

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

CONCURSO PÚBLICO DESTINADO AO PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA TÉCNICA-ADMINISTRATIVA

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/INFORMÁTICA

Língua Portuguesa (Questões de 01 a 10)

Noções de Serviço Público (Questões de 11 a 20)

Raciocínio Lógico Quantitativo (Questões de 21 a 30)

Noções de Informática (Questões de 31 a 35)

Conhecimentos Específicos (Questões de 36 a 50)

ATENÇÃO: LEIA AS INSTRUÇÕES atentamente ANTES de iniciar a prova. São de inteira responsabilidade do candidato os eventuais prejuízos decorrentes do não-cumprimento das instruções.

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO.
AGUARDE PERMISSÃO PARA INICIAR A PROVA.**

ENQUANTO AGUARDA:

- ♦ VERIFIQUE se o seu nome, número de inscrição e cargo pretendido correspondem àqueles da etiqueta afixada na carteira na qual você está sentado. Caso haja algum problema, **comunique** ao fiscal.
- ♦ RETIRE o seu relógio e DESLIGUE quaisquer outros dispositivos elétricos, eletrônicos ou mecânicos que tenha em seu poder. COLOQUE-OS no piso, junto à carteira na qual você está assentado, juntamente com quaisquer outros objetos desnecessários para a resolução da prova. É PROIBIDO o uso de qualquer tipo de calculadora ou material de consulta.
- ♦ MANTENHA sobre a carteira apenas caneta, o comprovante de inscrição e seu documento de identidade.

ANTES DE COMEÇAR A FAZER A PROVA:

- ♦ VERIFIQUE se as questões deste caderno estão numeradas de 01 a 50 e distribuídas entre os conteúdos da forma apresentada acima. Caso haja algum problema, **solicite** a **substituição** do caderno.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTA:

- ♦ CONFIRA o seu nome e número de inscrição. Caso haja algum problema, **solicite** a **assistência** do fiscal.
- ♦ **ASSINE, A TINTA**, no espaço adequado.

AO PREENCHER A FOLHA DE RESPOSTA:

- ♦ Sua questão receberá pontuação nula se houver marcação de mais de uma alternativa ou se for deixada em branco.
- ♦ A **folha de respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

AO TERMINAR A PROVA:

- ♦ LEVANTE o braço para chamar a atenção dos fiscais. Eles irão até você para recolher o **caderno de provas** e a **folha de respostas**.
- ♦ Você **NÃO PODERÁ LEVAR ESTE CADERNO** de provas. Utilize a folha própria para copiar e levar o seu gabarito e suas anotações.
- ♦ Os dois candidatos que permanecerem por último na sala somente poderão sair juntos.

ASSINATURA

**A DURAÇÃO TOTAL DA PROVA, INCLUINDO O PREENCHIMENTO DA
FOLHA DE RESPOSTAS, É DE QUATRO HORAS.**

LÍNGUA PORTUGUESA – QUESTÕES DE 01 A 10**Chuva de saúde no Cerrado**

por Rogério Tuma

As frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, têm bem mais antioxidantes que a maçã. E podem originar novos remédios, até mesmo contra o câncer

