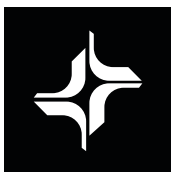


Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Agosto/2019



JUSTIÇA FEDERAL
Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Concurso Público para provimento de cargos
Técnico Judiciário – Área Apoio Especializado
Especialidade Tecnologia da Informação

Nome do Candidato
Caderno de Prova '06', Tipo 001

Nº de Inscrição
MODELO

Nº do Caderno
TIPO-001

Nº do Documento
0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Estudo de Caso

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Economia verde resulta também na melhoria da igualdade social.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
 - contém as propostas e os espaços para o rascunho da Prova Estudo de Caso.
 Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno.
 Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.

Conhecimentos Gerais / Conhecimentos Específicos / Estudo de Caso
Cargo ou opção 06 - TÊC JUD - APOIO ESP - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Tipo gabarito 1

001 - D	011 - C	021 - B	031 - D	041 - C
002 - B	012 - B	022 - D	032 - A	042 - D
003 - A	013 - D	023 - A	033 - D	043 - B
004 - E	014 - D	024 - E	034 - C	044 - B
005 - A	015 - C	025 - C	035 - E	045 - C
006 - C	016 - C	026 - C	036 - D	046 - A
007 - C	017 - E	027 - B	037 - B	047 - B
008 - D	018 - A	028 - E	038 - A	048 - E
009 - B	019 - E	029 - A	039 - B	049 - E
010 - E	020 - C	030 - B	040 - A	050 - D

**CONHECIMENTOS GERAIS****Português**

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 4, considere o texto abaixo.

É uma tendência mais presente entre os mais jovens, mas comum em todas as faixas etárias: só na Espanha, o uso diário de aplicativos de mensagens instantâneas é quase o dobro do número de ligações por telefone fixo e celular, segundo dados da Fundação Telefônica.

A ligação telefônica tornou-se uma presença intrusiva e incômoda, mas por quê? “Uma das razões é que, quando recebemos uma ligação, ela interrompe algo que estávamos fazendo, ou simplesmente não temos vontade de falar nesse momento”, explica a psicóloga Cristina Pérez.

Perder tempo em um telefonema é uma perspectiva assustadora. No entanto, segundo um relatório mundial da Deloitte, consultamos nossas telas, em média, mais de 40 vezes ao dia.

(Adaptado de: LÓPEZ, Sílvia. O último paradoxo da vida moderna: por que ficamos presos ao celular, mas odiamos falar por telefone?. **El País – Brasil**. 01.06.2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com>)

1. Um dos motivos de os telefonemas serem vistos como incômodos, de acordo com o texto, relaciona-se ao fato de
 - (A) requererem uma tecnologia em desuso.
 - (B) demandarem domínio de extenso vocabulário.
 - (C) serem propícios a desentendimentos.
 - (D) exigirem uma resposta imediata.
 - (E) ocorrerem em contextos de interação formal.

2. No entanto, segundo um relatório mundial da Deloitte... (3º parágrafo)
O elemento sublinhado acima enfatiza a seguinte conclusão, proposta pela autora:
 - (A) Ainda se perde demasiado tempo em ligações telefônicas, tendo em vista que se consultam as telas dos celulares muitas vezes ao longo do dia.
 - (B) Chega a ser contraditório o comportamento das pessoas que não querem perder tempo com telefonemas mas consultam frequentemente o celular.
 - (C) É preciso reduzir o tempo gasto com ligações telefônicas e trocas de mensagens, porque a comunicação a distância não é tão eficaz quanto a presencial.
 - (D) Substituir o uso de aplicativos de mensagens instantâneas pelo telefonema é o modo mais garantido de voltar a ter diálogos consistentes e produtivos.
 - (E) Mesmo com a redução do número de ligações telefônicas, ainda não se encontrou um outro meio de comunicação para substituí-la no dia a dia.

3. As expressões *segundo dados da Fundação Telefônica* e *segundo um relatório mundial da Deloitte*, no 1º e no 3º parágrafo, respectivamente, servem ao propósito de
 - (A) indicar as fontes das informações e, com isso, dar maior credibilidade ao texto.
 - (B) explicitar os autores das informações e permitir que se conteste sua veracidade.
 - (C) destacar o aspecto negativo das informações e, assim, tornar o texto mais apelativo.
 - (D) imprimir maior subjetividade às informações e aproximar o texto de um relato pessoal.
 - (E) especificar as informações e mostrar que a autora é a única responsável por sua exatidão.

4. *É uma tendência mais presente entre os mais jovens, mas comum em todas as faixas etárias...* (1º parágrafo)
Uma redação alternativa para a frase acima, preservando-se as relações de sentido entre as orações, está em:
 - (A) É uma tendência mais presente entre os mais jovens e, portanto, comum em todas as faixas etárias...
 - (B) Para que seja uma tendência mais presente entre os mais jovens, é comum em todas as faixas etárias...
 - (C) Por ser uma tendência mais presente entre os mais jovens, é comum em todas as faixas etárias...
 - (D) É uma tendência mais presente entre os mais jovens, de modo que é comum em todas as faixas etárias...
 - (E) Mesmo sendo uma tendência mais presente entre os mais jovens, é comum em todas as faixas etárias...



Atenção: Para responder às questões de números 5 a 10, considere o texto abaixo.

A mensagem desejada

Brigaram muitas vezes e muitas vezes se reconciliaram, mas depois de uma discussão particularmente azeda, ele decidiu: o rompimento agora seria definitivo. Um anúncio que a deixou desesperada: vamos tentar mais uma vez, só uma vez, implorou, em prantos. Ele, porém, se mostrou irredutível: entre eles estava tudo acabado.

Se pensava que tal declaração encerrava o assunto, estava enganado. Ela voltou à carga. E o fez, naturalmente, através do e-mail. Naturalmente, porque através do e-mail se tinham conhecido, através do e-mail tinham namorado. Ela agora confiava no poder do correio eletrônico para movê-lo de seus propósitos. Assim, quando ele viu, estava com a caixa de entrada entupida de ardentes mensagens de amor.

O que o deixou furioso. Consultando um amigo, contudo, descobriu que era possível bloquear as mensagens de remetentes incômodos. Com uns poucos cliques resolveu o assunto.

Naquela mesma noite o telefone tocou e era ela. Nem se dignou a ouvi-la: desligou imediatamente. Ela ainda repetiu a manobra umas três ou quatro vezes.

