas.

- () A lei subordina aos seus preceitos as três esferas de governo, além do Distrito Federal, incluindo ainda, sob sua égide, as entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos.
- () A obrigatoriedade da divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet) de informações de interesse coletivo ou geral produzidas ou custodiadas pelos órgãos e entidades públicas fica dispensada para os municípios com população de até 10.000 (dez mil) habitantes.
- () Em caso de prática de ato que constitua conduta ilícita e que atente contra os preceitos da lei, o agente deverá ser punido, no mínimo, com a pena de advertência, podendo ainda responder por improbidade administrativa.
- () Os órgãos e entidades públicas respondem diretamente pelos danos causados em decorrência da divulgação não autorizada de informações sigilosas, cabendo a apuração de responsabilidade funcional apenas nos casos de dolo.
- () O assunto, a fundamentação da classificação, a indicação do prazo de sigilo e a identificação da autoridade classificadora são os elementos mínimos que devem fundamentar a decisão de classificação em qualquer grau de sigilo.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) F, F, V, V, F.
- B) F, V, V, F, V.
- C) V, F, V, V, F.
- D) V, V, F, F, V.
- E) V, V, F, V, V.

24. De acordo com a Lei nº 8.112/1990, “é assegurado ao servidor o direito de requerer aos Poderes Públicos, em defesa de direito ou interesse legítimo”. A respeito do Direito de Petição, assinale a alternativa correta.

- A) O pedido de reconsideração e o recurso interrompem a decadência.
- B) Para garantir o sigilo dos processos, somente o servidor interessado tem vista do processo ou documento, na repartição.
- C) O prazo de prescrição pode ser contado de duas formas, a partir da data da publicação do ato impugnado ou da data da ciência pelo interessado, quando o ato não for publicado.
- D) Em caso de provimento do pedido de reconsideração ou do recurso, os efeitos da decisão retroagirão à data do requerimento interposto pelo interessado ou seu procurador.
- E) A Administração pode relevar a prescrição, pois é matéria de ordem pública.

Conhecimentos Específicos

25. Suponha que o número 12A esteja na notação hexadecimal. O seu correspondente na notação decimal é:

- A) 193
- B) 199
- C) 203
- D) 289
- E) 298

26. Para funcionar, o processador (CPU) de um computador faz uso de diversos registradores. Qual o registrador responsável por armazenar o endereço da próxima instrução a ser lida?

- A) Registrador da instrução (IR – *Instruction Register*).
- B) Contador de programa (PC – *Program Counter*).
- C) Registrador de endereço de memória (MAR – *Memory Address Register*).
- D) Registrador da execução (ER – *Execution Register*).
- E) Registrador de endereços (AR – *Address Register*).

27. Dentre as memórias comumente usadas em sistemas computacionais, assinale aquela que pode ser apagada eletricamente.

- A) ROM.
- B) PROM.
- C) EPROM.
- D) EEPROM.
- E) ELEPROM.

28. Em relação à estrutura interna de um processador (CPU), analise as proposições abaixo.

- 1) Os principais componentes de uma CPU são a unidade de controle e a unidade lógica e aritmética (ULA). Os registradores e a memória cache, embora acessíveis via barramentos, estão localizados fora da CPU.
- 2) A unidade lógica e aritmética (ULA) é um dos componentes mais importantes de uma CPU, pois nela é que os cálculos necessários para o processamento são executados de fato. A ULA usa registradores tanto para receber dados de entrada como para armazenar os resultados de suas operações.
- 3) Os registradores usados pelo processador são para utilização interna da unidade de controle e da ULA. Desta forma, eles não são acessíveis via programação para usuários e programadores.
- 4) Pode-se afirmar que a velocidade de acesso de um registrador é mais rápida do que a de uma memória cache. Esta é uma das razões pelas quais registradores são muito usados nos projetos de processadores.