- § 1 Ao analisar o conteúdo de agentes antioxidantes em frutas do Cerrado, pesquisadores brasileiros fizeram uma descoberta interessante: comparadas à fruta mais consumida para fins terapêuticos no Hemisfério Norte, a maçã, as nossas são bem mais saudáveis. Aquela história de que uma maçã ao dia deixa a pessoa sadia vai mudar, pelo menos por aqui. Em termos de terapia antiestresse e antirradicais livres, as frutas do Cerrado deixam a maçã para trás. É o que mostra um estudo da doutora Sandra Arruda e colaboradores da Universidade de Brasília, publicado na Revista *PLOS One*.
- § 2 O Cerrado é um bioma de pouca umidade e solo ácido e pobre, parecido com a Savana africana. Mas apresenta uma diversidade de flora impressionante: são mais de 1,1 mil espécies, 40% delas nativas. Esse ambiente hostil à vegetação funcionaria como um filtro, de forma a selecionar as espécies mais resistentes ao estresse oxidativo que causa o envelhecimento e a morte celular em plantas e animais. Esses mecanismos de defesa desenvolvidos pelas plantas podem ser usados em humanos como anti-inflamatórios, anti-hipertensivos e até como drogas anticâncer. A busca de novas moléculas terapêuticas na nossa natureza é um desafio enfrentado pelos cientistas brasileiros, já que recursos da indústria e do governo começaram a brotar nos últimos anos. E a riqueza de nossa flora atrai interesses de toda a comunidade científica mundial.
- § 3 O estudo comparou 12 espécies nativas de frutas do Cerrado com a maçã: foram o araticum, o baru, a cagaita, o cajuzinho, a guabiroba, o ingá, o jatobá, o jenipapo, a jurubeba, a lobeira, a mangaba e o tucum. Os cientistas colheram 1 quilo desses frutos e extraíram os princípios ativos antioxidantes conhecidos: flavonóis, flavonoides amarelos, antocianinas, vitamina C e carotenos e mediram sua concentração nos extratos dessas frutas. E avaliaram sua capacidade de neutralizar radicais livres em várias reações químicas, comparando cada uma das frutas com a maçã. E concluíram: nove das 12 frutas (araticum, cagaita, cajuzinho, ingá, jenipapo, jurubeba, lobeira, mangaba e tucum) tinham altas concentrações de fenóis, e mais capacidade antioxidante do que a maçã.
- § 4 Desses, o araticum e o tucum são os mais ricos em flavonoides. Cajuzinho, jatobá, jurubeba e tucum mostraram altos índices de vitamina C. As frutas que contêm mais componentes bioativos (portanto, as mais antioxidantes) são o araticum, a cagaita, o cajuzinho, a jurubeba, a lobeira, a mangaba e o tucum. Segundo os autores, se forem ingeridas porções diárias dessas sete frutas típicas do Cerrado, especialmente o araticum, a cagaita, a lobeira e o tucum, uma ação protetora antioxidante, antienvelhecimento e preventiva contra doenças crônicas poderá ocorrer.
- § 5 O estudo também fez dois tipos de extrações das substâncias bioativas nas frutas, um com água e outro com álcool. Nas extrações alcoólicas, a quantidade de muitos antioxidantes obtida foi bem maior. Ou seja, uma caipirinha com frutas do Cerrado, pelo menos se ingerida com moderação, pode ser tão saudável quanto e bem melhor que suco de maçã.

(Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/revista/763/chuva-de-saude-no-cerrado-3462.html>. Acesso em: 31 mar. 2014. Adaptado.)

01. O objetivo comunicativo do texto é:

- mostrar que as frutas cultivadas no Cerrado têm um alto índice de agentes coagulantes.
- evidenciar que as frutas do Cerrado são exportadas para a elaboração de vários remédios.
- justificar os motivos pelos quais a maçã é a fruta mais consumida por americanos e brasileiros para fins terapêuticos.
- apresentar uma descoberta científica de pesquisadores brasileiros sobre os benefícios das frutas do Cerrado.

02. De acordo com o texto, é CORRETO afirmar:

- a) Por ser um ambiente hostil à vegetação, o Cerrado funcionaria como um filtro ao eliminar algumas espécies de plantas terapêuticas.
- b) Por ser um bioma de pouca umidade e apresentar um solo ácido e pobre, o Cerrado é parecido com a Savana africana.
- c) As plantas do Cerrado desenvolvem mecanismos terapêuticos altamente eficazes no combate ao envelhecimento precoce.
- d) Os cientistas brasileiros buscam no Cerrado plantas híbridas que apresentem moléculas terapêuticas recombinantes.

03. De acordo com o texto, a ingestão de algumas frutas — especialmente o araticum, a cagaita, a lobeira e o tucum — é benéfica pelo fato de elas proporcionarem, entre outras coisas:

- a) facilitação do fluxo gástrico.
- b) sensação de bem-estar psicofísico.
- c) prevenção contra doenças crônicas.
- d) diminuição da taxa do mau colesterol.

04. “As frutas que contêm mais componentes bioativos (portanto, as mais antioxidantes) são o araticum [...]” (§ 4)

No trecho acima, os parênteses foram utilizados para:

- a) isolar uma citação.
- b) realçar uma opinião.
- c) apontar uma sugestão.
- d) apresentar uma explicação.