Esgotada a fase eletrônica, começaram as cartas. Três ou quatro por dia, em grossos envelopes. Que ele nem abria. Esperava juntar vinte, trinta, colocava todas em um envelope e mandava de volta para ela.

Mas se pensou que ela tinha desistido, estava enganado. Uma manhã acordou com batidinhas na janela do apartamento. Era um pombo-correio, trazendo numa das patas uma mensagem.

Não teve dúvidas: agarrou-o, aprou-lhe as asas. Pombo, sim. Correio, não mais.

E pronto, não havia mais opções para a coitada. Aparentemente chegara o momento de gozar seu triunfo; mas então, e para seu espanto, notou que sentia falta dela. Mandou-lhe um e-mail, e depois outro, e outro: ela não respondeu. E não atendia ao telefone. E devolveu as cartas dele.

Agora ele passa os dias na janela, contemplando a distância o bairro onde ela mora. Espera que dali venha algum tipo de mensagem. Sinais de fumaça, talvez.

(Adaptado de: SCLIAR, Moacyr. **O imaginário cotidiano**. São Paulo: Global, 2013, p. 71-72)

5. O assunto central do texto é:
- (A) desencontros na vida amorosa.
 - (B) imprevistos da fase da paquera.
 - (C) obstáculos à defesa do feminismo.
 - (D) romantismo da linguagem escrita.
 - (E) curiosidades do namoro por carta.
-
6. Uma leitura condizente com o que se explicita no texto é:
- (A) Habitado a receber mensagens da namorada, o rapaz chegou a confundir uma ave qualquer com um pombo-correio.
 - (B) Os namorados já haviam tido muitas brigas e reconciliações até que concordaram em se separar definitivamente.
 - (C) Os meios de comunicação são mencionados em uma sequência que vai do mais moderno ao mais primitivo.
 - (D) O e-mail é citado como um meio de comunicação ineficiente, que provocou o término do relacionamento.
 - (E) O rapaz bloqueia a namorada de tal modo que a impede de telefonar-lhe e de enviar cartas para o endereço dele.
-
7. Da leitura do penúltimo parágrafo, no contexto, entende-se que
- (A) o rapaz se sentiu triunfante quando a namorada deixou de procurá-lo, embora demorasse para se acostumar a ficar sem suas abordagens insistentes.
 - (B) o rapaz se arrependeu de ter rejeitado a namorada, mas não conseguiu falar com ela, pois já não sabia onde poderia encontrá-la.
 - (C) o rapaz busca persuadir a namorada a reatar o namoro usando as mesmas estratégias que ela usara e, assim como ela, fracassa.
 - (D) a moça não desistiu até que obteve êxito em reconquistar o amado, porém, depois de reatarem, ela perdeu o interesse por ele.
 - (E) a moça entregou de volta ao rapaz as cartas que ela tinha lhe enviado depois que ele passou a responder suas mensagens.



8. *Um anúncio que a deixou desesperada: vamos tentar mais uma vez, só uma vez, implorou, em prantos.* (1º parágrafo)
- O trecho acima estará corretamente reescrito com a fala da namorada reportada em discurso indireto, e sem prejuízo do sentido, em:
- Um anúncio que a deixou desesperada, implorando, em prantos,
- (A) tentássemos mais uma vez, pelo menos uma vez.
(B) que tentemos por uma única vez mais.
(C) tentem mais uma vez, apenas uma vez.
(D) que tentassem mais uma vez, ao menos uma vez.
(E) só uma vez, para tentarem mais uma vez.
-
9. O segmento *Mas se pensou que ela tinha desistido, estava enganado* (6º parágrafo) está corretamente reescrito, com a correlação entre as formas verbais preservada, em:
- Mas se
- (A) pensou que ela tinha desistido, tinha estado enganado.
(B) pensasse que ela tinha desistido, estaria enganado.
(C) pensaria que ela tinha desistido, está enganado.
(D) pense que ela tinha desistido, estivesse enganado.
(E) pensará que ela tinha desistido, teria estado enganado.
-
10. *Esgotada a fase eletrônica, começaram as cartas. Três ou quatro por dia, em grossos envelopes. Que ele nem abria.* (5º parágrafo)
- O trecho acima está corretamente reescrito em:
- (A) Ao se ver esgotada a fase eletrônica, começaram as cartas: aparecia três ou quatro por dia, em grossos envelopes, aos quais ele nem chegava à abrir.
(B) Quando tinha se esgotada a fase eletrônica, começaram as cartas: tinha três ou quatro por dia, em grossos envelopes, de que ele nem chegava a abrir.
(C) Tendo esgotado-se a fase eletrônica, começaram as cartas: haviam três ou quatro por dia, em grossos envelopes, o que ele nem chegava à abrir.
(D) Depois de ter sido esgotado a fase eletrônica, começaram as cartas: somava-se três ou quatro por dia, em grossos envelopes, as quais ele nem chegava à abrir.
(E) Após ter se esgotado a fase eletrônica, começaram as cartas: eram três ou quatro por dia, em grossos envelopes, os quais ele nem chegava a abrir.
-

Raciocínio Lógico-Matemático

11. Um ciclista pedalou durante três horas. Na primeira hora percorreu $\frac{5}{18}$ do trajeto, na segunda hora percorreu $\frac{7}{25}$ do trajeto e na terceira hora percorreu $\frac{11}{45}$ do trajeto. A fração do trajeto que falta percorrer é
- (A) $\frac{361}{450}$
(B) $\frac{351}{450}$
(C) $\frac{89}{450}$
(D) $\frac{99}{450}$
(E) $\frac{250}{450}$



12. Célia possui 8 gatos. Ela gasta 2 latas inteiras mais $\frac{1}{4}$ de lata de comida para cada 4 gatos por dia. O número de latas que Célia deve comprar para alimentar todos os seus gatos por 30 dias é
- (A) 68
(B) 135
(C) 75
(D) 128
(E) 150
-
13. Para fazer um doce de banana, deve-se usar 0,625 kg de açúcar para cada quilo de bananas. A quantidade aproximada (com erro de, no máximo, 3 g da quantidade exata) de açúcar, em kg, que se deve usar para fazer um doce com 3,5 kg de bananas é
- (A) 1,875
(B) 2,100
(C) 2,200
(D) 2,190
(E) 3,000
-
14. Marcelo comprou ovos de Páscoa para cada idoso de uma casa de repouso. Sabe-se que há mais de 1 000 e menos de 1 200 idosos. Quando lhe perguntam quantos ovos comprou, ele diz apenas que o número de ovos comprados lido ao contrário é 9 vezes o número de ovos comprados. A soma dos algarismos do número de ovos de Páscoa comprados é
- (A) 15
(B) 16
(C) 17
(D) 18
(E) 19
-
15. Uma empresa levará seus funcionários ao teatro. O grupo é formado por 240 funcionários e, dentre eles, há pessoas com mais de 60 anos. No teatro há 2 tipos de ingressos: normal ao preço de R\$ 50,00; com desconto, para quem tem mais de 60 anos, por R\$ 25,00. O gasto da empresa com os ingressos para os funcionários que têm mais de 60 anos foi $\frac{1}{11}$ do gasto total. O valor gasto, em reais, com os demais funcionários foi de
- (A) 12.000,00
(B) 11.000,00
(C) 10.000,00
(D) 8.000,00
(E) 5.000,00

