



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Pró-reitoria de Gestão de Pessoas e do Trabalho

**CONCURSO PÚBLICO PARA
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**

PROVA TIPO

2

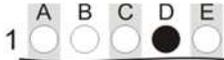
Cargo (Nível Médio – NM):

06. TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**Provas de Português, Raciocínio Lógico,
Noções de Administração Pública e Conhecimentos Específicos**

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. Antes de iniciar a prova, confira se o tipo da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da etiqueta da banca e da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **60 (sessenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao Fiscal.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 horas**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
5. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de decorridas **2 horas e 30 minutos** do início da aplicação.
6. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, confira seu nome, número do seu documento de identificação, tipo de prova e cargo escolhido.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas.
8. Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:

9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** de questões objetivas, e **assine a Lista de Presença**.
14. Na sala que apresentar apenas 1 (um) Fiscal, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se da sala juntos, após a **assinatura** da **Ata de Encerramento** de provas.
15. **Assine** neste Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).

Boa Prova!

Nº do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):

2016
**Universidade
Federal de Alagoas**
(Edital nº 31/2016)



PORTUGUÊS

QUESTÃO 01

papo de criança

-Tia, gostei muito da aula de hoje sobre o Japão - disse Je.
- Que bom, querida. E o que foi que você mais gostou?
- De você fantasiada de chinesa.



(Je, 6 anos)

Disponível em: <<http://www.vilamulher.com.br/familia/filhos/dialogos-de-criancas-viram-series-ilustradas-e-divertidas-m0315-700181.html>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

Assinale a alternativa correta quanto à justificativa do emprego das vírgulas presentes no diálogo.

- A) As vírgulas isolam apostos.
- B) As vírgulas separam vocativos.
- C) As vírgulas indicam antecipação de termos.
- D) As vírgulas intercalam sujeitos da ação verbal.
- E) As vírgulas separam termos repetidos, de mesma função sintática.

QUESTÃO 02

Quando começamos a recusar conscientemente o lixo da mídia, das opiniões e dos eventos, melhoramos nossa qualidade de vida de modo duradouro. Quem corre atrás de qualquer nova tendência ou moda leva uma vida muito cara, cansativa e uniforme. A coragem para ser diferente, por sua vez, economiza dinheiro e traz um sopro de autarquia – coisa que é cada vez mais um luxo neste nosso tempo sintonizado identicamente, homogeneizado.

SCHONBURG, Alexander. *Rico sem dinheiro*. São Paulo: Editora Gente, 2007, p. 133 (fragmento).

Assinale a alternativa correta em relação ao texto.

- A) A expressão “sopro de autarquia” pode também significar “prenúncio de austeridade”.
- B) O termo “homogeneizado”, no final do texto, quer dizer que o nosso tempo é abundante de pluralidades.
- C) A expressão “sintonizado identicamente” está associada por sinonímia à “a coragem para ser diferente”.
- D) O trecho “uma vida muito cara” pode ser substituído, sem mudanças de sentido, por “uma vida dispendiosa”.
- E) O trecho “começamos a recusar” pode ser substituído, sem mudanças de sentido, por “começamos a protelar”.

QUESTÃO 03

A química do amor

Embora seja agradável pensar que seguimos o coração, a verdade é que a ciência tem explicações menos poéticas para as demandas românticas. Saiba como ela explica as questões amorosas, resultado de mecanismos puramente fisiológicos, que envolvem hormônios e receptores cerebrais. E por que nada disso vai importar quando você estiver apaixonado.

“Os homens devem saber que do cérebro, e só do cérebro, derivam prazer, alegria, riso e divertimento, assim como tristeza, pena, dor e medo”.

A frase foi dita por Hipócrates (460-377 a.C.) há milhares de anos, mas continua certa. Significa que aquele amor envolto em corações flutuantes, que foi incessantemente idealizado por escritores, poetas e cineastas não é bem do jeito que eles pintam. Esqueça o cupido, a sorte ou mesmo a união sublime e inexplicável de almas. “Nada é tão ao acaso, nem tão romântico”, diz Carmita Abdo, psiquiatra coordenadora do Projeto Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas de São Paulo.

O amor nada mais é do que o resultado de uma complexa cadeia de reações químicas do cérebro, e existe com o intuito único de propagar a nossa espécie. Em outras palavras, amamos porque somos o resultado de um processo evolutivo bem sucedido: ao entrarmos em uma relação estável, as chances de criarmos com sucesso nossos descendentes são muito maiores.[...]

Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/ciencia/a-quimica-do-amor/>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

Com base nas ideias principais do texto, é correto afirmar que ele é predominantemente

- A) injuntivo.
- B) narrativo.
- C) descritivo.
- D) dialogal-conversacional.
- E) dissertativo-argumentativo.

QUESTÃO 04

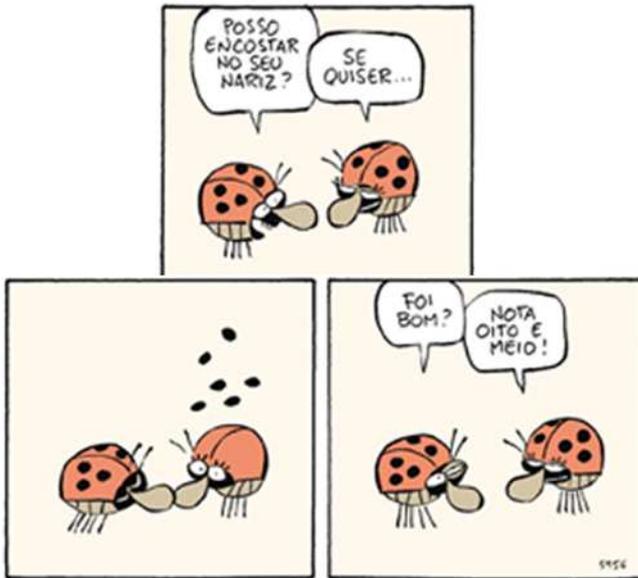
[...] e este livro e o meu estilo são como os ébrios, guinam à direita e à esquerda, andam e param, resmungam, urram, gargalham, ameaçam o céu, escorregam e caem.

ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Martin Claret, 2010, p. 78.

No trecho, está em evidência a função

- A) metalinguística.
- B) referencial.
- C) apelativa.
- D) emotiva.
- E) fática.

QUESTÃO 05



Disponível em: <http://www2.uol.com.br/niquel/tiras_mes/2013/05/13.gif>. Acesso em: 14 jun. 2016.

Assinale a alternativa correta, considerando a tira.

- A) As mensagens que representam a linguagem verbal, na tira, relatam um fato atemporal e universal.
- B) O objetivo comunicativo dessa tira é, especialmente, envolver e/ou indicar o movimento de certas imagens no espaço.
- C) No fluxo da narrativa, os personagens da tira foram decompostos em segmentos, notadamente através da linguagem não verbal.
- D) A constituição da tira apresenta um sistema narrativo composto por dois códigos que atuam em constante interação: o visual e o verbal.
- E) Partindo da premissa de que a expressão fisionômica diz tudo, percebe-se que prevalece, na tira, a linguagem não verbal. Isso é justificado pelas mudanças expressivas dos personagens.

QUESTÃO 06

Em praias de **indiferença**

Navega o meu coração.

Venho desde a **adolescência**

Na mesma **navegação**.

[...]

MEIRELES, Cecília. *Constância do deserto*. Obra Poética. Rio de Janeiro: Nova Aguiar, 1995. p. 336.

Assinale a alternativa correta em relação aos vocábulos destacados nos versos do poema.