Estão corretas, apenas:

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

29. Sobre o uso de pipeline em processadores (CPUs), analise as proposições a seguir.

- 1) A ideia principal do uso de pipeline é dividir a execução de uma instrução em diversas partes, podendo cada uma ser manipulada por um hardware dedicado. Essas partes, em tese, podem ser executadas em paralelo.
- 2) O uso de pipeline em processadores (CPUs) tem a capacidade de melhorar o desempenho da execução de instruções. Contudo, o uso de mais de um pipeline dentro do mesmo processador não acarreta nova melhoria de desempenho.
- 3) Algumas situações podem atrapalhar o desempenho de um pipeline. Uma dessas situações é o chamado *hazard de pipeline*, que ocorre quando o pipeline precisa parar porque as condições não permitem a sua execução contínua.
- 4) Um dos problemas ao se projetar pipelines é a existência de alguma instrução condicional de desvio condicional. Até que a instrução seja executada, é impossível dizer se o desvio será tomado ou não. Infelizmente, até o presente momento, não foram propostas técnicas ou abordagens para lidar com esses desvios condicionais.

Estão corretas, apenas:

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

30. O processo de compilação é usualmente dividido em fases. A fase responsável pela atividade de verificação de tipos é a:

- A) análise estrutural.
- B) análise léxica.
- C) análise sintática.
- D) análise semântica.
- E) geração de código intermediário.

31. Um conceito básico na área de sistemas operacionais é o de processo. Associada a cada processo, está uma lista de posições de memória, que vai de zero a algum máximo, em que o processo pode ler e escrever. Essa lista é chamada de:

- A) espaço de endereçamento.
- B) endereçamento virtual.
- C) registro de endereçamento.
- D) limite de endereçamento.
- E) memória virtual.

32. Assinale, dentre as alternativas abaixo, a que apresenta um compilador para a Linguagem C usado dentro do sistema operacional Linux.

- A) c++
- B) ccompiler
- C) gcc
- D) grep
- E) c-compiler

33. No contexto do sistema operacional Linux, qual comando pode ser usado para a remoção de um diretório?

- A) rmdir
- B) rmd
- C) deltree
- D) del
- E) removedir

34. Dentre as várias técnicas disponíveis para melhorar o gerenciamento de memória de um computador, uma delas consiste em trazer cada processo em sua totalidade para a memória, executá-lo e depois colocá-lo em disco. Essa técnica é conhecida como:

- A) memória associativa.
- B) memória virtual.
- C) paginação.
- D) segmentação.
- E) swapping.

35. Sobre escalonamento de processos em sistemas operacionais, analise as afirmações a seguir.

- 1) O algoritmo primeiro a chegar, primeiro a ser servido (first-come, first-served), é não preemptivo, e a CPU é atribuída aos processos obedecendo à ordem em que a requisitaram.
- 2) No escalonamento por prioridades, a prioridade é designada apenas estaticamente, e não dinamicamente.
- 3) No escalonamento por loteria, o algoritmo entrega o mesmo número de bilhetes para todos os processos, para que todos tenham a mesma chance de uso do recurso, implementando justiça no escalonamento.
- 4) O algoritmo de escalonamento por chaveamento circular se caracteriza por ser um algoritmo preemptivo, no qual é alocado a cada processo um intervalo de tempo. Caso o processo ainda esteja executando ao final desse intervalo de tempo, a CPU sofrerá uma preempção e receberá outro processo.

Estão corretas, apenas:

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

36. Dentro do sistema operacional Linux, é possível gerenciar as interfaces de rede do computador usando o comando / a ferramenta:

- A) ipconfig
- B) ifconfig
- C) iptable
- D) netconfiguration
- E) ipmanagement

37. Na programação de shell scripts para Linux, uma boa prática é comentar o código para que outros analistas e técnicos possam entender o script desenvolvido. Qual caractere é usado para indicar que uma determinada linha é um comentário em um shell script?

- A) !
- B) @
- C) #
- D) \$
- E) %

38. Sobre conceitos básicos da área de Segurança da Informação, analise as seguintes afirmações.

- 1) O princípio da integridade se refere à prevenção contra a modificação não autorizada da informação. Contudo, quando existe uma quebra na autenticidade de uma mensagem, não se pode afirmar que o princípio da integridade também foi afetado.
- 2) O conceito de integridade abrange tanto integridade de dados, que preconiza que informações e programas sejam modificados de maneira especificada e autorizada, como integridade de sistema, que garante que um sistema execute suas funcionalidades de forma íntegra, livre de manipulações deliberadas ou inadvertidas do sistema.
- 3) Segundo o princípio da autenticidade, caso um usuário esteja autenticado em um sistema, ele estará autorizado a usar todos os recursos contidos neste sistema.
- 4) Disponibilidade, na Segurança da Informação, se refere à necessidade de que os serviços do sistema não fiquem indisponíveis para usuários autorizados. A disponibilidade pode ser afetada não apenas por ataques maliciosos, mas também por mau uso do próprio sistema.

