



Concurso Público
(Aplicação: 10/12/2000)

Cargo: PERITO CRIMINAL

Nas questões de 1 a 60, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. A marcação da letra F na Folha de Respostas não acarretará anulação; servirá somente para caracterizar que o candidato desconhece a resposta correta.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Nas questões de 1 a 5, considere, quando for necessário, o valor da aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$.

QUESTÃO 1

Em um teste de armamento, no qual se desconsiderou a resistência do ar, um rifle foi colocado na posição horizontal e com a ponta de seu cano a 30 m de um alvo. Feito um disparo, a bala atingiu o alvo 5 cm abaixo do ponto em que o teria atingido se tivesse seguido a linha horizontal definida pelo eixo do cano do rifle.

Em face dessa situação hipotética e supondo que a bala seja um ponto material, assinale a opção **incorreta**.

- (A) O tempo que a bala gastou para atingir o alvo foi menor que 50 ms.
- (B) A velocidade da bala ao sair do cano do rifle foi maior que 250 m/s.
- (C) No teste relatado, quanto maior for a velocidade da bala ao sair do cano do rifle menor será a distância entre a linha horizontal definida pelo eixo do cano do rifle e o ponto onde a bala atinge o alvo.
- (D) O módulo da velocidade da bala instantes antes de ela atingir o alvo é maior que quando ela sai do cano do rifle.
- (E) Entre a saída da bala do cano do rifle até imediatamente antes de ela atingir o alvo, a componente horizontal de sua velocidade é a mesma.

QUESTÃO 2

Considere, por hipótese, que crianças desçam por um escorregador de piscina a partir do repouso. Sabendo que a altura do escorregador é igual a 5 m e desprezando o atrito das crianças com o escorregador, julgue os itens a seguir.

- I A velocidade com que uma criança de massa igual a 30 kg chegará à base do escorregador será o dobro da velocidade com que chegaria à mesma base uma criança de massa igual a 15 kg.
- II Ao chegar à base do escorregador, uma criança com massa igual a 30 kg terá uma velocidade de 10 m/s.
- III A velocidade que a criança atinge quando chega à base do escorregador é metade daquela que ela atingiria se caísse da mesma altura em queda livre.
- IV Somente a força gravitacional realiza trabalho sobre a criança enquanto ela está escorregando.
- V A energia mecânica da criança não se conserva, pois a força gravitacional atua na criança.

A quantidade de itens certos é igual a

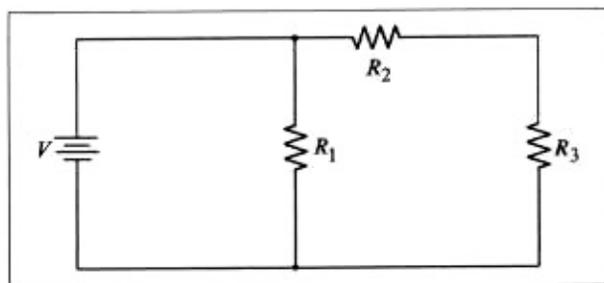
- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

RASCUNHO

Em um acidente de trânsito, um carro com massa de 1.600 kg e que trafegava a 20 m/s saiu da pista em um trecho curvo com raio de curvatura igual a 200 m. Nessa situação, o valor mínimo do coeficiente de atrito estático entre os pneus do carro e a estrada para que o carro pudesse ter feito a curva sem derrapar seria igual a

- (A) 0,10. (C) 0,20. (E) 0,30.
 (B) 0,15. (D) 0,25.

QUESTÃO 4



No circuito elétrico representado na figura acima, $R_1 = R_2 = R_3 = 1 \Omega$. Acerca desse circuito, sabe-se que a potência máxima que cada um dos resistores pode dissipar é igual a 1 W e que potências maiores que esse valor podem aquecer demasiadamente os resistores e dar início a um incêndio. Em face desses dados, o valor máximo da diferença de potencial V da bateria que poderá ser aplicada ao circuito, sem que se corra o risco de iniciar um incêndio, será

- (A) inferior a 0,2 V.
 (B) superior a 0,2 V e inferior a 0,5 V.
 (C) superior a 0,5 V e inferior a 0,9 V.
 (D) superior a 0,9 V e inferior a 1,1 V.
 (E) superior a 1,1 V.

QUESTÃO 5

Na passagem de um feixe de luz pela superfície de separação de dois meios, tem-se o fenômeno conhecido como refração. Com respeito a esse fenômeno, assinale a opção **incorreta**.

- (A) Quando o feixe está passando obliquamente de um meio no qual a velocidade da luz é alta para um meio no qual a velocidade da luz é baixa, a direção de propagação do feixe se aproxima de uma linha normal à superfície de separação dos meios.
 (B) Como o índice de refração varia com o comprimento de onda da luz, é possível, usando-se a refração, separar os diferentes comprimentos de ondas presentes em um feixe de luz.
 (C) O arco-íris é um exemplo de dispersão cromática da luz do Sol.
 (D) Um feixe de luz pode ser totalmente refletido na superfície de separação de dois meios.
 (E) Quanto maior for a intensidade do feixe de luz, maior será a mudança na direção do feixe ao passar pela superfície de separação de dois meios.

Se um certo óxido de enxofre contiver, em peso, 50,05% de enxofre (P.A. = 32,066 g/mol) e 49,95% de oxigênio (P.A. = 16,000 g/mol), a sua fórmula mínima, também chamada empírica, será

- (A) S_2O_4 , (B) S_3O_2 , (C) S_2O_3 , (D) S_2O , (E) SO_2 .