- A) Tanto **adolescência**, quanto **navegação**, são núcleos de indicadores circunstanciais.
- B) Tanto o sujeito de **navega**, como o sujeito de **venho**, encontra-se elíptico.
- C) Os dois verbos, que aparecem nos versos, apresentam-se como transitivos.
- D) O sujeito de **navega** encontra-se explícito no primeiro verso do poema.
- E) O vocábulo **indiferença** é núcleo de um adjunto adverbial.

QUESTÃO 07

Texto I

Pesquisa inédita realizada pela CNDL e SPC Brasil buscou avaliar o perfil dos brasileiros adimplentes e inadimplentes, sendo considerados como: a) adimplentes: aqueles que pagam regularmente suas compras e dificilmente têm seu nome negativado nos sistemas de proteção ao crédito. b) inadimplentes: aqueles que não pagam regularmente suas compras e, possivelmente, têm seu nome negativado nos sistemas de proteção ao crédito.

[...]

Disponível em: <www.spcbrasil.org.br/>. Acesso em: 12 jun. 2016.

Texto II

[...]

Pare de acumular dívidas. Corte os cartões de crédito e jogue os cheques fora, para não soltar uma borracha. Não peça mais cartões ou financiamentos. Fique longe de empréstimos consignados. Se não pode comprar algo hoje, também não pode amanhã [...].

Disponível em: <http://pt.wikihow.com/>. Acesso em: 12 jun. 2016.

Considerando a linguagem desses dois fragmentos textuais, verifica-se que

- A) a função da linguagem, no texto I, centra-se no referente e, no texto II, centra-se no receptor.
- B) a linguagem utilizada no texto I é informal, enquanto, no texto II, predomina a linguagem formal.
- C) a função da linguagem, centrada no código, está presente tanto no texto I, quanto no texto II.
- D) a linguagem utilizada no texto I é conotativa, enquanto, no texto II, predomina a linguagem denotativa.
- E) a função da linguagem, no texto I, centra-se no referente e, no texto II, centra-se no relato de informações reais.

QUESTÃO 08

Existe uma discussão mais que centenária, desnecessária e quase idiota na literatura brasileira: Capitu traiu Bentinho? Bentinho, que, depois de velho, ficou conhecido como Dom Casmurro. Invenção do Machado de Assis, considerado pelos acadêmicos um dos melhores escritores da língua portuguesa. [...]

PRATA, Mário. *Mário Prata entrevista uns brasileiros*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2015 (fragmento).

No período: "Existe uma discussão mais que centenária, desnecessária e quase idiota na literatura brasileira...", substituindo-se a forma verbal "Existe" por uma locução e "uma discussão" por "discussões", obtém-se:

- A) Deve haver discussões mais que centenárias, desnecessárias e quase idiotas na literatura brasileira...
- B) Deve haver discussões mais que centenária, desnecessária e quase idiota na literatura brasileira...
- C) Devem haver discussões mais que centenárias, desnecessárias e quase idiotas na literatura brasileira...
- D) Deve existir discussões mais que centenárias, desnecessárias e quase idiotas na literatura brasileira...
- E) Devem existir discussões mais que centenária, desnecessária e quase idiota na literatura brasileira...

QUESTÃO 09

De todas as situações de trânsito, os cruzamentos são as mais delicadas, pois testam sua habilidade de motorista até os limites, incluindo todas as condições simultaneamente. A área de cruzamento geralmente apresenta uma visibilidade reduzida; muitas vezes o condutor só consegue ver as pessoas e os veículos que cruzam a via quando já está muito perto deles.

A presença de equipamentos como “orelhões”, postes, lixeiras, bancas de jornal barracas de camelô e, até mesmo, cavaletes com propagandas, junto às esquinas, reduzem ainda mais a percepção dos movimentos de pessoas e veículos.

Ao se aproximar de um cruzamento, independentemente de existir algum tipo de sinalização, o condutor deve redobrar a atenção e reduzir a velocidade do veículo [...].

RICCI, Jairo Luis. *Manual da primeira habilitação*. Campo Grande: Trasntec (fragmento).

Dadas as afirmativas relativas ao texto,

- I. O texto objetiva especificamente informar sobre as condições adversas das estradas brasileiras.
- II. As ideias textuais foram organizadas com emprego de elementos coesivos entre os parágrafos.
- III. A oração: “... incluindo todas as condições simultaneamente” (1º parágrafo), apresenta-se reduzida. Para desenvolvê-la, é necessário o emprego de um pronome relativo.
- IV. A expressão “até mesmo”, (2º parágrafo), funciona como operador argumentativo, um introdutor de pressuposto. Parte-se de um pressuposto: o que vai ser demonstrado é o óbvio.

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 10

O homem pode ser desculpado por sentir algum orgulho por ter subido, ainda que não por seus próprios esforços, ao topo da escala orgânica; e o fato de ter subido assim, em vez de ter sido primitivamente colocado lá, pode dar-lhe esperanças de ter um destino ainda mais alto em um futuro distante.

DARWIN, Charles. *A descendência do homem* (fragmento).

Disponível em: <http://bezerrademenezescruzalta.blogspot.com.br/2013_02_01archive.html>. Acesso em: 08 jul. 2016.

As mudanças observáveis no comportamento dos seres, acerca da evolução dos seres humanos, segundo a posição defendida pelo autor do fragmento textual, podem ser interpretadas como

- A) apenas uma ação de caráter social.
- B) desenvolvimento de aspectos culturais.
- C) consequência de um ato apenas social, não biológico.
- D) um ato consistente no desenvolvimento de capacidades cognitivas.
- E) consequência de um processo natural, biológico, não sendo um ato de vontade.

QUESTÃO 11



Disponível em: <<http://portancredo.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

Dadas as afirmativas a respeito da tira,

- I. O recurso linguístico utilizado pelo personagem é o discurso direto.
- II. As falas do personagem exemplificam o uso da linguagem em função predominantemente fática, uma vez que o elemento da comunicação centralizado é o canal.
- III. O vocábulo **que** em: “Não é justo **que** uma mulher trabalhe...” introduz uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- IV. Em se tratando de noção temporal, o pronome **isso** em: “Por que não faz **isso** à noite?...”, de 2ª pessoa do discurso, indica tempo presente ou momento pontual.

verifica-se que estão corretas

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

QUESTÃO 12

[...] “Nosso propósito nesta vida, portanto,” escreveu Santo Agostinho, ele próprio um pouco iogue, “é recuperar a saúde do olho do coração através do qual se pode ver Deus”.

Assim como todas as grandes ideias filosóficas, essa é simples de entender, mas praticamente impossível de absorver. Tudo bem – então somos todos um, e a divindade habita todos nós igualmente. Sem problemas. Entendido. Mas, agora, tente viver de acordo com isso. Tente pôr essa compreensão em prática 24 horas por dia. Não é tão fácil. E é por isso que, na Índia, parte-se do princípio de que você precisa de um instrutor para o seu ioga [...].

GILBERT, Elizabeth. *Comer, rezar e amar*. Tradução Fernanda Abreu. – Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

Dadas as afirmativas acerca do uso dos mecanismos linguísticos,

- I. A respeito da oração destacada no trecho, é linguisticamente adequado afirmar que ela expressa uma circunstância de comparação.
- II. No contexto: “Nosso propósito nesta vida, portanto,” escreveu Santo Agostinho, **ele** próprio um pouco iogue,...”, o pronome sublinhado se refere a toda frase anterior, porque se trata de uma referência anafórica.
- III. Em: “...**essa** é simples de entender, mas praticamente impossível de absorver...”, o pronome demonstrativo em destaque é um mecanismo de coesão gramatical anafórico, uma vez que faz alusão à ideia mencionada no parágrafo anterior.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) I e III.