Estão corretas, apenas:

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

39. Um ataque muito comum e importante na área de segurança é o chamado DOS (*Denial of Service*), também conhecido como ataque de negação de serviço. Em geral, qual princípio de segurança é mais afetado na ocorrência de um ataque DOS?

- A) Confidencialidade.
- B) Integridade.
- C) Disponibilidade.
- D) Não repudição.
- E) Autenticidade.

40. Sobre a criptografia simétrica, analise as proposições abaixo.

- 1) A criptografia simétrica se destaca pelo uso de uma chave compartilhada, e a segurança da comunicação depende fortemente da segurança dessa chave. Tanto o emissor como o receptor devem conhecer essa chave para a comunicação criptografada ser efetivada. Um dos problemas da criptografia simétrica se baseia na questão de como combinar previamente essa chave.
- 2) Como exemplo de algoritmo de criptografia simétrica pode-se citar o algoritmo AES.
- 3) Dentro da criptografia simétrica, destaca-se o uso de duas técnicas bastante conhecidas: a técnica de substituição e a técnica de transposição. Elas são usadas em vários algoritmos de criptografia simétricos, contudo não podem ser usadas simultaneamente. O algoritmo deve escolher uma dessas técnicas.
- 4) Uma das abordagens usadas dentro da criptografia simétrica é a técnica de transposição. Nela, é realizado algum tipo de permutação nos caracteres da mensagem. Um exemplo de cifra de transposição é a Cifra de César.

Estão corretas, apenas:

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

41. Através da criptografia assimétrica, suponha que A deseje enviar uma mensagem criptografada para B. As chaves a serem usadas para que o processo criptográfico seja realizado com sucesso são:

- A) Chave pública de A na encriptação e chave pública de B na decriptação.
- B) Chave privada de A na encriptação e chave privada de B na decriptação.
- C) Chave pública de A na encriptação e chave privada de B na decriptação.
- D) Chave pública de B na encriptação e chave privada de B na decriptação.
- E) Chave pública de B na encriptação e chave privada de A na decriptação.

42. No contexto da criptografia assimétrica, caso o emissor de uma mensagem queira provar para o destinatário que foi realmente o próprio emissor quem enviou a mensagem, este emissor poderá gerar uma assinatura digital usando:

- A) a chave pública do emissor, apenas.
- B) a chave privada do emissor, apenas.
- C) a chave pública do destinatário, apenas.
- D) a chave privada do destinatário, apenas.
- E) as chaves pública e privada do destinatário.

43. Sobre dispositivos de segurança, analise as seguintes afirmativas.

- 1) Um firewall tem como função básica proteger a rede interna de uma organização do mundo externo. A ideia básica é que todo o tráfego que entre ou saia da rede interna seja analisado, e que esse tráfego seja autorizado apenas se estiver de acordo com a política de segurança da empresa.
- 2) Um firewall implementa regras iguais para todos os usuários e máquinas da rede. Desta forma, não é possível especificar regras distintas para diferentes máquinas ou usuários dentro da rede interna da empresa.
- 3) Por questões de segurança, firewalls não podem ser combinados com roteadores, sistemas de detecção de intrusão e outros equipamentos de rede ou segurança. A ideia é que quanto mais isolado o firewall estiver, mais seguro ele será.
- 4) Um IDS baseado em assinatura analisa cada pacote transmitido, comparando o mesmo com assinaturas previamente existentes. Caso esse pacote corresponda a uma dessas assinaturas existentes, um alerta é gerado. Embora populares, IDSs baseados em assinaturas têm dificuldade para identificar ataques ainda não conhecidos e registrados.

Estão corretas, apenas:

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

44. Suponha que você trabalhe em uma organização que deseje instalar um Sistema de Detecção de Intrusão (IDS) para melhorar a segurança da infraestrutura computacional. Um software que pode ser utilizado para este fim é o:

- A) Smort.
- B) IPTables.
- C) Snort.
- D) IDSearch.
- E) IPChains.