05. Assinale a alternativa em que o termo sublinhado NÃO tem o mesmo sentido que a palavra dada entre parênteses:

- a) “Esse ambiente hostil à vegetação funcionaria como um filtro [...]” (§ 2) (desfavorável)
- b) “[...] recursos da indústria e do governo começaram a brotar nos últimos anos.” (§ 2) (aparecer)
- c) “O estudo comparou 12 espécies nativas de frutas do Cerrado com a maçã [...]” (§ 3) (novas)
- d) “Mas apresenta uma diversidade de flora impressionante: são mais de 1,1 mil espécies [...]” (§ 2) (variedade)

06. “Ou seja, uma caipirinha com frutas do Cerrado, pelo menos se ingerida com moderação, pode ser tão saudável quanto e bem melhor que suco de maçã.” (§ 5)

No trecho acima, a expressão sublinhada pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- a) Quer dizer.
- b) Além disso.
- c) No entanto.
- d) Mesmo assim.

07. “Esses mecanismos de defesa desenvolvidos pelas plantas podem ser usados em humanos como anti-inflamatórios, anti-hipertensivos e até como drogas anticâncer.” (§ 2)

Na passagem acima, é CORRETO afirmar que o prefixo sublinhado tem o sentido de:

- a) abaixo.
 - b) acima.
 - c) contra.
 - d) metade.
08. Com base no texto, assinale a alternativa que apresenta uma fruta que NÃO é comparada com a maçã no estudo da doutora Sandra Arruda e de colaboradores da Universidade de Brasília:
- a) Jatobá — umbu — guabiroba — jurubeba.
 - b) Baru — araticum — cagaita — jenipapo.
 - c) Cagaita — guabiroba — lobeira — mangaba.
 - d) Cajuzinho — mangaba — tucum — jenipapo.
09. É CORRETO afirmar que o título do texto — “Chuva de saúde no Cerrado” — justifica-se na medida em que o texto apresenta em seu conteúdo:
- a) um grande número de receitas de sucos feitos com uma variedade de frutas do Cerrado brasileiro.
 - b) um grande número de frutas do Cerrado que devem ser consumidas esporadicamente pelos brasileiros.
 - c) uma grande quantidade de benefícios para o organismo propiciados pelo consumo de frutas do Cerrado.
 - d) uma grande quantidade de espécies vegetais que são cultivadas e consumidas somente no Cerrado.
10. “As frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, têm bem mais antioxidantes que a maçã.” (subtítulo)
- Assinale a alternativa em que, após as alterações processadas na passagem acima, ocorre ERRO de concordância verbal:
- a) Há bem mais antioxidantes em frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, que na maçã.
 - b) Algumas frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, possui bem mais antioxidantes que a maçã.
 - c) Existem bem mais antioxidantes em frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, que na maçã.
 - d) A maçã apresenta bem menos antioxidantes que certas frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum.

NORMAS PARA O SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – QUESTÕES DE 11 A 20

11. Baseando-se no que é estabelecido pela Lei nº 12.618/12, que institui o regime de previdência complementar para os servidores públicos federais titulares de cargo efetivo, atribua V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- () Além da contribuição normal, o participante do plano de previdência complementar para os servidores públicos federais poderá contribuir facultativamente, sem contrapartida do patrocinador, na forma do regulamento do plano.
- () O participante é o servidor público titular ou não de cargo efetivo da União, inclusive o membro do Poder Judiciário, do Ministério Público e do Tribunal de Contas da União, sem obrigatoriamente ter que aderir aos planos de benefícios administrados pelas entidades.
- () O participante afastado ou licenciado do cargo efetivo temporariamente, com ou sem recebimento de remuneração, poderá permanecer filiado aos respectivos planos de benefício.
- () A alíquota da contribuição do patrocinador será igual à do participante, observado o disposto no regulamento do plano de benefícios, e não poderá exceder o percentual de 8,5 % (oito inteiros e cinco décimos por cento).
- () A alíquota da contribuição do participante será por ele definida semestralmente, observado o disposto no regulamento do plano de benefícios e a atualização na remuneração, em função do aumento concedido pelo governo.

Assinale a sequência CORRETA:

- a) V, F, F, V, F.
- b) V, F, V, V, F.
- c) F, V, V, F, V.
- d) F, V, F, F, V.