Noções sobre Direitos das Pessoas com Deficiência

16. Considere a seguinte situação hipotética: José é pessoa com deficiência e possui imóvel para moradia própria, adquirido através de programa habitacional público. Posteriormente, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul lançou programa habitacional, com 300 (trezentas) unidades residenciais. José, interessado no programa, vendeu seu imóvel, pretendendo adquirir um novo, também para fins de moradia própria. Nos termos da Lei nº 13.146/2015, José
- (A) goza de prioridade na aquisição do novo imóvel, devendo ser reservadas, no mínimo, 3 (três) unidades residenciais para as pessoas com deficiência.
(B) goza de prioridade na aquisição do novo imóvel, devendo ser reservadas, no mínimo, 9 (nove) unidades residenciais para as pessoas com deficiência.
(C) não goza de prioridade na aquisição do novo imóvel, pois tal prioridade só é reconhecida à pessoa com deficiência beneficiária apenas uma vez.
(D) não goza de prioridade na aquisição do novo imóvel, pois inexistente prioridade para as pessoas com deficiência adquirirem imóveis; o que existe é apenas a reserva de unidades destinadas a tais pessoas.
(E) goza de prioridade na aquisição do novo imóvel, devendo ser reservadas, no mínimo, 10 (dez) unidades residenciais para as pessoas com deficiência.

**Noções de Direito Administrativo**

17. Os atos administrativos, como manifestações ou declarações de vontade da Administração pública, para assim serem considerados, são dotados de
- (A) discricionariedade, porque resultado de juízo de conveniência e oportunidade.
 - (B) autoexecutoriedade, porque podem ser editados independente de expressa previsão legal.
 - (C) tipicidade, ou seja, de características típicas e peculiares, como a impossibilidade de serem objeto de controle externo.
 - (D) legalidade e veracidade, admitida sua invalidação apenas por meio judicial.
 - (E) imperatividade, porque os atos administrativos unilaterais se impõem aos administrados independentemente da vontade deles.
-
18. Uma autarquia responsável pela fiscalização sanitária em determinado município autuou um estabelecimento comercial que não atendia as disposições legais, impondo multa à pessoa jurídica. A atuação da autarquia
- (A) configura expressão de poder de polícia, passível de ser exercido pelas autarquias, pessoas jurídicas de direito público integrantes da Administração indireta.
 - (B) se insere em competência decorrente de poder disciplinar, que abrange a possibilidade de imposição de penalidades aos administrados.
 - (C) excede os limites do poder de polícia, permitido apenas aos entes dotados de personalidade jurídica de direito público, entre os quais não se insere a autarquia.
 - (D) demanda convalidação por ato do Chefe do Executivo, tendo em vista que as autarquias não possuem autonomia para imposição de multas, apenas para fiscalização.
 - (E) está em desacordo com os limites permitidos em razão da natureza jurídica do ente, ao qual não é dado exercer poder de polícia.

Noções de Direito Constitucional

19. Considere que determinado Tribunal Regional Federal pretenda adotar algumas medidas, para atender de modo mais adequado e racional a um aumento de demanda havido nos últimos tempos. Para tanto, em conformidade com a Constituição Federal, poderá o Tribunal
- (A) funcionar descentralizadamente, mediante a transferência temporária e periódica de sua sede, a fim de assegurar o pleno acesso do jurisdicionado à justiça em todas as fases do processo.
 - (B) ampliar sua composição, mediante a promoção, por merecimento, de juízes federais com mais de três anos de exercício, recrutados, quando possível, na respectiva região.
 - (C) determinar que sejam julgados pelo Tribunal de Justiça do Estado respectivo os recursos cabíveis nas causas de competência dos juízes federais processadas pela justiça estadual, em razão de a comarca não ser sede de vara do juízo federal.
 - (D) constituir Câmaras regionais, compostas por juízes vindos mediante remoção de outros Tribunais Regionais Federais e de Tribunais de Justiça dos Estados.
 - (E) servir-se de equipamentos públicos e comunitários para instalar a justiça itinerante, com a realização de audiências e demais funções da atividade jurisdicional, nos limites territoriais da respectiva jurisdição.
-
20. Será compatível com a disciplina dos direitos e garantias fundamentais na Constituição Federal a
- (A) obtenção de certidões em repartições públicas, mediante o pagamento de taxas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal.
 - (B) determinação, pela autoridade policial competente, da interceptação de comunicações telefônicas, para fins de investigação criminal ou instrução processual penal.
 - (C) utilização, pela autoridade competente, de propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário indenização posterior, se houver dano.
 - (D) imprescritibilidade dos crimes decorrentes da prática de racismo, do tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins e da ação de grupos armados contra a ordem constitucional e o Estado democrático.
 - (E) entrada na casa do indivíduo, independentemente de consentimento do morador, a qualquer hora, para cumprimento de determinação judicial.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Um Técnico de TI escreveu o *shell script* em Bash para Linux apresentado abaixo, sem erros, e nomeou o arquivo como `pacotes.sh`.

```
#!/bin/bash
echo Atualizando repositórios...
if ! .....I
then
    echo "Não foi possível atualizar os repositórios."
    echo "Verifique seu arquivo /etc/apt/sources.list"
    exit 1
fi
echo "Atualização feita com sucesso"
# note que $1 será substituído pelo Bash pelo primeiro argumento passado em linha de comando
if ! .....II
then
    echo "Não foi possível instalar o pacote $1"
    exit 1
fi
echo "Instalação finalizada"
```

Para que o *script* funcione como indicado nas mensagens enviadas para a tela, em condições ideais, as lacunas **I** e **II** devem ser correta e respectivamente preenchidas com:

- (A) `apt-set update e apt-set install $$1`
- (B) `apt-get update e apt-get install $1`
- (C) `apt-get upgrade e apt-set $$1 install`
- (D) `dist-upgrade -y e dist-install $1`
- (E) `get upgrate e get $1 install`

22. Considere os comandos Windows Powershell apresentados abaixo, sem erros.

I. `Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem`

II. `ps | sort -p ws | select -last 5`

Ao ser executado pelo Administrador, em condições ideais, o comando

- (A) **I** apresenta informações sobre a BIOS do computador.
- (B) **I** exibe informações como marca, modelo, número do IP e total de memória física do computador.
- (C) **I** lista todos os processos sendo executados e o comando **II** reduz a lista para os 5 com maior uso de CPU.
- (D) **II** exibe a lista dos 5 processos com maior *working set* no computador.
- (E) **II** apresenta a lista dos 5 aplicativos nativos do Windows que consomem mais espaço em disco.