QUESTÃO 7

Um complexo de ferro tem absorvidade molar, ϵ , igual a $12.000 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$, com espessura da célula, b , de 1,000 cm. Nesse caso, considerando $\log_{10} 2,000 = 0,3010$; $\log_{10} 6,516 = 0,8140$ e a absorvância $A = C \times (\epsilon \times b)$, em que C é a concentração, então a faixa de concentrações, em mol/L, correspondentes aos valores de transmitância, T , entre os limites de 0,2000 a 0,6516, sendo $A = -\log_{10} T$, será de, aproximadamente,

- (A) $3,01 \times 10^{-6}$ a $8,14 \times 10^{-6}$, (D) $1,32 \times 10^{-3}$ a $6,02 \times 10^{-3}$,
 (B) $1,55 \times 10^{-5}$ a $5,83 \times 10^{-5}$, (E) $1,26 \times 10^{-2}$ a $3,94 \times 10^{-2}$,
 (C) $2,14 \times 10^{-4}$ a $5,27 \times 10^{-4}$.

QUESTÃO 8

Diuranato de amônio, $(NH_4)_2U_2O_7$, foi aquecido até a sua completa transformação em UO_3 que, em seguida, foi reduzido a UO_2 com amônia e, finalmente, fluoretado a UF_6 , por meio de reação com flúor. Sabendo-se que foi obtido 0,2 mol de UF_6 , a quantidade molar inicial de diuranato de amônio era igual a

- (A) 0,1 mol. (C) 0,3 mol. (E) 0,5 mol.
 (B) 0,2 mol. (D) 0,4 mol.

QUESTÃO 9

Julgue os itens abaixo, com relação à estrutura molecular.

- I O composto SF_6 tem a estrutura molecular do tipo AX_6E , de forma piramidal de base quadrada.
 II O íon sulfato, SO_4^{2-} , é do tipo AX_4 , que é tetraédrico.
 III O íon formato, HCO_2^- , é do tipo AX_3 , possuindo uma forma triangular.
 IV A molécula do AsH_3 é do tipo AX_3E , que tem a forma piramidal.
 V O IF_5 é do tipo AX_5E e tem a forma de uma pirâmide de base quadrada.

A quantidade de itens certos é igual a

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

QUESTÃO 10

Julgue os itens a seguir, relativos à química dos álcoois.

- I Na reação entre $R-COOH$ e $R'-OH$, na presença de H^+ , com a formação de $R-COO-R'$ e de H_2O , a reatividade de $R'-OH$ obedece à seguinte ordem: álcool primário < álcool secundário < álcool terciário.
 II Na reação de CH_3CH_2MgBr com $(CH_3)_2CO$, seguida da adição de H_3O^+ , forma-se um álcool terciário.
 III São álcoois os compostos em que o grupo hidroxila ($-OH$) encontra-se ligado diretamente ao anel aromático ou benzênico.
 IV A reação de $CH_3-CH=CH_2$ com H_2SO_4 , seguida da adição de H_2O , tem como resultado o álcool isopropílico.
 V Na destilação de solução aquosa de álcool etílico, obtém-se o álcool absoluto, isento de água, pois o álcool etílico, que tem ponto de ebulição mais baixo, é destilado primeiro.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 11

Com relação à tabela periódica e aos elementos nela contidos, julgue os itens que se seguem.

- I A maioria dos elementos é composta de metais e a maioria dos metais é composta de elementos de transição.
- II Uma característica fundamental dos elementos representativos é que eles têm os orbitais *s* e *p* das suas camadas mais externas preenchidos.
- III Os metais alcalinos, do grupo I A, possuem pontos de fusão um pouco mais altos que os seus vizinhos do grupo II A.
- IV Uma propriedade dos metais, que se acentua com a elevação de seus pontos de fusão, é a dureza.
- V O cobre, a prata e o mercúrio são resistentes ao ataque por ácidos como o HCl, mas se dissolverão mais facilmente em HNO₃.

A quantidade de itens certos é igual a

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

Texto CE-I – questões 12 e 13

A química inorgânica do flúor e do urânio tem sido especialmente útil aos interesses da energia nuclear, como recurso alternativo na geração de energia elétrica.

O urânio natural, na forma de óxidos, é o principal combustível nuclear, e quando é necessário o seu enriquecimento no isótopo físsil ²³⁵U, deve-se transformá-lo em hexafluoreto de urânio, UF₆.

O UF₆ pode ser obtido dos óxidos de urânio, UO₃, UO₂ ou U₃O₈, por meio de reação com flúor ou com alguns de seus compostos. Embora o UF₆ possa ser formado por meio de reação direta de UO₂ com flúor, a sua produção industrial tem seguido a reação em duas etapas: a primeira consistindo na obtenção de UF₄, por meio de reação de UO₂ com fluoreto de hidrogênio, HF; e a segunda, com o UF₄ sendo fluoretado, com flúor, até UF₆. Os óxidos, por sua vez, podem ser obtidos da calcinação do nitrato de uranila hexaidratado, [UO₂(NO₃)₂] · 6H₂O, ou do diuranato de amônio, (NH₄)₂U₂O₇, que são compostos de urânio normalmente obtidos após a abertura do minério de urânio por ataques ácidos, e a subsequente extração e purificação do urânio.

Tanto o UF₆ quanto o F₂ não devem ser acondicionados em recipientes ou tubulações de vidro (SiO₂), porque são extremamente reativos com água, levando os produtos de sua decomposição a atacarem o vidro.

QUESTÃO 12

Com relação às substâncias mencionadas no texto CE-I, assinale a opção correta.

- (A) O número de oxidação do urânio no U₃O₈ e no UF₆ é +6, e no UF₄ é +4.
- (B) O nitrato de uranila anidro e o nitrato de uranila hexaidratado têm a mesma estrutura molecular.
- (C) À temperatura ambiente, o F₂ (flúor) é gasoso e o HF (fluoreto de hidrogênio) é líquido.
- (D) O flúor é um elemento representativo, com um orbital *s* preenchido parcialmente com 1 elétron.
- (E) O flúor é o maior agente oxidante, podendo oxidar o próprio oxigênio.