12. Assinale a alternativa que apresenta INCORRETAMENTE uma regra de provimento em cargo público, disposta na Lei nº 8.112/90:

- a) A investidura em cargo público ocorrerá com o efetivo exercício.
- b) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
- c) O servidor empossado em cargo público terá quinze dias para entrar em exercício.
- d) A recondução é o retorno do servidor ao cargo anteriormente ocupado.

13. Assinale a alternativa que apresenta INCORRETAMENTE um ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da Administração Pública, conforme o disposto na Lei nº 8.429/92:

- a) Retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício.
- b) Deixar de prestar contas, quando esteja obrigado a fazê-lo.
- c) Deixar de praticar ato, visando fim proibido em lei.
- d) Frustrar a licitude de concurso público.

14. Analise as vedações ao servidor público a seguir, de acordo com o estabelecido pelo Código de Ética dos Servidores Públicos Federais:
- I. Deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
 - II. Prejudicar deliberadamente a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam.
 - III. Usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
 - IV. Iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviço público.
 - V. Ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética dos Servidores Públicos Federais ou ao Código de Ética de sua profissão.
 - VI. Dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.

Estão CORRETAS as vedações:

- a) I, II e IV, apenas.
 - b) II, III e IV, apenas.
 - c) I, V e VI, apenas.
 - d) I, II, III, IV, V e VI.
15. De acordo com o estabelecido na Lei nº 8.112/90, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, é INCORRETO afirmar:
- a) Ao servidor que acumular ilegalmente funções públicas ser-lhe-á aplicada a pena de demissão.
 - b) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada até o limite do valor da herança recebida.
 - c) Cassação de aposentadoria ou disponibilidade são penalidades disciplinares aplicadas ao servidor público.
 - d) Configura abandono de cargo a ausência intencional do servidor ao serviço por trinta dias interpolados em doze meses.
16. De acordo com a Lei nº 9.784/99, os Atos Administrativos NÃO deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos quando:
- a) imponham ou agravem deveres, encargos ou sanções.
 - b) dispensem ou não declarem a inexigibilidade de processo licitatório.
 - c) decidam processos administrativos de concurso ou seleção pública.
 - d) neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses.
17. Assinale a afirmativa que apresenta INCORRETAMENTE o disposto no Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE):
- a) Será instituído incentivo à qualificação ao servidor que possuir educação informal superior ao exigido para o cargo de que é titular, na forma do regulamento.
 - b) A liberação do servidor para a realização de curso de mestrado e doutorado está condicionada ao resultado favorável na avaliação de desempenho.
 - c) Os percentuais do incentivo à qualificação não são acumuláveis e serão incorporados aos respectivos proventos de aposentadoria e pensão.
 - d) Na contagem do interstício necessário à progressão por mérito profissional, será aproveitado o tempo computado desde a última progressão.

18. Considerando o que dispõe a Lei nº 8.112/90, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, assinale a afirmativa INCORRETA:
- a) A exoneração de cargo efetivo dar-se-á a pedido do servidor ou de ofício.
 - b) O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada poder.
 - c) Poderá incidir qualquer desconto na remuneração ou no provento do servidor.
 - d) Não será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo ou reassumi-lo em virtude de mandato eletivo.
19. Considerando o que estabelece o Artigo 40 da Constituição Federal sobre aposentadoria, é INCORRETO afirmar:
- a) O servidor será aposentado compulsoriamente, aos 70 anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, independentemente do tempo de serviço público e do cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.
 - b) O servidor poderá aposentar-se voluntariamente, desde que cumpridos o tempo mínimo de 15 anos de efetivo exercício no serviço público e de 10 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, aos 65 anos de idade, se homem, e aos 60 anos de idade, se mulher.
 - c) O servidor poderá aposentar-se por invalidez permanente, sendo os proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei.
 - d) O servidor poderá aposentar-se com requisitos de idade e de tempo de contribuição reduzidos em 5 anos, em relação aos demais servidores, desde que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio.
20. De acordo com a Lei nº 12.618/12, é INCORRETO afirmar que o servidor participante do Plano de Previdência Complementar poderá permanecer filiado aos respectivos planos de benefícios quando:
- a) afastado ou licenciado do cargo efetivo temporariamente, com ou sem recebimento de remuneração.
 - b) cedido a outro órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive suas empresas públicas e sociedades de economia mista.
 - c) exonerado, desde que continue contribuindo a suas expensas como se estivesse na ativa, no mesmo valor anteriormente pago.
 - d) tiver optado pelo benefício proporcional diferido ou autopatrocínio, na forma do regulamento do plano de benefícios.