23. Considere as especificações técnicas de uma impressora com *scanner* (multifuncional).

- Resolução da impressão em preto: até 600^I em preto renderizado;
- Velocidade de impressão: até 30/24^{II} ;
- O *software*^{III} integrado converte automaticamente o texto digitalizado em texto editável;
- Resolução: 2.400 × 4.800^{IV} ópticos;
- Cores: 16 por cor RGB, total de^V .

As informações suprimidas indicadas de **I** a **V** correspondem, correta e respectivamente, a

- (A) dpi – ppm – OCR – ppi – 48 *bits*.
- (B) ppi – pps – CMOS – CCDs – 64 *bytes*.
- (C) dpi – ppi – PMT – LEDs – 32 *bits*.
- (D) ppi – ppm – OCR – CCDs – 48 *bytes*.
- (E) dpi – ppm – PMT – ppi – 64 *bits*.



24. Dentre as especificações técnicas de um processador de última geração, como o i9-9900K da Intel, está correta a indicada em:
- (A) O suporte da tecnologia de memória DDR5 RAM permite que os sistemas tenham até 1 PB de memória e até 666 MT/s de velocidade de transferência de memória.
 - (B) Suporte ao *chipset* que inclui conectividade para diversos dispositivos, com a 3ª geração da USB 4.1 integrada, e suporte para a velocidade de 1 GBps da rede Gigabit Wi-Fi.
 - (C) O i9-9900K, com 16 GB de *cache* e tecnologia Intel® Turbo Boost 2.0, aciona o máximo em frequência turbo de até 4,0 GHz.
 - (D) A interface PCI Express 5.0 oferece até 16 GT/s para acesso rápido a dispositivos periféricos com até 64 vias. As vias podem ser configuradas como 1x16, 2x8 ou 1x8 e 4x16, dependendo da *motherboard*.
 - (E) Suporte à multitarefa em 16 vias de alto desempenho acionado por 8 núcleos, com tecnologia Intel *Hyper-Threading* para vencer as cargas de trabalho mais exigentes.

25. Considere que o código VBScript abaixo não apresenta erros e foi salvo no arquivo `teste.vbs`.

```
Option Explicit
On Error Resume Next
Dim HD, hdc

set HD= WScript.CreateObject("Scripting.FileSystemObject")

set hdc = HD.GetDrive(HD.GetDriveName("C:"))

Exibe_Msg()

Function Exibe_Msg()

    I

WScript.Echo ("..... " & FormatNumber(hdc.FreeSpace / 1048576, 0) & " MB")

End Function
```

Analisando o que o código faz e para que, ao ser executado em condições ideais, imprima uma frase coerente com o resultado desejado, o Técnico de TI deve preencher a lacuna **I** com

- (A) Total de memória disponível em MB=
 - (B) Espaço ocupado no HD=
 - (C) Espaço livre no HD=
 - (D) O nome do drive C: é=
 - (E) Espaço ocupado na memória em MB=
26. O *Round-Robin* é um tipo de escalonamento preemptivo mais simples e consiste em repartir uniformemente o tempo da CPU entre todos os processos prontos para a execução. Os processos são organizados em uma estrutura de dados, alocando-se a cada um uma fatia de tempo da CPU, igual a um número de *quanta*. Caso um processo não termine dentro de sua fatia de tempo, retorna para o fim da estrutura e uma nova fatia de tempo é alocada para o processo que está no começo da estrutura e que dela sai para receber o tempo de CPU.
- A estrutura de dados utilizada nesse tipo de escalonamento é:
- (A) pilha.
 - (B) árvore B.
 - (C) fila circular.
 - (D) fila simples.
 - (E) árvore binária.

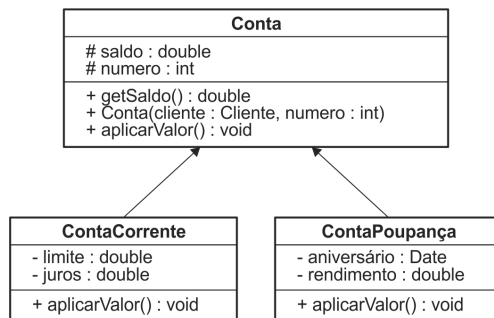
27. Determinada estrutura de dados foi projetada para minimizar o número de acessos à memória secundária. Como o número de acessos à memória secundária depende diretamente da altura da estrutura, esta foi concebida para ter uma altura inferior às estruturas hierarquizadas similares, para um dado número de registros. Para manter o número de registros armazenados e, ao mesmo tempo, diminuir a altura, uma solução é aumentar o grau de ramificação da estrutura (o número máximo de filhos que um nó pode ter). Assim, esta estrutura possui um grau de ramificação geralmente muito maior que 2. Além disso, a cada nó são associados mais de um registro de dados: se o grau de ramificação de um nó for g , este pode armazenar até $g-1$ registros.

Esta estrutura de dados é utilizada em banco de dados e sistema de arquivos, sendo denominada

- (A) árvore digital ou *trie*.
- (B) árvore B.
- (C) lista linear duplamente encadeada circular.
- (D) árvore rubro-negra.
- (E) árvore binária de busca não balanceada.