QUESTÃO 13

Ainda considerando o texto CE-I, assinale a opção correta com relação às reações químicas em que há a participação do urânio.

- (A) O flúor e o UF₆ são completamente decompostos por traços de umidade, em uma tubulação de vidro, porque a reação torna-se auto-sustentável, com o mesmo número de moléculas de água produzidas e consumidas nas duas etapas de cada reação.
- (B) Em uma ou duas etapas, o processo de obtenção de UF₆ a partir de UO₂ tem sempre como subproduto a água.
- (C) O nitrato de uranila pode ser transformado em diuranato de amônio pela reação com amônia, NH₃, e água; nessa reação, são produzidas 5 moléculas de nitrato de amônio, NH₄NO₃.
- (D) UF₄ reage com oxigênio, a altas temperaturas, para formar fluoreto de uranila, UO₂F₂, e UF₆. O UO₂F₂ reage, então, com HF, regenerando o UF₄ consumido. O número de moles de UF₄ gastos e de H₂O formados é o mesmo.
- (E) Na redução, com hidrogênio, de UO₃ a UO₂, formam-se duas moléculas de água.

RASCUNHO

A maioria das enzimas pode ser envenenada ou inibida por certos reagentes químicos.

Os inseticidas organofosforados e os carbamatos inibem a enzima acetilcolinesterase, que é importante na transmissão dos impulsos nervosos.

A acetilcolinesterase catalisa a hidrólise da acetilcolina, uma substância neurotransmissora em certas regiões do sistema nervoso, com formação de acetato, CH_3COO^- e de colina, $[\text{HO}(\text{CH}_2)_2\text{N}(\text{CH}_3)_3]^+$.

A acetilcolina é liberada no interior da sinapse, a junção das células nervosas, por uma célula nervosa estimulada, ligando-se a sítios receptores de outra célula nervosa, provocando nesta a propagação do impulso nervoso. Antes que um novo impulso possa ser transmitido através da sinapse, é necessário que a acetilcolina, secretada pelo impulso anterior, seja hidrolisada pela acetilcolinesterase existente na junção. Os produtos de sua ação, acetato e colina, não têm atividade transmissora.

Os inseticidas organofosforados inibem irreversivelmente a enzima, ligando-se aos seus sítios esterásicos. O átomo de fósforo da molécula liga-se ao grupo hidroxila de um resíduo de serina essencial do sítio catalítico da acetilcolinesterase, formando um derivado cataliticamente inativo; uma vez formado este derivado, a enzima não pode mais atuar.

No caso dos inseticidas carbamatos, ocorre a ligação entre a hidroxila do resíduo de serina e o carbono do grupo amida da molécula do inseticida, mas essa inibição é muito mais rápida que no caso dos organofosforados, caracterizando a sua reversibilidade.

O inseticida *malathion*, um derivado do ácido ditioposfórico, é relativamente não-tóxico para pessoas e animais, mas nos insetos existem enzimas que convertem o *malathion* em um inibidor ativo da colinesterase.

QUESTÃO 14

Considerando o aspecto biológico do tema tratado no texto CE-II, assinale a opção correta.

- (A) Com o acúmulo de acetilcolinesterase nas terminações nervosas das fibras colinérgicas, ocorre uma estimulação contínua da atividade elétrica, produzindo o quadro característico da intoxicação.
- (B) A inibição enzimática provocada pelos carbamatos deve apresentar conseqüências biológicas distintas das apresentadas pelos inseticidas organofosforados.
- (C) O inseticida *malathion*, por ser relativamente inócuo em humanos e animais superiores, não oferece risco de intoxicação na sua aplicação em lavouras.
- (D) A serina é uma proteína.
- (E) A determinação da atividade das colinesterases sanguíneas é de grande importância para a verificação do grau de exposição de indivíduos aos diversos tipos de inseticidas.

QUESTÃO 15

Com relação ao aspecto químico do assunto do texto CE-II, assinale a opção correta.

- (A) O inseticida *malathion* é um carbamato.
- (B) Na reação reversa, a acetilcolina é sintetizada a partir da colina, do acetato e da ação da enzima acetilcolinesterase.
- (C) A hidrólise da acetilcolina ocorre na carbonila.
- (D) A acetilcolina é um ácido carboxílico aminado.
- (E) Os carbamatos, diferentemente dos inseticidas organofosforados, são quimicamente estáveis.

QUESTÃO 16

Segundo um especialista da UNESCO, anualmente, cerca de 7 milhões de pessoas morrem devido a problemas relacionados ao gerenciamento de recursos hídricos. Esse fato tem impacto ainda mais grave que os causados pela biotecnologia ou pelas mudanças climáticas.

Folha de S. Paulo, 12/8/2000.

Em relação ao tema do texto acima e considerando que, no Brasil, as leis de gerenciamento hídrico estão entre as mais avançadas do mundo, julgue os itens seguintes.

- I A água pode ser caracterizada como um bem econômico.
- II A poluição dos lençóis de água, comum em regiões agrícolas, pode ser diminuída ao se evitar o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos solúveis.
- III Um dos grandes desafios das sociedades na atualidade é atingir o desenvolvimento sustentável concomitantemente ao crescimento demográfico contínuo e à expansão das atividades econômicas.
- IV A minimização das crises de abastecimento de água depende de decisões políticas.
- V Os membros da comunidade devem ter participação efetiva e grande responsabilidade na gestão dos recursos hídricos.