QUESTÃO 13



Disponível em: <<http://monografias.brasilescola.uol.com.br/educacao/a-leitura-na-sala-aula-uma-proposta-trabalho-com-genero-tira.htm>>. Acesso em: 08 jul. 2016.

Ao observar a tirinha, é possível perceber que o verbo **rolar** adquiriu uma multiplicidade de sentidos. Essa multiplicidade de sentidos que uma mesma palavra pode apresentar, em diferentes contextos de uso, chama-se

- A) sinonímia.
- B) paronímia.
- C) polissemia.
- D) homonímia.
- E) ambiguidade.

QUESTÃO 14



Disponível em: <<http://docplayer.com.br/>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

Quantos conectivos conjuncionais existem no texto da gravura?

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

QUESTÃO 15

Se conhecêssemos a verdade, vê-la-íamos; tudo o mais é sistema e arredores. Basta-nos, se pensarmos, a incompreensibilidade do universo; querer compreendê-lo é ser menos que homens, porque ser homem é saber que não se compreende.

PESSOA, Fernando. *O livro do desassossego*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 117.

Assinale a alternativa correta em relação aos aspectos formais da língua padrão culta.

- A) O termo “vê-la-íamos” é traduzido por “vimos a verdade”.
- B) O termo “Basta-nos” pode ser substituído por “Nos basta”.
- C) A expressão “não se compreende” pode ser substituída por “não compreende-se”.
- D) O ponto e vírgula utilizado após a expressão “vê-la-íamos” pode ser substituído por um ponto, sem causar mudança de sentido ao texto.
- E) O trecho “ser homem é saber que não se compreende” pode ser reescrito da seguinte forma: “ser homem é saber, que não se compreende”.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 16

Dadas as afirmativas acerca das medidas de tendência central de uma série de dados não agrupados,

- I. Se elevarmos ao quadrado os dados da série, a média da série será elevada ao quadrado.
- II. Se duplicarmos os dados da série, a mediana da série será duplicada.
- III. Se dividirmos por dois os dados de uma série de moda única, a moda da série será dividida por dois.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 17

Suponha que as proposições sejam verdadeiras.

- p: Todo conselheiro do Conselho de Curadores faz parte da comunidade universitária (estudante, professor ou técnico administrativo) ou é indicado pelo Conselho Regional de Contabilidade.
- q: Todos os conselheiros que não são indicados pelo Conselho Regional de Contabilidade e são contabilistas são favoráveis à aprovação das contas do Reitor.
- r: O Contabilista Sérgio não recebeu nenhuma indicação do Conselho Regional de Contabilidade.

Dadas as afirmativas,

- I. Se o Contabilista Sérgio é conselheiro do Conselho de Curadores, então ele é professor.
- II. Se o Contabilista Sérgio é conselheiro do Conselho de Curadores, então ele não é técnico administrativo da universidade.
- III. Se o Contabilista Sérgio é conselheiro do Conselho de Curadores, então ele votará favoravelmente à aprovação das contas do Reitor.

verifica-se que é(são) inferência(s) correta(s) a partir das proposições p, q e r

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 18

Padrões Internacionais de Tamanhos de Papel

Padrões para tamanhos de papel, como o ISO A4, são largamente utilizados em todo o mundo, hoje em dia. Este texto explica introdutoriamente o sistema de tamanho ISO 216.

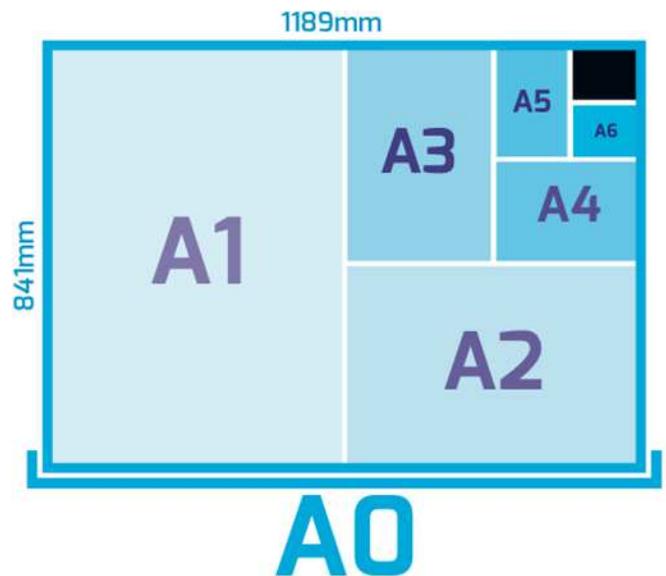
[...]

O ISO 216 define a série A de tamanhos de papel, baseando-se nestes princípios simples:

- a altura dividida pela largura de todos os formatos representa a raiz quadrada de dois (1.4142).
- o formato A0 tem uma área de um metro quadrado.
- o formato A1 é o A0 cortado em dois pedaços iguais. Em outras palavras, a altura de um papel A1 representa a largura de um A0; e a largura de um A1 representa a metade da altura de um A0.
- Todos os formatos menores da série A são definidos do mesmo modo. Se você cortar uma folha de papel de formato An por seu lado menor em dois pedaços iguais, obtém duas folhas do formato A(n+1), com tamanhos aproximados para milímetros.

Disponível em:

<<http://www.autodraw.com.br/andrewanderbastos/documents/Padr%C3%B5esInternacionaisdeTamanhosdePapelatuaizado.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2016 (adaptado).



Disponível em: <<http://www.pini.com.br/guia-de-impressao/formatos-de-papel/>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

Considerando que, como mostra a figura, as dimensões do papel A0 em mm são 841 x 1189, temos que as dimensões do papel A10 em mm são

- A) 0,82 x 1,16.
- B) 1,64 x 2,32.
- C) 13 x 18.
- D) 26 x 37.
- E) 52 x 74.

QUESTÃO 19

Dadas as proposições,

- I. Se 870 é múltiplo de 4, então 169 é quadrado perfeito.
- II. 870 é múltiplo de 4 e 169 é quadrado perfeito.
- III. 870 é múltiplo de 4 ou 169 é quadrado perfeito.
- IV. 870 é múltiplo de 4 se e somente se 169 é quadrado perfeito.

verifica-se que, à luz da lógica proposicional, têm valores lógicos verdadeiros

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

QUESTÃO 20

Considerando que as sequências

- 1. (0, 3, 8, 15, 24, ...),
- 2. (4, 9, 25, 49, 121, ...),
- 3. (1213, 1312, 1231, 1321, 2131, 3121, 2123, 2321, 2132, 2312, 1232, 3212, 3132, ...)

são formadas a partir de uma lei de formação específica, dadas as afirmativas,

- I. O sétimo elemento da sequência 1 é 48.
- II. O sexto elemento da sequência 2 é 169.
- III. O décimo quarto elemento da sequência 3 é 3231.

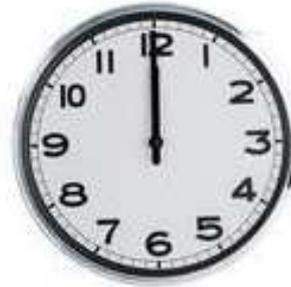
verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 21

Aritmética do relógio

Você sabia que é possível desenvolver uma aritmética observando um relógio de parede? Primeiro, vamos observar um relógio com o ponteiro das horas sobre o número 12.