RACIOCÍNIO LÓGICO/QUANTITATIVO – QUESTÕES DE 21 A 30

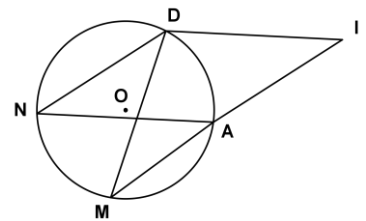
21. Considere o conjunto A cujos elementos são da forma $f(n) = 2n + 3$, onde n é um número inteiro com $n \geq 0$. Sabendo-se que $f(0) + f(1) + f(2) + \dots + f(n) = 840$, então é CORRETO afirmar que o valor de n é igual a:

- a) 25
- b) 26
- c) 27
- d) 28

22. O algarismo das unidades do número 7^{2014} é igual a:

- a) 1
- b) 3
- c) 7
- d) 9

23. Na figura ao lado, o ponto O é o centro de um círculo que passa pelos pontos A, M, N e D . O quadrilátero $DIAN$ é um paralelogramo e I, A e M são colineares. Então, é CORRETO afirmar que MDI é um triângulo:



- a) isósceles.
- b) escaleno.
- c) retângulo.
- d) equilátero.

24. Dentro de um recipiente, a quantidade inicial não nula do número de bactérias duplica a cada minuto. Em duas horas, o recipiente está totalmente cheio. Então, o número de minutos em que o recipiente estava pela metade é de:

- a) 113 minutos.
- b) 115 minutos.
- c) 117 minutos.
- d) 119 minutos.

25. Tenho três tênis — A, B e C. Um é verde, o outro é branco e o outro é azul, não necessariamente nessa ordem. Considere que somente uma das afirmações abaixo é verdadeira:

- I. A é azul.
- II. B não é verde
- III. C não é azul.

Então, as cores dos tênis A, B e C, nessa ordem, são:

- a) branco, azul e verde.
- b) azul, branco e verde.
- c) verde, azul e branco.
- d) azul, verde e branco.

26. Se Helena disse a verdade, Roberto e Bruno mentiram. Se Bruno mentiu, Amanda falou a verdade. Se Amanda falou a verdade, a cidade de Belo Horizonte é banhada pelo mar. Ora, como Belo Horizonte não é banhada pelo mar, então é CORRETO afirmar que:
- Helena e Amanda mentiram.
 - Helena e Roberto disseram a verdade.
 - Bruno e Amanda mentiram.
 - Bruno mentiu ou Amanda disse a verdade.
27. A negação de “Se hoje eu estou feliz, então hoje é sexta-feira” é:
- Hoje eu não estou feliz ou amanhã é sexta-feira.
 - Hoje eu não estou feliz e amanhã não é sexta-feira.
 - Hoje eu estou feliz e amanhã não é sexta-feira.
 - Hoje eu estou feliz ou amanhã não é sexta-feira.
28. A população $P(t)$ (medida em milhares de pessoas) de uma determinada cidade aumenta ao longo do tempo t (medido em anos), obedecendo à função $P(t) = P_0 e^{kt}$, onde P_0 denota a população inicial no tempo $t = 0$ e k é uma constante positiva. Se daqui a 3 anos a população será oito vezes a população inicial, então o tempo mínimo necessário para a população atingir 32 vezes a população inicial é de:
- 5 anos.
 - 6 anos.
 - 7 anos.
 - 8 anos.
29. A soma das soluções no conjunto dos números reais da equação $\log_{10}(x-1)^2 = -2$ é igual a:
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
30. O número real $\sqrt{3+2\sqrt{2}} - \sqrt{3-2\sqrt{2}}$ é igual a:
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA – QUESTÕES DE 31 A 35

Considere a planilha mostrada abaixo para responder às questões 31 e 32.