45. Acerca das tecnologias de armazenamento, analise as afirmações abaixo.

- 1) DAS é um tipo de armazenamento que se conecta diretamente ao servidor (host) ou a um grupo de servidores em um cluster, sendo seu armazenamento interno ou externo ao servidor.
- 2) NAS é uma rede para armazenamento dedicada para facilitar a comunicação em nível de blocos entre os servidores e o armazenamento.
- 3) SAN caracteriza-se pelo armazenamento dedicado a aplicativos de servidor de arquivo, conectado a uma rede de comunicações existente (LAN), e fornece acesso a arquivos para clientes heterogêneos.
- 4) CAN é um tipo de armazenamento que utiliza clusters de armazenamento heterogêneo.

Está(ão) correta(s), apenas:

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

46. Em relação à tecnologia de armazenamento RAID, analise as seguintes proposições.

- 1) No RAID 0 dois ou mais discos rígidos funcionarão como apenas um, mas eles serão sempre cópias idênticas.
- 2) No RAID 1 dois ou mais discos rígidos funcionarão como um único disco, e suas capacidades serão somadas.
- 3) No RAID 10 uma dupla de discos rígidos funcionará somando suas capacidades e os outros dois serão apenas cópias do primeiro par.
- 4) No RAID1+0 somente dois discos rígidos funcionarão como apenas um, mas eles serão sempre cópias incrementais.

Está(ão) correta(s), apenas:

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

47. Sobre os principais meios de transmissão, analise as afirmações a seguir.

- 1) As fibras óticas monomodo alcançam maiores distâncias em relação às fibras multimodo.
- 2) Um cabo UTP é formado por oito pares de fios metálicos de cobre.
- 3) Uma fibra ótica com a denominação OM3 suporta até 100 Gbps em uma distância de 100 metros.
- 4) Uma rede sem fio 802.11a utiliza a faixa de frequência de 2,4GHz, chegando a velocidades de até 54Mbps.
- 5) As fibras multimodo podem ser de índice gradual ou de índice posgradual.

Estão corretas, apenas:

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

48. No modelo de referência OSI, cada camada possui suas funções bem definidas. A função de prover serviços que permitam que as aplicações de comunicação interpretem o significado dos dados, possibilitando a compressão e codificação dos dados, é a função da camada:

- A) Aplicação.
- B) Transporte.
- C) Rede.
- D) Sessão.
- E) Apresentação.

49. No modelo TCP/IP, quando um processo de aplicação deseja estabelecer uma conexão com um processo de aplicação remoto, definem-se os endereços de transporte que os processos podem ouvir para receber solicitações de conexão. Como esses endereços são denominados?

- A) IP.
- B) TCP.
- C) TSAP.
- D) NSAP.
- E) ICMP.

50. Com relação ao protocolo de transporte TCP, analise as afirmativas a seguir.

- 1) No controle de congestionamento, é usado o campo Janela de Recepção, no cabeçalho TCP, para indicar o número de bytes que um destinatário está disposto a aceitar.
- 2) Caso ocorra um *timeout* na entrega de um segmento TCP, o controle de fluxo reduzirá a velocidade de transmissão.
- 3) Uma conexão TCP provê um serviço full-duplex ponto a ponto entre remetente e destinatário.
- 4) O TCP utiliza o número de sequência para fragmentar um pacote, caso sua MTU exceda 1500 bytes.

Está(ão) correta(s), apenas.:

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

51. Analise os campos do cabeçalho IP a seguir:

- 1) Identificador (ID).
- 2) Sinalizadores (Flags).
- 3) Deslocamento de fragmentação (Offset).
- 4) Tipo de serviço (TOS).
- 5) Protocolo.

São campos do cabeçalho IP que possibilitam a fragmentação do pacote IPv4, apenas:

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

52. Um host A possui o IP 192.168.2.48 com a máscara 255.255.255.240. Assinale a alternativa que apresenta um número IP/Máscara que pertença à mesma sub-rede do host A.