Qual é a posição do ponteiro depois de 3 horas? Evidentemente, sobre o número 3. Assim, enquanto na aritmética usual, faríamos $12 + 3 = 15$, na aritmética do relógio temos $12 + 3 = 3$. Para outro exemplo, imagine o ponteiro sobre o número 10. Qual é a posição do ponteiro após 6 horas? Resposta: sobre o número 4 e, portanto, na aritmética do relógio, $10 + 6 = 4$.

Disponível em: <<http://marathoncode.blogspot.com.br/2012/03/aritmetica-do-relogio.html>>.
Acesso em: 07 jun. 2016 (adaptado).

Infere-se do texto que a aritmética do relógio define uma operação no conjunto $A = \{1, 2, 3, \dots, 12\}$ que associa a cada par (a, b) de elementos de A um elemento de A , denotado por $a + b$, dado por $a + b = \text{Resto}(a + b, 12)$, resto da divisão de $a + b$ (na aritmética usual) por 12. Dadas as igualdades relativas à aritmética do relógio,

- I. $6 + 8 = 2$.
- II. $9 + 9 = 6$.
- III. $11 + 10 = 8$.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 22

Sandra e Laís, gêmeas idênticas, foram lotadas na mesma seção da instituição para a qual se submeteram a concurso público. No dia em que assumiram suas funções, foram informadas de que no sábado seguinte (aniversário das gêmeas, com comemoração de há muito definida) haveria um plantão de atendimento ao público, do qual participariam quatro funcionárias escolhidas através de sorteio. Se com a chegada das irmãs o setor passou a contar com dez funcionárias, qual a probabilidade de que Sandra e Laís não sejam escaladas para o plantão e possam, tranquilamente, comemorar seus natalícios?

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{1}{5}$
- D) $\frac{2}{15}$
- E) $\frac{8}{15}$

QUESTÃO 23

A tabela apresenta as alíquotas para cálculo do Imposto sobre as Rendas das Pessoas Físicas (IRPF), em vigor desde abril de 2015.

Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)
Até 1.903,98	-
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5
De 2.826,66 até 3.751,05	15,0
De 3.751,06 até 4.664,68	22,5
Acima de 4.664,68	27,5

Disponível em: <<http://dg.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos/irpf-imposto-de-renda-pessoa-fisica>>. Acesso em: 16 jun. 2016 (adaptado).

Observe que, de acordo com a tabela, o cálculo do IRPF é escalonado, no sentido de que sobre a parcela da base de cálculo até R\$ 1.903,98 não incide imposto, sobre a parcela situada entre R\$ 1.903,99 e R\$ 2.826,65 incide uma alíquota de 7,5%, e assim sucessivamente. Que valor de imposto de renda incide sobre uma base de cálculo de R\$ 3.000,00?

- A) R\$ 26,00
- B) R\$ 69,20
- C) R\$ 95,20
- D) R\$ 285,90
- E) R\$ 450,00

QUESTÃO 24

Um levantamento sobre a matrícula dos ingressos do curso de Doutorado em Física da Matéria Condensada no segundo semestre de 2016 constatou que não havia alunos matriculados nas disciplinas DF004 e DF005, 8 alunos estavam matriculados nas disciplinas DF001, DF002 e DF003, 13 alunos estavam matriculados nas disciplinas DF001 e DF002, 10 estavam matriculados em DF001 e DF003, 12 nas disciplinas DF002 e DF003 e não havia aluno matriculado em uma única disciplina.

Se a oferta de disciplinas para os alunos estava restrita àquelas citadas no texto, quantos alunos estavam matriculados em apenas duas disciplinas?

- A) 8
- B) 11
- C) 19
- D) 35
- E) 43

QUESTÃO 25

Divisibilidade por 11

[...]

Um número é divisível por 11, caso a soma dos algarismos de ordem par subtraídos da soma dos algarismos de ordem ímpar, resultar em um número divisível por 11. Caso o resultado seja igual a 0, pode-se afirmar também que é divisível por 11.

Disponível em: <<http://escolakids.uol.com.br/divisibilidade-por-11.htm>>. Acesso em: 14 maio 2016.

Quantos números de cinco algarismos são múltiplos de 11 e terminam na centena 111?

- A) 4
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 10

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

QUESTÃO 26

No direito administrativo brasileiro, o desvio de finalidade ocorre quando

- A) o agente público retira, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- B) o agente político pratica o ato fora do âmbito de sua competência com o objetivo de favorecer ou de prejudicar alguém.
- C) a autoridade, de forma culposa ou dolosa, utiliza pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.
- D) a autoridade, embora competente para praticar o ato, vai além do permitido e exorbita no uso de suas faculdades administrativas.
- E) a autoridade, embora atuando nos limites de sua competência, pratica o ato por motivos ou com fins diversos daqueles objetivados pela lei ou exigidos pelo interesse público.

QUESTÃO 27

A aplicação de penalidade de advertência ao servidor refere-se ao exercício de quais poderes administrativos?

- A) Hierárquico e disciplinar.
- B) De autotutela e de polícia.
- C) De Polícia e discricionário.
- D) Disciplinar e de autotutela.
- E) De avocação e discricionário.

QUESTÃO 28

[...] Os processos sociais já não mais fluem conectados linearmente, sob a lógica de uma comunicação hierarquizada, transmitida em forma de pirâmide, da cúspide à base, o que se afeiçoava e servia de conveniente modelo a uma disposição estamentária das sociedades, mas distintamente, todos esses processos se interconexionam, organizados em redes [...].

MOREIRANETO, Diogo de Figueiredo. Quatro paradigmas do direito administrativo pós-moderno: legitimidade, finalidade, eficiência, resultados. Belo Horizonte: Forum, 2008, p. 53.

A figura da pirâmide, aplicada à Administração Pública, está ligada ao modelo denominado como

- A) Governança Corporativa.
- B) Administração Gerencial.
- C) Administração Burocrática.
- D) Nova Administração Pública.
- E) Administração Público-Privada.

QUESTÃO 29

De acordo com a Lei nº 8.429/92, independentemente das sanções penais, civis e administrativas previstas na legislação específica, o responsável pelo ato de improbidade administrativa que importa enriquecimento ilícito, fica sujeito às seguintes penalidades, que podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato:

- A) ressarcimento integral do dano, se houver, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de oito a dez anos, pagamento de multa civil de até duas vezes o valor do dano e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de três anos.
- B) ressarcimento integral do dano, se houver, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de três a cinco anos, pagamento de multa civil de até cem vezes o valor da remuneração percebida pelo agente e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de três anos.
- C) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, ressarcimento integral do dano, quando houver, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de oito a dez anos, pagamento de multa civil de até cinco vezes o valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de cinco anos.
- D) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, ressarcimento integral do dano, quando houver, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de oito a dez anos, pagamento de multa civil de até três vezes o valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de dez anos.
- E) ressarcimento integral do dano, perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, se concorrer esta circunstância, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de cinco a oito anos, pagamento de multa civil de até duas vezes o valor do dano e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de cinco anos.

QUESTÃO 30

A respeito das semelhanças e diferenças entre as Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista, assinale a alternativa correta.

- A) As Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista têm em comum o fato de serem fundações públicas.
- B) As Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista têm em comum o fato de serem autarquias públicas.
- C) A principal diferença entre as Empresas Públicas e as Sociedades de Economia Mista é a composição do capital, que é, no primeiro caso, exclusivamente público.
- D) As Empresas Públicas distinguem-se das Sociedades de Economia Mista, porque somente as primeiras são pessoas jurídicas autônomas com direitos e obrigações próprias.
- E) As Empresas Públicas distinguem-se das Sociedades de Economia Mista, porque as primeiras são órgãos da administração direta, ao passo que as segundas são da administração indireta.