	A	B	C	D	E	F
1	Nome	P1	P2	P3	Nota Final	Situação
2	Antônio Abreu Araújo	90	70	80	78	Aprovado
3	Bruno Barros Benfica	80	50	50	56	Reprovado
4	Carlos Camilo Cardoso	60	70	80	72	Aprovado

31. A Nota Final de cada aluno é calculada usando uma média ponderada das três provas P1, P2 e P3, com pesos 1, 2 e 2, respectivamente. Assinale a alternativa que apresenta a fórmula CORRETA para o cálculo da Nota Final do aluno Antônio Abreu Araújo:

- a) $=B2+2*C2+2*D2/5$
- b) $=(B2+2*B3+2*B4)/5$
- c) $=E2+2*E3+2*E4/5$
- d) $=(B2+2*C2+2*D2)/5$

32. A Situação de cada aluno deve apresentar a palavra Aprovado quando a Nota Final for maior ou igual a 60. Caso contrário, a coluna Situação deve apresentar a palavra Reprovado. Assinale a alternativa que apresenta a fórmula CORRETA para o cálculo da Situação do aluno Bruno Barros Benfica:

- a) $=SE(E4>=60;"Aprovado";"Reprovado")$
- b) $=SE(E4<=60;"Aprovado";"Reprovado")$
- c) $=SE(E3>=60;"Aprovado";"Reprovado")$
- d) $=SE(E3<=60;"Aprovado";"Reprovado")$

33. O editor de textos *Writer* do *LibreOffice* (versão 3.1 ou mais recentes) possibilita abrir e editar diferentes tipos de arquivos gerados por outros aplicativos. Assinale a alternativa que apresenta o tipo de arquivo que NÃO pode ser aberto e editado pelo *Writer*:

- a) .pdf
- b) .txt
- c) .docx
- d) .rtf

34. Dentre as técnicas de segurança nas redes de computadores, existe uma que visa verificar se uma entidade é realmente quem ela diz ser. A técnica que rege essa funcionalidade é:

- a) não repúdio.
- b) identificação.
- c) autorização.
- d) autenticação.

35. Um dos tipos de ataque mais comuns atualmente na Internet é a alteração de informações presentes em uma página *web*, conhecida popularmente como pichação. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma técnica usada para realizar tal ataque:
- a) Exploração das vulnerabilidades da linguagem de programação utilizada no desenvolvimento do servidor de páginas *web*.
 - b) Inundação do servidor *web* com pacotes de requisição contendo as modificações que se deseja introduzir.
 - c) Invasão do servidor de páginas *web* e alteração direta dos arquivos onde se deseja introduzir as pichações.
 - d) Obtenção de maneira ilegal das senhas de acesso à interface *web* usada para administração remota do servidor de páginas *web*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE 36 A 50

36. Considere o arquivo *dados3.txt* com o seguinte conteúdo:

146: Maria Antonieta: x: Rua das Rosas 1
12345: Fulano de Tal: : Av dos Perdidos 403
345: Antonio de Tal: z: Rua Mato Grosso 4561

Suponha que sejam executados os comandos: `grep -io 'T' dados3.txt | wc -l`

O resultado CORRETO é:

- a) 2
- b) 3
- c) 5
- d) 6

37. Considere a URL: `http://www.ufvjm.br/academico/login.html`

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a identificação de um dos componentes dessa URL:

- a) `http://` corresponde a um caminho.
- b) `login.html` corresponde a um servidor.
- c) `//www` corresponde ao protocolo.
- d) `/academico/login.html` corresponde ao caminho.

38. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a porta de conexão padrão do serviço que, dado um nome de domínio, retorna o IP correspondente:

- a) 21
- b) 53
- c) 80
- d) 443

39. Leia as afirmativas abaixo sobre algumas ações:

- I. Enviar arquivos do computador do usuário para a Internet.
- II. Selecionar palavras ou imagens que, quando clicadas, permitam a abertura de URLs.
- III. Receber arquivos da Internet para a máquina do usuário.

As ações acima correspondem, respectivamente, às operações de:

- a) *upload*, *hyperlink* e *download*.
- b) *upload*, *hipertexto* e *receive*.
- c) *download*, *hyperlink* e *upload*.
- d) *send*, *site* e *receive*.