A quantidade de itens certos é igual a

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

QUESTÃO 17

Um dos grandes problemas que podem atingir a água é a sua contaminação por microrganismos. A esse respeito, assinale a opção correta.

- (A) Fatores físicos tais como temperatura, pH, pressão osmótica, pressão hidrostática, aeração e penetração da luz solar determinam, em grande extensão, as espécies e o número de microrganismos nas águas.
- (B) A distribuição vertical e horizontal de microrganismos dentro de um lago é geralmente uniforme.
- (C) Algumas das conseqüências da eutrofização de um lago são a promoção do crescimento de algas, a escassez da matéria orgânica e o aumento do oxigênio dissolvido.
- (D) A presença de algas torna o sabor e o odor da água mais adequados ao consumo humano.
- (E) Os processos de sedimentação, floculação e filtração proporcionam desinfecção adequada da água para uso humano.

QUESTÃO 18

Águas superficiais poluídas com material fecal podem ser carreadoras potenciais de organismos patogênicos. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- I Grande parte das águas naturais contém os minerais necessários para o desenvolvimento de organismos patogênicos.
- II Águas poluídas podem causar febre tifóide, disenteria, cólera e hepatite.
- III Para serem visualizadas em microscópio de luz, as bactérias patogênicas necessitam ser aumentadas pelo menos 300 vezes.
- IV A microscopia de luz proporciona aumento adequado para a visualização de membranas nucleares de algas e bactérias.
- V Nos procariontos, assim como nos eucariontos, após o processo de transcrição, os íntrons devem ser retirados para a obtenção do mRNA.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 19

A produção de espermatozoides envolve mecanismos biológicos complexos. A propósito desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- I Embora tenha a finalidade de formação de células gaméticas, a espermatogênese envolve sucessivas divisões mitóticas.
- II O acrossomo é uma transformação do retículo endoplasmático que contém as enzimas importantes no processo de fecundação.
- III Genes encontrados nas células sanguíneas podem não ser observados em um espermatozoide.
- IV A esterilidade masculina deve-se à ausência total de espermatozoides.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 20

Modificações nas propriedades das células hematopoéticas durante a diferenciação

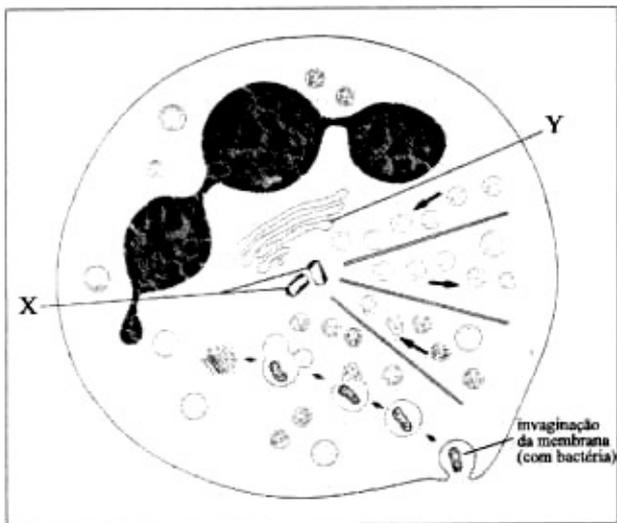
célula-fonte	célula progenitora	células precursoras (blastos)	células maduras
potencialidade	atividade mitótica		
capacidade auto-renovadora	influência dos fatores de crescimento		morfologia típica
			atividade funcional diferenciada

Junqueira e Carneiro. *Histologia básica*, p. 207.

As células do sangue circulante são constantemente renovadas a partir de células localizadas nos órgãos hematopoéticos. O quadro acima ilustra modificações nas propriedades das células hematopoéticas durante a diferenciação. Acerca desse assunto, assinale a opção **incorreta**.

- (A) A hematopoese envolve a proliferação e a diferenciação de células-fonte que, à medida que se diferenciam, deixam de ser totipotentes.
- (B) Além de estimular a proliferação e a diferenciação das células imaturas, os fatores de crescimento têm papel importante na atividade funcional das células maduras.
- (C) A sustentação do tecido hematopoético é proporcionada por células reticulares e fibras reticulares.
- (D) O fluxo de células sanguíneas para o tecido conjuntivo de todos os órgãos é constante e unidirecional.
- (E) Anticorpos circulantes do sangue podem ser utilizados no diagnóstico de doenças infecciosas.

QUESTÃO 21



A partir da figura acima, na qual é esquematizada uma célula encontrada no sangue circulante, julgue os itens seguintes.

- I A figura representa alguns aspectos da ultra-estrutura funcional de um monócito.
- II A célula representada possui atividade fagocítica.
- III No esquema, X tem papel importante na organização de estruturas relacionadas com certos movimentos celulares.
- IV Bactérias apresentam a estrutura Y desenvolvida.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 22

Considerando que Marcos e Júlia, ambos heterozigotos para tipos sanguíneos ABO e Rh, tenham, respectivamente, sangues dos tipos B, Rh+ e A, Rh+, julgue os itens abaixo.

- I A probabilidade de o referido casal gerar um filho que venha a ser doador de sangue para pessoas do tipo O, Rh-, é nula.
- II Júlia poderá ter problemas de eritroblastose fetal a partir do segundo filho.
- III A probabilidade de o casal vir a ter filhos que apresentem o alelo I^A é de 50%.
- IV Os tipos sanguíneos ABO e Rh podem ser usados para a exclusão de paternidade.
- V As diferenças entre os alelos múltiplos do mesmo locus podem ter sido obtidas por mutação.

A quantidade de itens certos é igual a

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

A arquitetura dos computadores modernos, mesmo passando por inovações tecnológicas a cada dia, ainda baseia-se na arquitetura de processamento convencional, composta pelos elementos processador, memória e I/O de dados. Acerca da implementação de computadores com esse tipo de arquitetura, assinale a opção correta.