QUESTÃO 31

Considere a seguinte situação: Paulo da Silva, servidor federal, foi surpreendido com a notícia de que a Administração Federal, com vista ao princípio da publicidade, pretende divulgar em seu site na internet o valor dos correspondentes vencimentos e vantagens pecuniárias dos seus servidores. Nesse contexto e diante dos princípios que regem a Administração Pública, é correto afirmar:

- A) a publicação será legítima apenas se, em vez dos nomes dos servidores, constar somente a matrícula e a lotação.
- B) a publicação será legítima apenas se a remuneração dos servidores estiver desacompanhada dos respectivos nomes.
- C) a divulgação pela Administração de nomes dos seus servidores e do valor dos correspondentes vencimentos e vantagens pecuniárias é legítima.
- D) embora a divulgação seja legítima, a Administração Pública tem o dever de suprimir totalmente as informações de qualquer servidor que se sinta prejudicado.
- E) a situação revela conflito entre intimidade e publicidade, de modo que a Administração não pode publicar os nomes dos seus servidores e o valor dos correspondentes vencimentos.

QUESTÃO 32

Assinale a alternativa que apresenta as diferenças entre serviço público e poder de polícia.

- A) O primeiro é prestado sob regime de direito público, enquanto o segundo, sob regime de direito privado.
- B) O primeiro é atividade típica da Administração Pública, ao passo que o segundo configura-se como atividade atípica.
- C) O primeiro é executado apenas pela administração direta, enquanto que o segundo não pode ser executado por entidades autárquicas.
- D) O primeiro é indelegável aos particulares, ao passo que o segundo pode ser delegado a particulares por meio de contrato administrativo precedido de licitação.
- E) O primeiro é um oferecimento de comodidade material diretamente ao administrado, enquanto que o segundo é uma limitação administrativa ao uso da liberdade e da propriedade.

QUESTÃO 33

Ministério da Defesa negocia criação de duas novas estatais

O Ministério da Defesa negocia com a Casa Civil e com a área econômica a criação de duas novas empresas públicas que ficarão sob a alçada do Comando da Aeronáutica. Uma é a Empresa de Projetos Aeroespaciais do Brasil S.A. (Alada), voltada para projetos e novas tecnologias do setor, inclusive satélites e radares. A outra, ainda sem nome, irá operacionalizar parte das atividades de controle do espaço aéreo.

Um dos objetivos das novas empresas é criar condições legais para que os recursos obtidos com as tarifas aeroportuárias entrem diretamente nos cofres da Aeronáutica, sem passar antes pelo Tesouro Nacional.

Segundo o ministro da Defesa, Raul Jungmann, a criação das duas empresas públicas é "parte de um eixo muito mais amplo para trabalhar fontes alternativas e novos modelos de financiamento". Ele lembra que é preciso "criatividade" para enfrentar dois fatores: o país convive com uma grave crise fiscal e não há recursos para investimento, mas a Aeronáutica opera com alta tecnologia, que tem uma dinâmica muito rápida e risco contínuo de obsolescência. [...]

Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2016/06/ministerio-da-defesa-negocia-criacao-de-duas-novas-estatais.html>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

Considerando o texto, os conceitos e o regime jurídico da Administração Pública, assinale a alternativa correta a respeito da criação de empresas estatais.

- A) As novas Empresas Públicas, uma vez criadas, serão órgãos autônomos e passarão a compor a Administração Indireta.
- B) A criação de novas Empresas Públicas representa uma forma de descentralização da Administração Pública, mediante criação de novas pessoas jurídicas.
- C) A criação de duas novas Empresas Públicas, a que se refere o texto, é forma de centralização da Administração Pública, mediante a criação de órgãos independentes.
- D) A criação de empresas estatais é uma forma de desconcentração da Administração Pública voltada à implantação de um modelo gerencial no poder público.
- E) A criação das duas estatais, a que se refere o texto, pode ser descrita como criação de dois novos órgãos públicos, que farão parte do Ministério da Defesa, pessoa jurídica de direito público.

QUESTÃO 34

A Lei nº 8.429/92 dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional. Considerando o que dispõe esta lei, afirmar que um agente público praticou uma das condutas enquadradas nessa lei como improbidade administrativa significa dizer que ele praticou

- A) ilícito civil.
- B) crime comum.
- C) contravenção penal.
- D) crime contra a ordem tributária.
- E) crime contra a Administração Pública.

QUESTÃO 35

Segundo a Lei nº 8.112/90, perde o direito à pensão por morte

- A) o filho menor aprovado em estágio ou programa de qualificação profissional oficialmente estabelecido por universidades ou institutos federais de educação, com percepção de remuneração com recursos do Tesouro da União em valor não inferior a 01 (um) salário mínimo nacional, enquanto vigente o contrato de estágio do programa de qualificação.
- B) o cônjuge divorciado ou separado judicialmente ou de fato, se contrair novas núpcias ou se passar a perceber pensão alimentícia estabelecida judicialmente, e o filho menor, irmão ou enteado inválido que passar a viver às expensas de outro servidor da administração pública federal ou vier a ser considerado apto para o trabalho mediante laudo emitido por perícia médica oficial.
- C) o filho maior até vinte e quatro anos que, na condição de estudante, for aprovado em estágio ou programa de qualificação profissional oficialmente estabelecido por universidades ou institutos federais de educação, com percepção de remuneração com recursos do Tesouro da União em valor não inferior a 01 (um) salário mínimo nacional, enquanto vigente o contrato de estágio do programa de qualificação.
- D) após o trânsito em julgado, o beneficiário condenado pela prática de crime de que tenha dolosamente resultado a morte do servidor; e o cônjuge, o companheiro ou a companheira se comprovada, a qualquer tempo, simulação ou fraude no casamento ou na união estável, ou a formalização desses com o fim exclusivo de constituir benefício previdenciário, apuradas em processo judicial no qual será assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.
- E) após o trânsito em julgado, o beneficiário condenado pela prática de crime de que tenha culposa ou dolosamente resultado a morte do servidor; o cônjuge, o companheiro ou a companheira se comprovada, a qualquer tempo, simulação ou fraude no casamento ou na união estável, ou a formalização desses com o fim exclusivo de constituir benefício previdenciário, apuradas em processo judicial, no qual será assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa; e o curatelado ou tutelado, depois de cessada a curatela ou tutela.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 36

Segundo o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, instituído pelo Decreto nº 1.171, de 1994, é dever do servidor público:

- A) zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências específicas da defesa da vida, da segurança coletiva e do salário justo.
- B) ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, a melhor opção e a mais vantajosa para o bem comum.
- C) jamais retardar qualquer prestação de contas por mais de 72 horas, condição essencial da gestão dos bens, direitos e serviços da coletividade a seu cargo.
- D) em caráter excepcional, dado o espírito de solidariedade e diante de grau leve de infração, o servidor pode ser conivente com um erro ou infração ao Código de Ética.
- E) tratar cuidadosamente os usuários dos serviços, diante da disponibilidade de setor físico apropriado ou call center para os processos de comunicação e atendimento.