28. Considere a figura abaixo.



Com base na figura e nos fundamentos da Orientação a Objetos, é correto afirmar que

- (A) um objeto é uma propriedade de uma classe e é composto por nome, tipo de dado, visibilidade e valor inicial ou padrão, como o objeto `limite` da classe `ContaCorrente`.
- (B) a visibilidade de um objeto é definida pelos símbolos +, - e #. Assim, o objeto `getSaldo()` tem visibilidade protegida, indicada pelo sinal de adição (+), sinalizando que o objeto é acessível somente pela própria classe.
- (C) os atributos são funções (ações) ou comportamentos que podem ser aplicados a métodos em uma classe. Os atributos estão relacionados aos verbos como `aplicarValor()`.
- (D) polimorfismo ou ocultação de informações é uma técnica que consiste em separar aspectos externos dos internos da implementação de um objeto, isto é, determinados detalhes ficam ocultos aos demais objetos e dizem respeito apenas ao próprio objeto.
- (E) o método `aplicarValor()` é o mesmo na superclasse `Conta` e nas subclasses `ContaCorrente` e `ContaPoupança`, mas sua implementação e seu comportamento nas subclasses são diferentes. A diferença encontra-se no processo de cálculo dos juros e de rendimentos das respectivas aplicações.

29. As linguagens de programação

- (A) como Java e C# têm seus códigos fontes transformados em uma linguagem intermediária (específica de cada linguagem), que será interpretada pela máquina virtual da linguagem quando o programa for executado.
- (B) como C e Ruby são compiladas estaticamente e seus códigos-fontes são transformados diretamente em linguagem de montagem ou *assembler*.
- (C) do tipo *script* como VBScript e Lua são utilizadas em aplicações *web*. No caso de *sites* do WordPress, por exemplo, os desenvolvedores criam *plug-ins* e usam o VB para solicitar o conteúdo. O código é executado como HTML, permitindo que os visitantes do *site* visualizem o conteúdo em seus navegadores.
- (D) orientadas a objeto são todas compiladas e não interpretadas, por isso são consideradas de baixo nível, sendo as mais utilizadas para programação de sistemas embarcados ou aplicações que exijam acesso direto a registros da memória.
- (E) interpretadas têm seu código-fonte traduzido por um programa tradutor ou *assembly*, que em seguida é executado pelo sistema operacional. Um exemplo disso é o Bytecode, que é uma linguagem que passa pelo processo de interpretação e, em seguida, é executada por um compilador.

30. Um Técnico Judiciário está pesquisando a respeito de sistemas de *backup* e leu o seguinte artigo:

O primeiro passo para instituir esse tipo de backup é a realização da cópia completa dos dados. Assim que essa cópia for realizada, a cada nova instrução de backup o sistema verificará quais arquivos foram alterados desde o último evento e, havendo alteração, só copiará os que forem mais atuais. Esse processo gera um fragmento de backup a cada operação, menor que a cópia completa dos dados.

As principais vantagens em usar softwares com recursos desse tipo de backup é que esse processo é muito rápido e, por gravar somente fragmentos alterados, ocupa menos espaço. Por outro lado, a principal desvantagem desses backups está na demora para restauração, pois, para que haja a recuperação de arquivos, é necessário restaurar o último backup completo e seus respectivos fragmentos subsequentes. Contudo, isso implica correr riscos, pois, caso apenas um dos fragmentos apresente problemas, toda a restauração estará comprometida.

O tipo de *backup* referido no texto é

- (A) misto referencial-*full*.
- (B) incremental.
- (C) estratificado.
- (D) diferencial.
- (E) misto diferencial-*full*.



31. Considere o programa em pseudocódigo abaixo, que não apresenta erros.

```
var var1=1, var2=2: inteiro

funcao1()
inicio
  var var1=100, var2=100: inteiro
  imprima("Variaveis dentro da funcao1(): var1= ", var1, " var2=", var2)
fim

funcao2()
inicio
  var1 = var1 +1;
  var2 = var2 +2;
  imprima("Variaveis dentro da funcao2(): var1= ", var1, " var2=", var2)
fim

inicio
  imprima("Variaveis antes de chamar a funcao1(): var1= ", var1, " var2=", var2)
  funcao1()
  imprima("Variaveis depois de chamar a funcao1():var1= ", var1, " var2=", var2)
  funcao2()
  imprima("Variaveis depois de chamar a funcao2():var1= ", var1, " var2=", var2)
fim
```

O pseudocódigo, ao ser executado, imprimirá

- (A) Variaveis antes de chamar a funcao1(): var1=0 var2=0
- (B) Variaveis dentro da funcao1(): var1=1 var2=2
- (C) Variaveis dentro da funcao2(): var1=101 var2=102
- (D) Variaveis depois de chamar a funcao1(): var1=1 var2=2
- (E) Variaveis depois de chamar a funcao2(): var1=101 var2=102

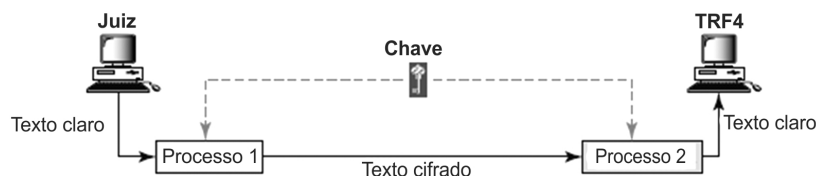
32. Para configurar um processo de *backup* automatizado, antes de escolher a unidade de cópia e os arquivos que serão copiados periódica e sistematicamente, usando o sistema operacional Microsoft Windows 10, em português e em condições ideais, um Técnico Judiciário executou, corretamente, os passos

- (A) Botão Iniciar > Configurações > Atualização e Segurança > Backup.
- (B) Botão Iniciar > Executar > Backup e Restore > Backup.
- (C) Executar > Atualização e Segurança > Backup.
- (D) Atualização e Segurança > Backup e Restore > Iniciar.
- (E) Botão Iniciar > Configurações > Backup > Executar.

33. Caso uma praga virtual seja muito forte e sua remoção por meio do processo de deleção de arquivos ou programas infectados possa afetar todo o funcionamento do computador, os antivírus devem executar um processo

- (A) para isolar completamente o sistema operacional do sistema de arquivos.
- (B) para criptografar o arquivo ou programa infectado inteiro, antes renomeando-o em uma cópia com os caracteres \$~ na frente de seu nome.
- (C) que visa manter o sistema operacional suspenso.
- (D) que visa manter o arquivo ou programa infectado em quarentena.
- (E) que se incumbe apenas de renomear o arquivo ou programa infectado com os caracteres \$~ na frente de seu nome.