- (A) Sistemas de armazenamento de massa (discos rígidos, *drivers* de discos flexíveis, *drivers* de fita etc.) são enquadrados como elementos da memória.
- (B) Processadores modernos, como o Pentium III da Intel e seus similares, consistem de um sistema de computação completo, contendo de forma integrada unidades de processamento e de memória, além de vários dispositivos de I/O.
- (C) A memória de um sistema pode ser dividida em memória *cache*, memória principal e memória secundária, sendo as duas primeiras um espaço de armazenamento para leitura e escrita e a última, uma área apenas de leitura, utilizada, entre outras coisas, para armazenar o sistema operacional e os programas.
- (D) Elementos periféricos, como teclado e *mouse*, são dispositivos externos e, portanto, não podem ser enquadrados nos componentes principais desse tipo de arquitetura.
- (E) Esse modelo é incompleto do ponto de vista da implementação plena de um sistema de computação real, pois não considera elementos básicos de *hardware*, tais como os circuitos de temporização e geração de *clock* e os circuitos de alimentação de energia.

QUESTÃO 27

Na arquitetura dos computadores modernos, a memória, em geral, é organizada segundo uma hierarquia de elementos que inclui registros de processador, memória *cache*, memória principal, *cache* de disco, disco magnético e dispositivos removíveis. Tais elementos são organizados de forma a se obter o melhor compromisso entre desempenho, capacidade e custo. Acerca das funções e da organização da hierarquia de memória em computadores modernos, assinale a opção correta.

- (A) A memória principal possui um conjunto de posições destinado exclusivamente ao armazenamento de dados para o processador.
- (B) Os elementos de memória mais baratos, mais rápidos e de maior capacidade são os registros internos ao processador.
- (C) Cada posição da memória principal tem um endereço único e, em sua maior parte, as instruções de máquina fazem referência a um ou mais endereços da memória principal.
- (D) Durante a execução de um programa, as referências à memória feitas pelo processador apresentam uma tendência de se distribuir aleatoriamente em todas as posições da memória principal.
- (E) Memória virtual consiste em parte da memória principal que pode ser usada como um *buffer* para armazenar temporariamente dados que devem ser levados para o disco.

O *software* básico de qualquer sistema de computação é o sistema operacional. Acerca da arquitetura dos principais sistemas operacionais modernos, assinale a opção **incorreta**.

- (A) Os sistemas da família Windows 2000 da Microsoft® possuem uma arquitetura embasada em *microkernel*, ao contrário dos sistemas operacionais do tipo UNIX mais tradicionais, estruturados a partir de um *kernel* monolítico.
- (B) Sistemas operacionais LINUX implementam a memória secundária em uma partição especial do(s) disco(s) rígido(s) denominada partição de *swap*.
- (C) A técnica mais comum de gerenciamento de sistemas operacionais multitarefa, como o Windows e o DOS, é a organização das tarefas em processos e *threads*.
- (D) Os aplicativos que rodam em cada sistema de computação devem, normalmente, ser adaptados para a execução em sistemas operacionais diferentes.
- (E) O sistema de arquivos NTFS dos sistemas operacionais Windows NT possui mecanismos de proteção de dados em relação à consistência e ao controle de acesso.

QUESTÃO 29

Técnicas, protocolos e sistemas de criptografia constituem aspectos fundamentais para a organização de proteções contra ataques à segurança dos sistemas de informática e comunicação, sendo usados para garantir a confidencialidade, a integridade e a autenticidade da informação, bem como a identificação dos agentes das comunicações. Acerca de técnicas, protocolos e sistemas de criptografia existentes, assinale a opção correta.

- (A) O sistema de criptografia RSA consiste de um algoritmo simétrico, ou seja, a mesma expressão matemática é usada para cifrar as mensagens e para o processo de decifração.
- (B) A técnica de assinatura digital permite autenticar o destinatário de uma mensagem, isto é, permite garantir que apenas esse destinatário tenha direito de acesso ao conteúdo da mensagem.
- (C) Os sistemas de criptografia simétricos empregam um par de chaves de criptografia distintas, uma complementar da outra, de modo que o processo de cifração com uma das chaves pode ser desfeito pelo mesmo processo, mas com a outra chave.
- (D) Os sistemas de chave pública apresentam o problema de que uma dada chave pública pode não pertencer à entidade que a está apresentando. De fato, não é possível associar, de forma indiscutível, uma propriedade intrínseca de uma chave pública a uma e somente uma entidade.
- (E) As funções de verificação de integridade de mensagens do tipo *one-way hash* permitem identificar, sem ambigüidades, a origem de uma mensagem.

QUESTÃO 30

Acerca dos vários tipos de ataques que, mediante o uso de algumas das funcionalidades de comunicação e controle dos protocolos da arquitetura TCP/IP, podem ser realizados contra as redes de comunicação e os sistemas computacionais, assinale a opção **incorreta**.

- (A) O ataque *address masquerading* ocorre quando o atacante configura sua interface de rede com o endereço IP de um outro sistema da mesma rede local. Como não existe um mecanismo de autenticação de uso universal para o protocolo IP, o atacante pode agir em nome de outro usuário.
- (B) Um ataque de *port scan* permite descobrir quais *softwares* servidores de rede estão disponíveis nas portas notórias (*well-known ports*) e se existem *softwares* servidores usando portas não-padroneizadas.
- (C) Um atacante pode usar a mensagem *redirect* do protocolo ICMP para enganar um computador, fazendo este acreditar que o sistema do atacante possui a melhor rota para uma rede ou para um computador externo.
- (D) O ataque de *address spoofing* explora uma brecha de segurança do procedimento de *handshake* do IP.
- (E) A opção de *source routing* do IP pode ser usada por um atacante para evitar que suas mensagens sejam filtradas por um *firewall*.