QUESTÃO 37

Uma empresa adquiriu 50 computadores, alguns deles com o sistema operacional Linux instalado e outros, com o Windows. Porém, deseja-se que todos os computadores que serão utilizados pelos funcionários de diferentes departamentos possam compartilhar arquivos entre si, bem como acessar outros serviços da rede, tais como serviços de impressão. Diante desse cenário, dadas as afirmativas,

- I. Para permitir que os computadores adquiridos consigam acessar os serviços da rede, o gerente de TI poderá configurar um servidor com o sistema operacional Linux com o software Samba configurado para autenticar máquinas em um domínio Windows.
- II. Para permitir que os computadores adquiridos consigam acessar os serviços da rede, o gerente de TI poderá configurar um servidor com o sistema operacional Windows com o software Active Directory configurado para autenticar máquinas que executam o sistema operacional Linux.
- III. O Active Directory suporta autenticação baseada em Kerberos e é uma solução proprietária da Cisco, ao passo que o NT Lan Manager (NTLM) da Microsoft é utilizado em todas as versões Windows, sendo a solução recomendada pela Microsoft se comparado com o Active Directory, utilizada no Windows desde o Windows 2000.
- IV. No Linux, utiliza-se um mecanismo de autenticação chamado Pluggable Authentication Modules (PAM), que pode ser utilizado para autenticar computadores Linux em um domínio Windows, desde que se utilize o módulo apropriado para autenticação LDAP.

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 38

A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou indiretamente significa causar-lhe dano moral. Da mesma forma, causar dano a qualquer bem pertencente ao patrimônio público, deteriorando-o, por descuido ou má vontade, não constitui apenas uma ofensa ao equipamento e às instalações ou ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram sua inteligência, seu tempo, suas esperanças e seus esforços para construí-los.

Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Decreto nº 1.171 de 1994, inciso IX.

Com relação aos princípios da moral e da ética profissional tratados no Decreto nº 1.171, de 1994, assinale a alternativa que está de acordo com o texto.

- A) Causar dano aos bens públicos é ofender a todos os homens inteligentes e de boa vontade.
- B) Destruir um servidor público, direta ou indiretamente, significa causar-lhe dano moral.
- C) Deteriorar o bem público, por descuido ou má vontade, configura uma contravenção penal civil.
- D) Destruir um usuário do serviço público é faltar com o senso de dever e de moral para com o cidadão.
- E) A integridade do servidor público está diretamente relacionada à prática da cortesia, boa vontade, do cuidado e da dedicação ao trabalho.

QUESTÃO 39

Quais os comandos que exibem (via *prompt* de comando ou terminal) todos os detalhes de configuração das interfaces de rede, respectivamente, no Windows e no Linux?

- A) "ifconfig" e "ipconfig".
- B) "ipconfig" e "ifconfig -all".
- C) "ipconfig /all" e "ifconfig".
- D) "ipconfig /all" e "ifconfig -all".
- E) "ifconfig /all" e "ipconfig -all".

QUESTÃO 40

A otimização da velocidade de navegação utilizando o navegador web Google Chrome pode ser obtida por:

- A) usar o TalkBack com o Chrome.
- B) desativar o recurso de pré-busca de páginas.
- C) desativar ou remover extensões indesejadas no computador.
- D) ativar o Javascript para o processamento das imagens em segundo plano.
- E) sempre ativar plug-ins para carregar animações e pdf, para que o sistema não utilize os recursos da GPU (Unidade de Processamento Gráfica).

QUESTÃO 41

Considere a seguinte instrução na linguagem Python:

```
resultado = [(x, y) for x in range(1, 100) for y in range(1, 50)
if x % y == 0 and x % 2 == 0 and y % 2 == 0].
```

Com relação à execução dessa instrução, assinale a alternativa correta.

- A) Essa instrução não deve ser executada devido a um erro de sintaxe, uma vez que as estruturas de dados *for* e *if* deveriam estar alinhadas corretamente.
- B) Essa instrução não deve ser executada devido a um erro de semântica, uma vez que não é permitido adicionar os valores *x* e *y* na estrutura de dados resultante.
- C) A variável *resultado* armazenará uma estrutura de dados do tipo *Lista* que contém um conjunto de dados do tipo *Tupla* com os pares de dados *x* e *y*, ambos números pares, com *x* divisível por *y*.
- D) A variável *resultado* armazenará uma estrutura de dados do tipo *Tupla* que contém um conjunto de dados do tipo *Lista* com os pares de dados *x* e *y*, ambos números pares, com *y* divisível por *x*.
- E) A variável *resultado* armazenará uma estrutura de dados do tipo *Dicionário* que contém um conjunto de dados do tipo *Tupla* tal que *x* e *y* são números pares, com *y* divisível por *x*, sendo *x* a *chave* e *y* o *valor*.

QUESTÃO 42

São comandos de manipulação de contas de usuários em sistemas operacionais LINUX:

- A) adduser, chown e chmod.
- B) lastlog, gpasswd e chown.
- C) adduser, grep e addgroup.
- D) addgroup, passwd e lastlog.
- E) addgroup, passwd e chmod.

QUESTÃO 43

O *APT (Advanced Packaging Tool)* é um conjunto de ferramentas utilizado por diversas distribuições GNU/LINUX para administrar os pacotes *.deb* de uma forma automática, de modo que quando um programa é instalado, o *APT* instala e/ou atualiza também todos os pacotes que são necessários para o seu funcionamento. Sobre o uso do *APT*, é correto afirmar:

- A) após a instalação de um programa, deve-se utilizar o comando *apt-get update* para atualizar a base de dados dos programas instalados.
- B) o comando *auto-apt search "nome do arquivo"* permite encontrar um arquivo que esteja presente dentro de um programa.
- C) o *APT* permite instalar e atualizar programas; contudo, não permite atualizar a versão de todo o sistema Linux.
- D) o comando *apt-get remove* irá remover completamente um programa, incluindo os arquivos de configuração.
- E) o comando *apt-get check "nome do programa"* permite verificar se o programa já foi instalado.

QUESTÃO 44

Dadas as afirmativas a respeito das linguagens de programação Java e C++,

- I. As linguagens de programação Java e C++ permitem herança múltipla de implementação.
- II. As linguagens Java e C++ precisam de uma Máquina Virtual para executarem o código objeto; por isso, programas escritos em ambas as linguagens podem ser executados em quaisquer plataformas de hardware.
- III. As linguagens Java e C++ oferecem os comandos *try* e *catch* para proporcionar maior confiabilidade aos programas escritos nessas linguagens.
- IV. A linguagem Java utiliza o modelo de passagem de parâmetros por valor.

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 45

Dado o trecho do código Java,

```
int a=2;
int b=0;
int c=0;
int d=1;
int e=0;
int resultado = 0;
e = a++;
c = 15 % 10;
d += a;
b = ++a;
a = c - --d;
resultado = a + b * c - d + e;
System.out.println(resultado);
```

qual o valor da variável "resultado" impresso na tela?

- A) 8
- B) 12
- C) 16
- D) 21
- E) 29

QUESTÃO 46

No Microsoft Excel, ao copiar a fórmula =B4+B12 da célula F15 para a célula J14, tem-se na célula J14 a fórmula

- A) =B4+B12.
- B) =B10+B2.
- C) =F3+F11.
- D) =F4+F12.
- E) =F9+F17.

QUESTÃO 47

A Internet é uma rede constituída de várias redes menores interligadas por diversos roteadores e switches. Cada roteador e cada *host* (computador pessoal, dispositivos móveis etc.) é identificado na Internet através de um endereço IP. Dessa forma, para transmitir uma mensagem entre um *host A* e um *host B*, um pacote IP é criado e transmitido entre os diversos roteadores até o seu destino. Uma forma de monitorar e obter informações sobre os roteadores no caminho entre um *host A* e um *host B* na Internet é através da ferramenta *traceroute* (sistemas Unix) ou *tracert* (Windows), as quais enviam 3 pacotes IP e recebem de volta 3 pacotes IP/ICMP de cada roteador no caminho entre A e B. Considere a figura a seguir, obtida através da execução do programa *traceroute*, a qual ilustra as informações de endereços IPs e nomes de roteadores num caminho entre um *host* com endereço IP 192.168.0.1 e um *host* com endereço IP 200.17.114.38.