34. Considere o esquema abaixo.



Trata-se de uma hipotética comunicação criptografada entre o computador de um Juiz e um computador do TRF4. Os textos Chave, Processo 1 e Processo 2, bem como a categoria de criptografia apresentados no esquema representam, correta e respectivamente,

- (A) chave secreta compartilhada, descriptografia, criptografia e criptografia de chave assimétrica.
- (B) chave pública, criptografia, descriptografia e criptografia de chave assimétrica.
- (C) chave secreta compartilhada, criptografia, descriptografia e criptografia de chave simétrica.
- (D) chave pública, descriptografia, criptografia e criptografia de chave simétrica.
- (E) chave pública compartilhada, criptografia, descriptografia e criptografia de curvas elípticas.



35. Considere a situação hipotética abaixo envolvendo um processo de certificação digital em condições ideais.

Bernardo, Técnico Judiciário do TRF4, recebeu uma mensagem eletrônica de Aline, uma cidadã, que posteriormente repudiou o envio, afirmando que a mensagem não havia sido encaminhada por ela.

Aline perderá a disputa porque

- (A) Bernardo é funcionário de uma instituição judicial e tem preponderância de certificação. Sua palavra tem fé pública.
- (B) a autoridade certificadora, por meio de mandado judicial, obterá dela a mensagem original.
- (C) não guardou sua mensagem e não tinha mais como provar.
- (D) a mensagem que Bernardo recebeu estava salva no computador dele.
- (E) a autoridade certificadora possui uma espécie de mensagem duplicata idêntica à de Bernardo.

36. Um Técnico Judiciário necessitou usar a linguagem padrão SQL para recuperar, de uma tabela do banco de dados relacional denominada `tabela1`,

I. o menor valor em uma determinada coluna denominada `coluna1`.

II. um padrão de valores denominado `padrão_desejado` em uma outra coluna denominada `coluna2`.

Para tanto, em duas operações distintas, ele utilizou, respectivamente, as expressões

1.

```
SELECT .....  
FROM tabela1  
WHERE condição;
```

2.

```
SELECT coluna2  
FROM tabela1  
WHERE .....;
```

I e II são, correta e respectivamente,

- (A) `MINVALUE(coluna1)` e `padrão_desejado %LIKE coluna2`
- (B) `THIN (coluna1)` e `coluna2 = padrão_desejado`
- (C) `SMALL(coluna1)` e `padrão_desejado = coluna2`
- (D) `MIN(coluna1)` e `coluna2 LIKE padrão_desejado`
- (E) `GETSMALL(coluna1)` e `padrão_desejado % coluna2`

37. O protocolo

- (A) IPv6 também define endereços *anycast* que, assim como um endereço *unicast*, também define um grupo de datagramas. Entretanto, um pacote destinado a um endereço *anycast* é entregue apenas a um dos membros do grupo *anycast*, aquele com a rota mais longa, portanto, a mais distante, em primeiro lugar.
- (B) IPv4 deve ser usado em conjunto com um protocolo confiável de transporte como o TCP se a confiabilidade for importante.
- (C) IPv6 é constituído de 256 *bytes* (octetos), portanto ele tem 2048 *bits* de largura de banda.
- (D) IPv4 é um protocolo confiável de datagramas com conexão. Pertence à camada de transporte.
- (E) IPv6 define dois tipos de endereços *multicast*: um baseado em pacotes de datagramas provenientes de protocolos da camada de transporte e outro baseado em conexão que usa protocolos da camada de aplicação (emissor-receptor).

38. Usando o ambiente Red Hat Enterprise Linux 7, em condições ideais, para tornar o diretório `/mnt/nfs` disponível como somente leitura para todos os clientes, um Técnico utilizou, corretamente, o comando

- (A) `/mnt/nfs *(ro)`.
- (B) `systemctl root /mnt/nfs.init`.
- (C) `mv /path/to/image.iso mnt/nfs/*.* /basesys/`.
- (D) `disp /etc/mnt/nfs`.
- (E) `systemctl /mnt/nfs disp`.



39. Um Técnico Judiciário está analisando as características de diversas pragas virtuais (*malwares*), para proceder à instalação de antivírus adequado. Dentre as características específicas por ele analisadas, estão:
- I. Programa que, além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções, normalmente maliciosas, e sem o conhecimento do usuário. Um exemplo é um programa que se recebe ou se obtém de *sites* na internet e que parece ser inofensivo. Tal programa geralmente consiste em um único arquivo e necessita ser explicitamente executado para que seja instalado no computador.
 - II. Programa que permite o retorno de um invasor a um computador comprometido, por meio da inclusão de serviços criados ou modificados para este fim. Pode ser incluído pela ação de outros códigos maliciosos, que tenham previamente infectado o computador, ou por atacantes que exploram vulnerabilidades existentes nos programas instalados no computador. Após incluído, ele é usado para assegurar o acesso futuro ao computador comprometido, permitindo que ele seja acessado remotamente, sem que haja necessidade de recorrer novamente aos métodos utilizados na realização da invasão ou infecção e, na maioria dos casos, sem que seja notado.
 - III. Programa que torna inacessíveis os dados armazenados em um equipamento, geralmente usando criptografia. O atacante exige pagamento de resgate para restabelecer o acesso ao usuário.

As descrições acima são, correta e respectivamente, correspondentes a

- (A) *bot*, *rootkit* e cavalo de troia (*trojan*).
 - (B) cavalo de troia (*trojan*), *backdoor* e *ransomware*.
 - (C) *worm*, *backdoor* e vírus.
 - (D) vírus, *spyware* e *rootkit*.
 - (E) *spyware*, cavalo de troia (*trojan*) e *ransomware*.
-
40. No Linux, para atribuir somente permissão de leitura e escrita para o dono do arquivo `trf4r.sh` e somente leitura para usuários do mesmo grupo, utiliza-se o comando
- (A) `chmod 640 trf4r.sh`
 - (B) `chmod 755 trf4r.sh`
 - (C) `chmod 777 trf4r.sh`
 - (D) `chmod 341 trf4r.sh`
 - (E) `chmod 666 trf4r.sh`
-
41. No Red Hat Enterprise Linux, para monitorar os processos em execução de forma dinâmica a partir da linha de comando, ordenando-os pela porcentagem do uso da CPU, para verificar quais deles estão consumindo mais recursos, utiliza-se o comando
- (A) `ps`
 - (B) `vmstat`
 - (C) `top`
 - (D) `pstree`
 - (E) `vmprocess`
-
42. Um Técnico desconfia que um arquivo com vírus foi gravado por um aplicativo malicioso na sua pasta padrão de usuário itinerante no Windows (geralmente no caminho `C:\Users\User\AppData\Roaming`). Como a pasta `AppData` por padrão aparece oculta, para acessar o caminho apresentado a partir do Explorador de Arquivos, deverá digitar na linha de endereço da janela a instrução
- (A) `/localuser/`
 - (B) `%homeuser%`
 - (C) `/roaming/`
 - (D) `%appdata%`
 - (E) `$pathuser`
-
43. Uma organização possui um pacote de internet banda larga de 240 Mbps fornecido por um provedor de internet. Do *modem* banda larga parte uma conexão para o *switch* ao qual estão ligados 4 computadores. Para que estes computadores possam usufruir de uma velocidade igual ou próxima da máxima fornecida pelo provedor de internet, este *switch* deve ser equipado com portas de
- (A) 10/100.
 - (B) 10/100/1000.
 - (C) 10/10.
 - (D) 1000/10000/100000.
 - (E) 64/128/256.