QUESTÃO 31

A informação e as chamadas tecnologias da informação têm permitido aumentar a competitividade e a eficiência das empresas, além de possibilitarem a realização de novos negócios ou novas formas de estruturar os negócios existentes. Por essa razão, o planejamento de sistemas de informação passou a ser considerado um item fundamental do planejamento empresarial. Acerca dos benefícios que podem advir de tal planejamento, julgue os itens a seguir.

- I Tempos de resposta mais rápidos nas interações entre filiais e matrizes das empresas são benefícios para as operações negociais.
- II Operações repetitivas tornam-se mais eficazes com o apoio computacional.
- III Os dados necessários ao controle organizacional tornam-se mais disponíveis e podem ser localizados mais rapidamente.
- IV Os processos de atendimento aos clientes podem ter várias atividades automatizadas, levando a um melhor desempenho do fluxo de capital nas empresas.
- V O lucro empresarial aumenta, assim como a taxa de retorno para os investidores, tornando mais fácil a obtenção de capital para novos investimentos.

A quantidade de itens certos é igual a

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

QUESTÃO 32

O desenvolvimento estruturado de sistemas possui características bem definidas ao longo das últimas décadas. Por esse motivo, essa técnica ainda é bastante utilizada na construção de sistemas de informação. Acerca de análise e projeto estruturados, julgue os itens a seguir.

- I O principal fundamento da concepção estruturada de sistemas é a identificação das estruturas de dados e seus relacionamentos, o que, normalmente, é expresso em um diagrama de entidade-relacionamento (E-R).
- II Os principais fluxos de dados entre os processos que compõem um sistema devem estar associados a entidades de armazenamento.
- III Entidades externas interagem com os sistemas apenas fornecendo e recebendo dados e informações para esses.
- IV O comportamento de um sistema em relação ao acontecimento seqüencial de eventos não pode ser modelado em um diagrama de fluxo de dados (DFD) convencional.
- V Os modelos de dados e de processos são concebidos e representados conjuntamente.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 33

Acerca da concepção orientada a objetos, julgue os itens a seguir.

- I Na concepção orientada a objetos, as entidades de um programa, no momento da sua execução, são denominadas objetos, que encapsulam simultaneamente as estruturas de dados que modelam e os procedimentos que manipulam essas estruturas de dados.
- II Não existe uma regra geral para a definição dos objetos de uma aplicação, mas, de forma geral, uma classe de objetos que não implemente uma entidade do mundo real não pode ser considerada uma classe de objetos ideal.
- III Todas as funcionalidades de um objeto devem fazer parte de sua interface com o mundo exterior, mas as implementações dessas funcionalidades devem ser encapsuladas e, assim, não devem ser visíveis aos usuários do objeto. Não há sentido em descrever uma funcionalidade de um objeto que não seja visível por meio de sua interface e, da mesma forma, não há concepção orientada a objetos em que a implementação das funcionalidades de um objeto seja visível pelos outros objetos do sistema.
- IV O resultado de uma requisição a um objeto depende do tipo dessa requisição, mas independe do objeto que é acessado. Esse é o princípio da continuidade da função sobre os objetos do sistema e estabelece a portabilidade de uma implementação em diferentes cenários e sistemas.
- V A herança entre classes é o mecanismo da concepção orientada a objetos que maior ganho proporciona à capacidade de extensão e de reuso de *software* da concepção orientada a objetos. Um dos benefícios da herança entre classes é o fato de a interface de uma classe herdada não ser, necessariamente, modificada após o estabelecimento dessa relação, e, dessa forma, os módulos-clientes da classe herdada são insensíveis à relação de herança.

Estão certos apenas os itens

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

```

1 class A
2 {
3     public:
4         virtual void f(char&) const;
5     protected:
6         double a_1;
7         void f(double) {};
8     private:
9         char *a_2;
10 };
11 class B : virtual public A
12 {
13     //(...)
14 };
15 class C : virtual public A
16 {
17     //(...)
18 };
19 class D : public B, public C
20 {
21     //(...)
22 };

```

Acima, está ilustrada parte da definição de um código desenvolvido utilizando-se a linguagem C++, uma das linguagens mais difundidas para a programação orientada a objetos. A expressão "//(...)" (l.13, 17, 21) indica que, na ilustração, parte do código foi suprimida. Com base no padrão ANSI/ISO C++ e a partir do código e das considerações acima, julgue os itens a seguir.

- I Por meio da função "virtual void f(char&) const;" (l.4), é possível modificar o valor da primitiva A::a_2.
- II A "class A" (l.1) não possui construtor porque é uma classe puramente abstrata, ou seja, possui pelo menos uma primitiva abstrata.
- III O uso da instrução "virtual" nas declarações "class B : virtual public A" (l.11) e "class C : virtual public A" (l.15) é obrigatório devido ao fato da existência da declaração "virtual void f(char&) const;" (l.4). Se essa última declaração fosse reescrita como **void f(char&) const;**, as declarações constantes nas linhas 11 e 15 poderiam ser reescritas como **class B : public A** e **class C : public A**, respectivamente, sem que houvesse mudança alguma de resultado, ou seja, a implementação manteria a correção em face das possíveis especificações originais.
- IV No código descrito, há apenas um caso de herança múltipla.
- V Na declaração da "class A" (l.1), há exemplo de sobrecarga de funções e, por isso, as classes B, C e D (l.11, 15, 19) não poderão redefinir as funções que estão sobrecarregadas.