1	192.168.0.1 (192.168.0.1)	3.680 ms	1.140 ms	1.462 ms
2	acesso10-xe-0-0-pppoe-air.acesso10.net.br (186.235.128.240)	3.892 ms	4.868 ms	4.708 ms
3	acesso10-xe-0-1-rt0-air.acesso10.net.br (186.235.128.254)	7.026 ms	8.703 ms	3.734 ms
4	186-230-159-169.ded.intelignet.com.br (186.230.159.169)	14.718 ms	11.577 ms *	
5	10.210.240.129 (10.210.240.129)	46.559 ms		
	10.210.240.113 (10.210.240.113)	53.213 ms		
	10.210.240.129 (10.210.240.129)	42.001 ms		
6	10.223.229.141 (10.223.229.141)	56.828 ms	51.309 ms	47.970 ms
7	10.239.255.205 (10.239.255.205)	59.060 ms	58.774 ms	56.146 ms
8	10.223.238.89 (10.223.238.89)	52.763 ms	50.153 ms	48.561 ms
9	as1916.riodejaneiro.rj.ix.br (200.219.138.101)	60.498 ms	60.432 ms	58.652 ms
10	rj-sp2-oi.bkb.rnp.br (200.143.253.221)	68.590 ms	74.197 ms	68.267 ms
11	sp-sp2.bkb.rnp.br (200.143.253.37)	68.474 ms	72.458 ms	69.658 ms
12	ce-rj.bkb.rnp.br (200.143.253.25)	67.855 ms	68.131 ms	68.797 ms
13	200.143.253.106 (200.143.253.106)	115.876 ms	79.070 ms	90.470 ms
14	* * al-pe-oi.bkb.rnp.br (200.143.252.122)	87.134 ms		
15	* * lanal-al.bkb.rnp.br (200.143.255.190)	85.036 ms		
16	200.17.116.5 (200.17.116.5)	88.953 ms	88.050 ms *	
17	frances.ufal.br (200.17.114.38)	88.350 ms	83.741 ms	82.597 ms

Dadas as afirmativas com base na figura,

- I. O endereço IP do *host* de destino é 192.168.0.1, e o de fonte é 200.17.114.38.
- II. No salto 5, houve balanceamento de carga realizado pelo roteador do salto 4 ou mesmo uma mudança de rota.
- III. Não foi possível obter um resultado nas buscas DNS reversas dos saltos 5, 6, 7, 8, 13 e 16.
- IV. As amostras de tempo em cada salto, representados em milissegundos (ms), correspondem ao intervalo de tempo entre o pacote IP ser transmitido do *host A* até o *host B* e retornar do *host B* até o *host A* (RTT).

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 48

Um laboratório de pesquisa comprou um servidor com 3 HDs instalados no mesmo sistema operacional para executar máquinas virtuais. O laboratório tem necessidade de que os dados de paridade sejam distribuídos por todos os discos, garantindo rápida leitura de dados, e suporte a perda de apenas um HD sem danificar as informações já armazenadas. Para atender a essas necessidades, o nível RAID a ser utilizado deve ser o

- A) nível 0.
- B) nível 2.
- C) nível 3.
- D) nível 4.
- E) nível 5.

QUESTÃO 49

Um pesquisador possui um grande banco de dados que contém registros sigilosos que devem ser mantidos em segurança. Qual tecnologia deve ser utilizada para processar em paralelo as consultas a esse banco garantindo a segurança dos dados?

- A) CPU.
- B) Máquina Virtual.
- C) Computação em Grade.
- D) Computação em Nuvem.
- E) Unidade de Processamento Gráfica (GPU).

QUESTÃO 50

São dados dois trechos de códigos de programação, um em Java e o outro em Python. O segundo código está incompleto e com espaços em branco marcados por ①, ② e ③.

```
// Trecho em Java//
int i=0;
int n=0;
while (i <= 6)
    if ((++i % 2 == 0) || (i == 5))
        n++;
System.out.print(n);
```

```
//Trecho em Python//
i = 0;
n = 0;
while (i <= 6):
    ①
    if ( ② ):
        n = n + 1
    ③
print str(n);
```

Assinale a alternativa que preenche, respectivamente, os espaços ①, ② e ③ de forma que os dois códigos sejam equivalentes?

- A) `i += 1;`, `(i % 2 == 0) or (i == 5)`, `#Vazio`
- B) `#Vazio`, `(++i % 2 == 0) or (i == 5)`, `#Vazio`
- C) `#Vazio`, `(i++ % 2 == 0) || (i == 5)`, `i += 1;`
- D) `#Vazio`, `(i % 2 == 0) or (i == 5)`, `i = i + 1;`
- E) `i = i + 1;`, `(i % 2 == 0) || (i == 5)`, `#Vazio`

QUESTÃO 51

Dadas as afirmativas sobre os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs) MySQL e PostgreSQL,

- I. O MySQL é um SGBD relacional, ao passo que o PostgreSQL é um SGBD objeto-relacional.
- II. O SGBDs PostgreSQL permite o armazenamento de dados não estruturados (também conhecido como NoSQL – do inglês, Not Only SQL) através do formato JSON.
- III. O SGBD PostgreSQL permite que usuários definam seus próprios tipos de dados (conhecidos também por User-Defined Types), ao passo que o SGBD MySQL não oferece tal funcionalidade.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 52

A Assinatura Digital tem sido amplamente utilizada em diversos contextos, tais como em aplicações para Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), transações bancárias, Correio Eletrônico (e-mail), entre outras. O principal objetivo de uma Assinatura Digital é garantir que uma determinada mensagem partiu de um remetente específico e que essa mensagem não foi alterada após ter sido assinada e transmitida pelo remetente. Nesse contexto, quais os principais conceitos que estão diretamente associados às Assinaturas Digitais?

- A) Funções de *hash*, criptografia de chaves assimétricas e Certificados Digitais.
- B) Funções de *hash*, criptografia de chaves simétricas e Certificados Digitais.
- C) Criptografia de chaves simétricas, verificações de erros (*checksums*) do protocolo UDP da camada de transporte e Certificados Digitais.
- D) Criptografia de chaves assimétricas, verificações de erros (*checksums*) do protocolo TCP da camada de transporte e Certificados Digitais.
- E) Funções de *hash*, criptografia de chaves assimétricas, verificações de erros (*checksums*) do protocolo TCP da camada de transporte e Firewalls.

QUESTÃO 53

Utilizar a tecnologia "RAID 1" em um servidor de rede significa que

- A) o servidor possui segurança complementar contra ataques externos.
- B) existe um espelhamento de HDs para a segurança contra perda de dados.
- C) os HDs do servidor podem ser substituídos com o equipamento ligado.
- D) as fontes do servidor são redundantes e apenas uma está em funcionamento por vez.
- E) o servidor consegue recuperar-se automaticamente no retorno de uma indisponibilidade na rede elétrica.

QUESTÃO 54

Dadas as afirmativas a respeito da Arquitetura de Von Neumann,

- I. Considera dados e instruções armazenados em uma única memória de leitura e escrita, conectando, principalmente, os componentes da Unidade Central de Processamento (CPU), Memória Principal (RAM) e Interface de Entrada e Saída através de barramentos.
- II. Devido ao tráfego intenso no barramento de conexão entre CPU e RAM, a CPU poderá ter que aguardar por novos dados oriundos da RAM, podendo ficar ociosa por um período de tempo. Esse fenômeno denomina-se Gargalo de Von Neumann.
- III. Os principais componentes da CPU são apenas a Unidade de Lógica e Aritmética (ULA) e a Unidade de Controle (UC).