44. Dada a máscara de um endereço IPv4 de rede classe B 255.255.248.0 (/21), seria possível criar até 32 sub-redes com o número máximo de endereços de *host* úteis, qual seja:
- (A) 1024.
 - (B) 2046.
 - (C) 4096.
 - (D) 512.
 - (E) 1022.
-
45. Um Técnico está acompanhando a instalação de uma rede Wi-Fi na organização onde trabalha e, como medida de segurança, pediu para se evitar
- (A) o uso de criptografia no envio de *e-mails* e VPNs para conexões remotas.
 - (B) o uso de WPA2, pois apresenta vulnerabilidades que permitem quebrar a segurança facilmente.
 - (C) manter as configurações padrão que acompanham o *Access Point*, como, por exemplo, o SSID.
 - (D) a desativação do WPS (*Wi-Fi Protected Setup*) no *Access Point*, caso o dispositivo disponibilize este recurso.
 - (E) a desativação da difusão (*broadcast*) do SSID, para que o nome da rede seja anunciado para outros dispositivos.
-
46. Um Técnico enviou um *e-mail* a partir do seu computador e este foi para o servidor de *e-mails* do provedor, que o enviou ao servidor de *e-mails* do destinatário, onde foi armazenado na caixa postal. Estas operações foram efetuadas utilizando o protocolo
- (A) SMTP da camada de Aplicação do modelo OSI.
 - (B) IMAP da camada de Sessão do modelo OSI.
 - (C) POP3 da camada de Rede do modelo TCP/IP.
 - (D) SNMP da camada de Rede do modelo OSI.
 - (E) ICMP da camada de Apresentação do modelo TCP/IP.
-
47. Considere, por hipótese, que um processo trabalhista envolve duas partes, o empregado e o empregador, representadas respectivamente por seus advogados. Cada parte pode ter mais que um advogado no processo, e pode indicar várias testemunhas. Cada advogado, por sua vez, pode representar diversos empregados e empregadores no mesmo período de tempo. Há ainda processos coletivos em que diversos empregados movem um processo contra um único empregador e ainda há casos em que um empregado move processos diferentes contra diversos empregadores. Na apreciação das ações trabalhistas há sempre um único juiz de direito para conduzir cada processo, tendo este uma meta de trabalho de pelo menos 1000 processos por ano. A relação entre
- (A) empregado e processo é 1:n.
 - (B) juiz e processo é 1:n.
 - (C) empregador e advogado é 1:n.
 - (D) juiz e processo é 1:1.
 - (E) empregado e empregador é 1:1.
-
48. Um Técnico deseja obter o número de cada uma das diferentes varas em que existem processos, sem repetição. Considere a existência de um banco de dados aberto e em condições ideais, em que a tabela `Processos` possui o campo `numeroVaraProcesso`. O comando correto que o Técnico deverá utilizar é
- (A) `SELECT numeroVaraProcesso FROM Processos WHERE numeroVaraProcesso IS DISTINCT;`
 - (B) `SELECT COUNT(numeroVaraProcesso) FROM Processos;`
 - (C) `SELECT numeroVaraProcesso FROM Processos WHERE numeroVaraProcesso IS DIFFERENT;`
 - (D) `SELECT DIFFERENT numeroVaraProcesso FROM Processos;`
 - (E) `SELECT DISTINCT numeroVaraProcesso FROM Processos;`
-
49. Um Técnico deseja incluir um campo chamado `status` na tabela `Processo`, que aceitará até 30 caracteres. Considerando que o banco de dados está aberto e em condições ideais, para realizar este procedimento terá que usar o comando
- (A) `ADD COLUMN status VARCHAR(30) TO Processo;`
 - (B) `ALTER TABLE Processo APPEND COLUMN status VARCHAR(30);`
 - (C) `INSERT INTO Processo COLUMN status TYPE VARCHAR(30);`
 - (D) `ADD COLUMN status TO Processo WITH TYPE VARCHAR(30);`
 - (E) `ALTER TABLE Processo ADD COLUMN status VARCHAR(30);`
-
50. Para selecionar na tabela `Magistrados` todos os registros cadastrados cujo conteúdo do campo `cidade` inicia-se pela letra 'A', utiliza-se o comando
- (A) `SELECT * FROM Magistrados WHERE cidade START WITH 'A';`
 - (B) `SELECT * FROM Magistrados WHERE cidade LIKE 'A*';`
 - (C) `SELECT *.* FROM Magistrados WHERE cidade LIKE 'A_';`
 - (D) `SELECT * FROM Magistrados WHERE cidade LIKE 'A%';`
 - (E) `SELECT all FROM Magistrados WHERE cidade START WITH 'A';`