A quantidade de itens certos é igual a

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

O protocolo de gerência de redes mais popular da atualidade é o SNMP (*Simple Network Management Protocol*), que tem três versões oficialmente publicadas em RFC (SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3), todas conservando alguns princípios básicos comuns, mas com diferenças no que se refere ao comportamento do protocolo, aos tipos de mensagens e aos mecanismos de segurança. Acerca desse protocolo nas suas diversas versões, assinale a opção correta.

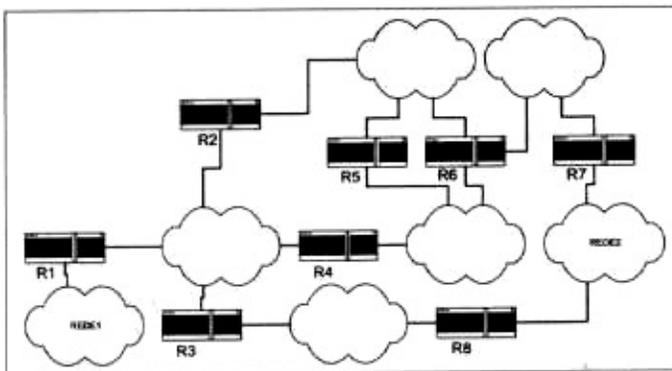
- (A) Em SNMPv1, a mensagem *inform-request* possibilita que um agente, sem ter recebido uma solicitação, envie a um gerente informações acerca de um determinado evento ocorrido na rede.
- (B) Em SNMPv2, a mensagem *get-bulk-request* é especificada para que um gerente possa solicitar de uma só vez um grande volume de dados da MIB (*management information base*) de um agente.
- (C) O campo *community string* constitui o principal mecanismo de segurança em SNMPv2.
- (D) SNMPv3 é um protocolo que oferece um serviço sem conexão, contrariamente a SNMPv1 e SNMPv2, que, por serem mais simples, oferecem serviços com conexão.
- (E) A mensagem *response* de SNMPv2 é utilizada pelo gerente para responder a um agente, quando este envia uma mensagem de *trap*.

Entre os principais padrões para redes locais, encontram-se as tecnologias da chamada família Ethernet, normalizadas pelo padrão IEEE 802.3. Acerca das características dessa tecnologia, assinale a opção **incorreta**.

- (A) O método de acesso ao meio baseia-se em um mecanismo por contenção denominado CSMA/CD (*carrier sense multiple access/collision detection*).
- (B) Para a velocidade de 10 Mbps, estão definidos padrões para o nível físico que podem utilizar cabos do tipo par trançado sem blindagem (UTP), coaxial e fibra óptica.
- (C) A interoperação entre terminais (MAU) de velocidades diferentes é feita por comutação, não podendo ser realizada diretamente na camada física.
- (D) Em cada quadro, são utilizados endereços de origem e de destino de seis *bytes* de comprimento cada, denominados endereços MAC.
- (E) A comunicação em um mesmo segmento ou domínio de colisão é sempre *half duplex*.

QUESTÃO 37

A figura ao lado apresenta uma topologia de interconexão de redes executada com os protocolos da arquitetura TCP/IP, em que cada nuvem indica uma rede IP (REDEn) e cada equipamento de interconexão é um roteador IP (Rn). A política de roteamento consiste em configurar estaticamente as rotas para as redes diretamente conectadas a cada roteador e utilizar um protocolo de roteamento do tipo vetor de distância (RIP) com métrica de roteamento correspondente ao número de saltos (*hops*) entre origem e destino para configurar dinamicamente as rotas para as demais redes, em cada roteador. No roteamento, são usados apenas endereços de rede, não havendo rotas específicas para endereços de sub-redes IP ou para endereços de *unicast*.



Nessa topologia hipotética, a rota percorrida por um pacote IP partindo da REDE1 e tendo como destino um endereço da REDE2 incluirá, nessa ordem, os roteadores

- A R1 e R8.
 B R2 e R7.
 C R4 e R6.
 D R5 e R6.
 E R7 e R8.

QUESTÃO 38

Uma empresa compra um equipamento industrial para a sua planta fabril no valor total de R\$ 5.000.000, incluindo frete, seguro e tudo o mais necessário a tê-lo em condições de funcionamento, com um adiantamento de 10% do valor total no mês da contratação, pagamento de 30% do mesmo valor total na entrega, no mês seguinte, e o restante após trinta dias da data da entrega. Assinale a opção que apresenta os lançamentos contábeis que essa empresa teria de fazer.

- A**
- | evento | débito | crédito | valor (R\$ mil) |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| Contratação | Máquinas e equipamentos | Caixa e bancos | 500 |
| Recebimento do equipamento | Máquinas e equipamentos | Caixa e bancos | 1.500 |
| | | Fornecedores | 3.000 |
| Pagamento final | Fornecedores | Caixa e bancos | 3.000 |
- B**
- | evento | débito | crédito | valor (R\$ mil) |
|----------------------------|----------------------------------|----------------|-----------------|
| Contratação | Adiantamentos (Ativo circulante) | Caixa e bancos | 500 |
| Recebimento do equipamento | Máquinas e equipamentos | Adiantamentos | 500 |
| | | Caixa e bancos | 1.500 |
| | | Fornecedores | 3.000 |
| Pagamento final | Caixa e bancos | Fornecedores | 3.000 |
- C**
- | evento | débito | crédito | valor (R\$ mil) |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| Contratação | Máquinas e equipamentos | Contas a pagar | 5.000 |
| Recebimento do equipamento | Contas a pagar | Caixa e bancos | 1.500 |
| | | Fornecedores | 3.000 |
| Pagamento final | Fornecedores | Caixa e bancos | 3.000 |
- D**
- | evento | débito | crédito | valor (R\$ mil) |
|----------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|
| Contratação | Máquinas e equipamentos | Caixa e bancos | 500 |
| Recebimento do equipamento | Máquinas e equipamentos | Caixa e bancos | 1.500 |
| | | Contas a receber | 3.000 |
| Pagamento final | Contas a receber | Caixa e bancos | 3.000 |
- E**
- | evento | débito | crédito | valor (R\$ mil) |
|----------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Contratação | Adiantamentos (Circulante) | Fornecedores | 500 |
| Recebimento do equipamento | Máquinas e equipamentos | Caixa e bancos | 1.500 |
| | | Fornecedores | 3.000 |
| Pagamento final | Fornecedores | Caixa e bancos | 3.000 |