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 55

Considere a sequência de comandos SQL executada no *prompt* do Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL:

1. `mysql> create database Projeto;`
2. `mysql> use Projeto;`
3. `mysql> create table Pessoas(idade int, nome varchar(255));`
4. `mysql> insert into Pessoas values ("Maria", "João");`

De acordo com os comandos apresentados, é correto afirmar:

- A) o MySQL não executa o comando da Linha 4, apresentando um erro de sintaxe. Para corrigi-lo, bastaria inverter o comando, passando a ser: `insert values ("Maria", "João") into Pessoas.`
- B) os dados "Maria" e "João" serão armazenados nas colunas idade e nome, respectivamente, exatamente com os valores "Maria" e "João", uma vez que o MySQL converte para o tipo de dados.
- C) o MySQL não executa o comando da Linha 4, apresentando um erro de semântica denominado *NoSuchTypeError*, logo, para corrigi-lo, bastaria alterar o valor 'Maria' para qualquer valor do tipo inteiro.
- D) há um erro de sintaxe na Linha 3, pois o nome da coluna e o respectivo tipo de dados deveriam ser colocados na ordem invertida. Além disso, o tipo inteiro deve ser *integer*, resultando no comando final `create table Pessoas(integer idade, varchar(255) nome);`.
- E) os dados "Maria" e "João" serão armazenados nas colunas idade e nome, respectivamente, porém com os valores "0" e "João", respectivamente. Para evitar essa inconsistência de dados entre inteiro e sequência de caracteres, bastaria executar o comando `set Sql_Mode = 'strict_all_tables';`.

QUESTÃO 56

Um usuário, ao listar o diretório de nome UFAL, obteve o seguinte resultado:

```
drwxr--xx-- 2 jorgeuser 1024 fev 24 14:30 UFAL
```

Com base no resultado, é correto afirmar:

- A) o número 1024 significa o número de arquivos armazenados no diretório UFAL.
- B) a letra d é um indicativo de que o usuário jorge pode apagar os arquivos do diretório.
- C) os usuários que não pertencem ao grupo user, não possuem permissão de uso do diretório UFAL.
- D) o usuário jorge tem permissão somente para gravar arquivos no diretório (w) e entrar no diretório (x).
- E) os usuários que pertencem ao grupo user têm permissão somente para listar arquivos do diretório UFAL e acessar o diretório UFAL.

QUESTÃO 57

As Redes Virtuais Locais (ou VLANs) têm como uma das principais motivações a falta de isolamento de tráfego na camada de enlace e a facilidade para gerenciar grupos de usuários. Em uma VLAN baseada em portas, as portas (interfaces) do computador da camada de enlace (switches) são divididas em grupos lógicos pelo gerente de rede, associando usuários a grupos específicos.

KUROSE, J. F. e ROSS, K. - *Redes de Computadores e a Internet*. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

Em relação às VLANs, assinale a alternativa correta.

- A) Ao utilizar portas de tronco, o formato da mensagem na camada de enlace (quadro) segue a mesma especificação padrão Ethernet 802.1, sem alterações no formato.
- B) Apesar de várias vantagens relacionadas ao isolamento de tráfego e ao gerenciamento de grupos, as VLANs são responsáveis por aumentar o tráfego *broadcast* total de todas as portas de um switch.
- C) A única forma de configurar redes virtuais é através de portas dos switches, não sendo possível, por exemplo, definir grupos virtuais a partir de endereços IPs ou endereços MACs das interfaces de redes dos computadores.
- D) Uma porta de tronco, configurada em switches diferentes e conectados entre si, permite a comunicação entre dois computadores distintos conectados em cada um dos switches e pertencentes ao mesmo grupo lógico.
- E) Mensagens *broadcast* de descobertas de servidores DHCP e de mapeamento de endereços IP/MAC através do protocolo ARP são transmitidas para todos os grupos de um mesmo switch, independentemente do grupo ao qual o computador que transmitiu tais mensagens faz parte.

QUESTÃO 58

Dadas as afirmativas acerca dos principais protocolos da Internet,

- I. O protocolo TCP é utilizado em aplicações que executam o protocolo HTTP para permitir que usuários acessem páginas web.
- II. O protocolo DNS realiza o mapeamento entre nomes (ex.: endereços web) e endereços físicos da camada de enlace (MAC).
- III. Os protocolos IMAP e SMTP são utilizados em aplicações de Correio Eletrônico (e-mail) da Internet.
- IV. O protocolo HTTP executa comandos HTML para apresentar o conteúdo de uma página no browser.

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 59

ERP (Sistema Integrado de Gestão) é um sistema de informação adquirido na forma de pacotes de *software* que permitem a integração entre dados dos sistemas de informação transacionais e dos processos de negócio de uma organização.

JUNIOR, C.C. *Sistemas Integrados de Gestão ERP: uma abordagem gerencial*. Curitiba: Ibpex, 2008.

Com relação aos ERPs, assinale a alternativa correta.

- A) Os ERPs possuem módulos que podem ser integrados entre si e compartilhar bases de dados, conseqüentemente, permitem que uma empresa decida quais módulos utilizar a partir de sua estratégia de negócio.
- B) Não precisam ser desenvolvidos utilizando as melhores práticas de mercado aplicadas a cada segmento, uma vez que o objetivo é simplesmente trazer vantagens competitivas para a organização que está implantando o sistema.
- C) A implementação de um ERP deve ser desenvolvido exclusivamente para um cliente, uma vez que se deve observar os detalhes dos processos organizacionais de cada empresa; logo, um mesmo ERP não pode ser reutilizado em diferentes empresas.
- D) Um ERP garante a integridade das informações; logo, sempre que um dado é inserido, a atualização é refletida por todos os módulos do sistema. Dessa forma, não se faz necessário um sistema de auditoria para verificar a consistência dos dados em cada módulo.
- E) O objetivo central de um ERP é permitir a integração dos dados dos diferentes setores de uma empresa, bem como a disponibilidade de tais dados em tempo real. Para tal, um banco de dados único precisa ser acessado por quaisquer usuários, sem quaisquer restrições.

QUESTÃO 60

A respeito das ferramentas e aplicações de informática, assinale a alternativa correta.

- A) As máquinas virtuais (VM), emuladas com programas como o Oracle VM Virtualbox, permitem simular um computador físico real, porém, sem a possibilidade de instalar diferentes Sistemas Operacionais.
- B) A ferramenta *TeamViewer* permite que um usuário acesse remotamente um outro computador, permitindo-lhe visualizar a interface gráfica do sistema operacional e utilizar algumas aplicações desse computador.
- C) A aplicação *top*, geralmente executado pelo terminal de um sistema operacional Linux, permite visualizar a porcentagem do uso do processador (CPU), da memória e da temperatura dos componentes de hardware do computador.
- D) *Malware*, *Adware*, *Spyware* e *VMWare* são tipos de *softwares* maliciosos que têm por objetivo invadir e, principalmente, danificar o computador de um usuário, sendo necessário trocar peças de hardware e reinstalar programas.
- E) A licença de *software Freeware* permite utilizar o *software* livremente e sem pagar, ao passo que a licença *Shareware* permite utilizar o *software* com todas as funcionalidades completas, por tempo indeterminado e compartilhá-lo livremente na Internet.