40. Uma *Virtual Private Network (VPN)* é uma rede de comunicação privada. Sobre a segurança dos dados que trafegam por meio da VPN, é CORRETO afirmar:

- a) A implementação de uma VPN exige *hardware* e *software* sofisticados.
- b) Para proteger os dados que trafegam na VPN, eles devem ser criptografados.
- c) Devido à baixa qualidade de transmissão gerada pela VPN, ocorre a perda de dados.
- d) A segurança padrão oferecida pelos provedores de Internet é adequada para o tráfego de dados confidenciais em uma VPN.

41. Em uma rede local de computadores, o serviço que disponibiliza automaticamente um endereço IP é:

- a) ARP
- b) MAC
- c) DNS
- d) DHCP

42. Considere o seguinte trecho de código PHP 5:

```
<?php
$v = array("algo" => "linux", 12 => true);
echo $v["algo"];
echo $v[12];
?>
```

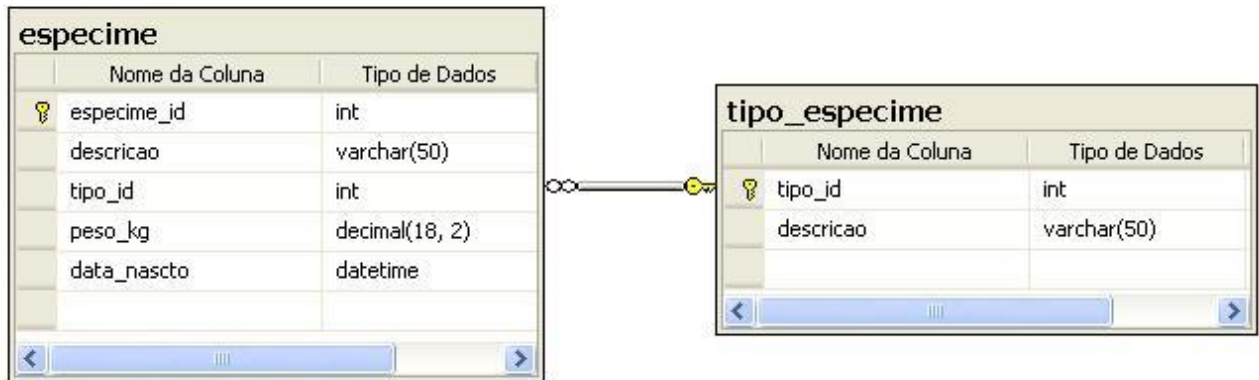
O resultado dos comandos *echo* será:

- a) uma única linha contendo 'linux1'.
- b) uma única linha contendo 'linuxtrue'.
- c) uma linha contendo 'linux' seguida por outra linha contendo '1'.
- d) uma linha contendo 'linux' seguida por outra linha contendo 'true'.

43. Com relação à linguagem HTML e aos recursos básicos de lógica de programação, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) Dado $A = 0011$ e $B = 0101$, então $(A \text{ XOR } B) = 1001$.
- b) Dado $X = 10001$ e $Y = 01010$, então $\text{NOT}(X \text{ AND } Y) = 11111$.
- c) HTML é uma linguagem de marcação que utiliza *tags*.
- d) É possível configurar imagens em uma página HTML utilizando o comando ``.

44. Observe a figura abaixo, que representa a definição de tabelas de um banco de dados relacional, bem como alguns de seus relacionamentos:



Considere a consulta SQL a seguir:

```
SELECT ep.tipo_id, SUM(ep.peso_kg) / COUNT(*)
FROM especime as ep LEFT JOIN tipo_especime as te ON ep.tipo_id = te.tipo_id
GROUP BY ep.tipo_id
```

É CORRETO afirmar que essa consulta SQL recupera:

- o peso médio anual por tipo de espécime.
- o somatório do peso anual por tipo de espécime.
- o total de espécimes por tipo de espécime.
- o peso médio por tipo de espécime.