**PROVA ESTUDO DE CASO****Instruções Gerais:**

Conforme Edital publicado, Capítulo 10: 10.3 A Prova Estudo de Caso destinar-se-á a avaliar o domínio de conteúdo dos temas abordados, a experiência prévia do candidato e sua adequabilidade quanto às atribuições do cargo e especialidade. 10.4 A Prova Estudo de Caso constará de 02 (duas) questões práticas, para os quais o candidato deverá apresentar, por escrito, as soluções. Os temas versarão sobre conteúdo pertinente a Conhecimentos Específicos, conforme programa constante do Anexo II deste Edital, adequados às atribuições do cargo/área/especialidade para o qual o candidato se inscreveu [...]. 10.5 A Prova Estudo de Caso terá caráter eliminatório e classificatório. Cada uma das questões será avaliada na escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, considerando-se habilitado o candidato que tiver obtido, no conjunto das duas questões, média igual ou superior a 5 (cinco). 10.6 Na aferição do critério de correção gramatical, por ocasião da avaliação do desempenho na Prova Estudo de Caso a que se refere este Capítulo, deverão os candidatos valer-se das normas ortográficas em vigor, implementadas pelo Decreto Presidencial nº 6.583, de 29 de setembro de 2008, e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012, que estabeleceu o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. 10.7 Será atribuída nota ZERO à Prova Estudo de Caso nos seguintes casos: 10.7.1 fugir ao tema proposto; 10.7.2 apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado; 10.7.3 for assinada fora do local apropriado; 10.7.4 apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato; 10.7.5 estiver em branco; 10.7.6 apresentar letra ilegível e/ou incompreensível; 10.7.7 não atender aos requisitos definidos na grade de correção/máscara de critérios definidos pela Banca Examinadora. 10.8 Não será permitida nenhuma espécie de consulta, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações. 10.9 Na Prova Estudo de Caso, deverá ser rigorosamente observado o limite máximo de 20 (vinte) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos ao Estudo de Caso. 10.10 A folha para rascunho no Caderno de Provas é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da Prova Estudo de Caso pela Banca Examinadora. 10.11 A grade de correção/máscara de critérios contendo a abordagem/requisitos de respostas definida pela Banca Examinadora, as respostas apresentadas pelo candidato e a pontuação obtida pelo candidato serão divulgadas por ocasião da Vista da Prova Estudo de Caso.

QUESTÃO 1 – ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Considere que um Técnico de TI do Tribunal Regional Federal da 4ª Região vivencie diversas situações em sua rotina de trabalho que requerem que ele resolva problemas, proponha soluções, forneça explicações técnicas relacionadas aos componentes e à organização e arquitetura de computadores, bem como elabore *shell scripts* para Windows e Linux. Em um certo dia de trabalho, ele foi solicitado a apresentar soluções ou explicações para as situações listadas a seguir.

- a. Utilizando o Windows PowerShell como Administrador, um funcionário digitou o comando

```
Get-WmiObject -Class Winbios -ComputerName .
```

que resultou em erro, conforme mostra o quadro da tela do computador.

```
PS C:\Windows\system32> Get-WmiObject -Class Winbios -Computername .
Get-WmiObject : Invalid class
Em linha:1 caractere:14
+ Get-WmiObject <<<< -Class Winbios -Computername .
    + CategoryInfo          : InvalidOperation: (:) [Get-WmiObject], ManagementException
    + FullyQualifiedErrorId : GetWMIManagementException, Microsoft.PowerShell.Commands.GetWmiObjectCommand
PS C:\Windows\system32>
```

Digite novamente o comando corrigindo o erro para que sejam exibidas informações sobre a BIOS do computador do funcionário.

- b. Um funcionário de alto escalão precisa de um computador melhor e um Técnico de TI foi escalado para indicar a placa-mãe, considerando que já foi determinado que o processador para esta nova máquina será um Intel Core i9 de 4,7GHz. Liste as características técnicas que uma *motherboard* deve ter em relação ao tipo e quantidade de memória RAM, e armazenamento secundário (HD/SSD).
- c. Um funcionário disse ao Técnico de TI que sua máquina tinha “8GB de memória cachê”. Tendo em vista o erro na afirmação, forneça uma explicação técnica detalhada sobre o que seria a memória *cache*, seus níveis, sua capacidade típica e como o processador a utiliza.
- d. Um outro Técnico estava elaborando o *shell script Bash* para Linux e deixou-o incompleto, conforme código abaixo.

```
#!/bin/bash
# Script Shell que executa algumas tarefas
Principal() {
    echo "Lista de tarefas que podem ser executadas"
    echo
    echo "1. Pedir o nome e adicionar um usuário ao sistema"
    echo "2. Pedir o nome e remover um usuário do sistema"
    echo "3. Fazer backup dos arquivos do /etc"
    echo "4. Sair "
    echo
    echo -n "Qual a opção desejada? "
    read opcao
    case $opcao in
        1) Adicionar ;;
        2) Remover ;;
        3) Backup ;;
        4) exit ;;
        *) "Opção inexistente." ; echo ; Principal ;;
    esac
}
```

Principal

Elabore APENAS uma das 3 funções (Adicionar(), Remover() ou Backup()) que estão faltando no código.



(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

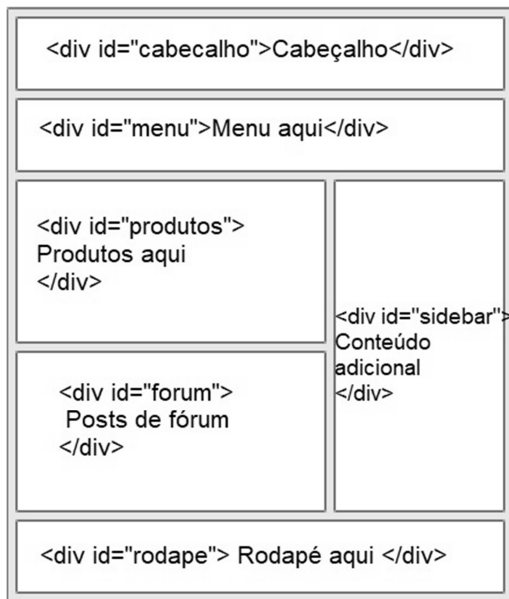
R A S C U N H O

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO



QUESTÃO 2 – LINGUAGEM HTML5

Um Técnico de TI foi encarregado de renovar a página de abertura de um *site* construído há anos por meio da linguagem HTML, para os novos padrões semânticos da versão 5 desta linguagem. A ele foi apresentado o *layout* da página, abaixo.



Além de renovar a página de abertura do *site*, ele deve ainda explicar como criar um formulário contendo os campos `nome` (obrigatório), `e-mail` (no padrão `endereco@provedor.com.br`), `telefone` (no padrão `(xx)xxxxx-xxxx` com `x` representando números de 0 a 9) e `renda` (com entrada somente de números).

Considerando a situação dada,

- a. Liste a sequência de *tags* HTML5 que deverá ser utilizada para criar as áreas de conteúdo mostradas na figura de acordo com a semântica que representam.
- b. Explique em que contexto é adequado o uso dos atributos `id` e `class` nas *tags* HTML5, considerando inclusive a referência a eles a partir de outras linguagens.
- c. Detalhe como são estabelecidas as restrições de entrada nos campos dos formulários de forma que os dados sejam submetidos somente se estas restrições forem atendidas (obrigatoriedade do campo `nome`, definição de formato regular para os campos `e-mail` e `telefone`, dentre outras restrições possíveis).

(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



16	
17	
18	
19	
20	

RASCUNHO

NÃO EScreva NESTE ESPAÇO