- A) 192.168.2.47/255.255.255.240
- B) 192.168.2.64/255.255.255.240
- C) 192.168.2.65/255.255.255.240
- D) 192.168.2.46/255.255.255.240
- E) 192.168.2.63/255.255.255.240

53. Sobre o protocolo UDP, analise as afirmações a seguir.

- 1) O protocolo UDP é orientado à conexão.
- 2) O protocolo UDP utiliza portas para fazer multiplexação e demultiplexação.
- 3) O protocolo UDP utiliza o campo do cabeçalho denominado "número de sequência" para ordenar os segmentos UDP no receptor.
- 4) O protocolo UDP utiliza o tamanho do segmento para controlar o fluxo de dados entre cliente e servidor.

Está(ão) correta(s), apenas:

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

54. O protocolo de estado de enlace que utiliza um algoritmo de caminho de menor custo de Dijkstra é o:

- A) BGP.
- B) RIP.
- C) OSPF.
- D) DGP.
- E) FTP.

55. Um analista de TI desenvolveu um programa que envia uma mensagem ICMP de *solicitação de eco* de um host origem para um host destino, em que o tempo de vida do primeiro pacote IP é igual a 1, sendo incrementado em uma unidade a cada novo envio de pacote IP. Sempre que expirar o tempo de vida, o roteador que recebe o pacote gera uma mensagem de ICMP de *tempo de vida expirado* para o host origem. Todas essas funções descritas no programa também são feitas pelo utilitário:

- A) Ping.
- B) Traceroute.
- C) Nslookup.
- D) Arp.
- E) Ipconfig.

56. Dentre os diversos subsistemas que fazem parte de um sistema de cabeamento estruturado, segundo a norma ABNT/NBR 14565, podem-se destacar:

- A) sala de telecomunicações e entrada de facilidades.
- B) cabeamento horizontal, switch e roteador.
- C) racks para equipamentos e área de trabalho.
- D) eletrocalhas e backbones.
- E) plantas baixas e elétricas.

- 57.** Um analista de TI precisa utilizar um serviço que possibilite detectar, remotamente, falhas em uma placa de interface de um roteador, assim como detectar mudanças rápidas em tabelas de roteamento. Assinale o protocolo que deve ser utilizado para essas ações.
- A) FTP.
 - B) OSPF.
 - C) RTT.
 - D) SMTP.
 - E) SNMP.
- 58.** Assinale a alternativa que apresenta um protocolo de estabelecimento de chamada de voz sobre IP.
- A) SDP.
 - B) TCP.
 - C) H.264.
 - D) SIP.
 - E) SCDP.
- 59.** Um host A de uma LAN sem fio (802.11) tem um pacote a ser enviado a um host fixo B, situado em uma rede Ethernet (802.3). Qual equipamento da camada de enlace deve ser utilizado para interligar os dois hosts?
- A) Repetidor.
 - B) Switch.
 - C) Bridge.
 - D) Roteador.
 - E) Gateway.
- 60.** São protocolos usados no correio da Internet, para envio (push) e recuperação (pull), respectivamente:
- A) SNMP e IMAP.
 - B) SMTP e FTP.
 - C) SNMP e POP3.
 - D) SCDP e IMAP.
 - E) SMTP e POP3.
- 61.** Em uma interação entre dois interlocutores utilizando VoIP, o atraso máximo fim a fim que pode existir para não ser percebido pelo ouvido humano é:
- A) 150ms.
 - B) 300ms.
 - C) 400ms.
 - D) 800ms.
 - E) 1 segundo.
- 62.** A tecnologia que fornece acesso em nível de IP entre hosts em um site e a internet global, sem a necessidade de cada máquina no local ter um endereço IP globalmente válido, é conhecida como:
- A) DHCP.
 - B) NAT.
 - C) PSEC.
 - D) IPTABLES.
 - E) subnetting.
- 63.** O arquivo de configuração no APACHE que permite configurar a porta TCP/IP padrão de resposta é o:
- A) httpd.conf.
 - B) config.sys.
 - C) tcpip.conf.
 - D) ifconfig.
 - E) conf.tcp.
- 64.** Durante a configuração de um servidor DHCP, é necessário configurar o tempo específico em que um cliente pode usar um endereço IP. Essa configuração é denominada:
- A) Time-to-Live.
 - B) Duração de concessão.
 - C) Autorização.
 - D) Tempo de vida.
 - E) DHCP-Live.