45. Considere o algoritmo em pseudocódigo a seguir no qual todas as variáveis são inteiras positivas:

Função Processa (X, Y)

Início

$Z \leftarrow 0$

Enquanto $(X \geq Y)$ faça

Início

$X \leftarrow X - Y$

$Z \leftarrow Z + 1$

Fim

$Y \leftarrow (Z * X) + Y$

Imprima(Y)

Fim

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o resultado da execução de Processa(27,3):

- 0
- 3
- 9
- 27

46. Considere o programa *Java* mostrado abaixo:

```
import java.io.*;
public class prog2 {
    public static void main(String[] args) {
        int[] arr = {14, 2, 1, 10, 8, 3, 0, 7};
        int num;
        int m1 = arr[0];
        int m2;
        for (int i = 1; i < arr.length; i++) {
            num = arr[i];
            if (num < m1) {
                arr[i-1] = num;
                arr[i] = m1;
            }
            else m1 = num;
        }
        System.out.println(arr[7]);
    }
}
```

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o valor a ser exibido pelo programa acima:

- a) 7
- b) 8
- c) 10
- d) 14

47. Uma consulta ao serviço *whois* para o endereço IP 200.131.252.28 retorna em uma das linhas a seguinte informação:

```
inetrev: 200.131.252/24
```

Considerando essa informação, é possível afirmar que o endereço IP pertence a uma sub-rede com um bloco de endereços IP de tamanho:

- a) 24
- b) 128
- c) 256
- d) 512

48. Considere o trecho de um arquivo de configuração do *firewall iptables* de um servidor que possui duas interfaces de rede: *eth0*, ligada à rede local usando NAT; e *eth1*, ligada à rede externa:

```
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.10.0/24 -o eth0 -j SNAT --to 200.225.100.1
iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -s 192.168.10.0/24 -j DNAT --to 200.225.100.1
iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8100
```

Em relação ao trecho de arquivo acima, é INCORRETO afirmar que:

- a) todos os pacotes originados na rede local saem para a Internet com o mesmo endereço IP de origem.
- b) um servidor de páginas *web*, na rede local, deve ser configurado para utilizar a porta 8100.
- c) os endereços IP de origem usados em pacotes gerados na rede local estão na faixa 192.168.10.1-254.
- d) 200.225.100.1 deve ser usado como endereço IP da interface de rede ligada na rede local.

49. Considere o trecho do arquivo *dhcpd.conf*, mostrado a seguir, para um roteador com duas interfaces de rede, uma delas conectada à rede local e outra ligada a uma rede externa:

```
option domain-name 200.235.129.2;
option domain-name-servers 200.235.128.2;
option subnet-mask 255.255.255.0;
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.0.52 192.168.0.100;
    option broadcast-address 192.168.0.255;
    option routers 192.168.0.1; }

subnet 200.235.131.0 netmask 255.255.255.0 {
    option broadcast-address 200.235.131.255;
    option routers 200.235.131.1; }

host lab408-01 {
    hardware ethernet 00:1a:4d:a4:f5:d8;
    Fixed-address 192.168.0.51; }
```

De acordo com o conteúdo do arquivo *dhcpd.conf* mostrado acima, assinale a afirmativa CORRETA:

- a) O endereço IP 192.168.0.51 nem sempre será alocado para o mesmo computador na rede local.
- b) O servidor de DNS primário dos computadores da rede local não está localizado na rede local.
- c) O endereço 00:1a:4d:a4:f5:d8 representa um endereço IP de um computador da rede local.
- d) O número de computadores permitido para a rede interna é equivalente ao de uma rede Classe B.

50. Os comandos *Linux* para comparar dois arquivos linha a linha, copiar uma partição de um disco rígido e concatenar dois arquivos são, respectivamente:

- a) *diff*, *dd* e *cat*.
- b) *cmp*, *cp* e *conc*.
- c) *equal*, *cpart* e *join*.
- d) *comp*, *cphd* e *cfile*.

**ESTA FOLHA DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE AO RASCUNHO E NÃO SERÁ OBJETO DE AVALIAÇÃO.
LEVE-A COM VOCÊ, SE DESEJAR.**

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 01 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 21 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 41 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 02 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 22 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 42 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 03 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 23 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 43 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 04 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 24 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 44 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 05 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 25 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 45 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 06 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 26 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 46 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 07 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 27 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 47 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 08 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 28 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 48 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 09 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 29 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 49 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 10 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 30 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 50 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D |
| 11 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 31 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 12 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 32 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 13 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 33 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 14 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 34 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 15 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 35 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 16 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 36 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 17 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 37 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 18 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 38 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 19 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 39 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |
| 20 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | 40 | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D | | |