balanço patrimonial em 31/12/99

ativo		passivo	
Circulante	2.882	Circulante	2.150
Disponibilidades	350	Fornecedores	600
Duplicatas a pagar	800	Empréstimos bancários	800
Contas a receber	1.300	Tributos devidos	600
Estoques	300	Salários e encargos a pagar	150
Despesas do período seguinte	12	Patrimônio líquido	4.932
Adiantamentos e outras	120	Capital social	2.500
Permanente	4.200	Reservas de capital	1.500
Investimentos	500	Reservas de lucros	300
Imobilizado	3.500	Lucros acumulados	632
Diferido	200		
Total	7.082	Total	7.082

Uma empresa que encerrasse as suas demonstrações contábeis em 31/12/99 com a estrutura apresentada no balanço patrimonial acima teria um(a)

- (A) excesso de reservas de lucros e de lucros acumulados em relação ao capital social.
- (B) passivo circulante contingencial com valor além do permitido pela legislação.
- (C) incorreção na apresentação do ativo permanente.
- (D) impropriedade da classificação de contas a receber no ativo circulante.
- (E) incorreção na apresentação de duplicatas a pagar no ativo circulante.

QUESTÃO 40

demonstração do resultado do exercício social encerrado em 31/12/99 (em R\$ mil)

Receita bruta de vendas	160.000
Impostos	(27.200)
Receita líquida	132.800
CMV	(74.800)
Lucro bruto	58.000
Despesas comerciais	(32.000)
Despesas gerais e administrativas	(12.000)
Despesas financeiras	(5.000)
Depreciação e amortização	(1.200)
Outras despesas	(1.500)
Lucro operacional	6.300
Resultado não-operacional	(100)
Lucro antes de IR e CSLL	6.200
IR e CSLL	(2.108)
Lucro líquido	4.092

Uma empresa cuja demonstração do resultado apresentasse os valores mostrados no quadro acima teria um

- (A) lucro líquido de R\$ 5.092.000, caso tivesse tido uma receita financeira de R\$ 1.000.000, mesmo considerando o provisionamento de imposto de renda (IR) e contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) a ser feito, além de outros tributos.
- (B) lucro de R\$ 7.200.000 antes de IR e CSLL, com um acréscimo de R\$ 1.000.000 de receita financeira, depois de descontadas as despesas de PIS, COFINS e IOF.
- (C) lucro de R\$ 5.200.000 antes de IR e CSLL, caso houvesse um decréscimo de R\$ 1.000.000 na receita bruta de vendas, sujeita a incidência de ICMS à alíquota de 17% e de PIS e COFINS na alíquota de 3,65%.
- (D) decréscimo de R\$ 2.000.000 no lucro operacional, para uma redução nas vendas brutas de R\$ 4.000.000, com a incidência apenas de ICMS à alíquota de 17% e de PIS e COFINS de 3,65%.
- (E) acréscimo certo no lucro líquido, caso tivesse de registrar um resultado de equivalência patrimonial.

NOÇÕES DE DIREITO

QUESTÃO 41

A respeito do direito constitucional brasileiro, assinale a opção correta.

- (A) A lei considerará crimes inafiançáveis e imprescritíveis a prática de tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o terrorismo e os definidos como crimes hediondos.
- (B) É expressa ou explícita a vedação ao poder reformador de se suprimir o artigo da Constituição da República que trata das cláusulas pétreas.
- (C) No sistema brasileiro de controle de constitucionalidade, ao procurador-geral da República incumbe a defesa do texto impugnado, nas ações que versem acerca da inconstitucionalidade em tese de lei ou ato normativo, perante o Supremo Tribunal Federal (STF).
- (D) São normas constitucionais programáticas aquelas por meio das quais o constituinte, em vez de regular, direta e imediatamente, determinados interesses, limitou-se a traçar-lhes os princípios para serem cumpridos pelos seus órgãos (legislativos, executivos, jurisdicionais e administrativos), como planos das respectivas atividades, visando à realização dos fins do Estado.
- (E) O sistema constitucional brasileiro não admite pena de morte.

QUESTÃO 42

Em cada uma das opções abaixo, é apresentada uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada. Assinale a opção cuja assertiva esteja correta.

- (A) Pedro, usando revólver, disparou um tiro na direção de Antônio, com a intenção de matá-lo. O projétil atingiu José, que ficou apenas ferido. Nessa situação, Pedro responderá por lesão corporal.
- (B) Lana mantinha uma pensão para idosos aposentados, cobrando-lhes módicas quantias. Somente ela, com a anuência prévia, recebia e abria as correspondências de seus clientes. Descobriu-se, posteriormente, que Lana envenenava seus hóspedes para continuar recebendo os valores das aposentadorias que vinham pelo Correio, mensalmente, em cheques ao portador para os hóspedes. Nessa situação, Lana responderá por latrocínio.
- (C) Carlos, proprietário de um hipermercado, com a intenção de fraudar a fiscalização tributária suprimindo ICMS, escriturou, no livro de entrada de mercadorias do seu estabelecimento, notas fiscais *frias*, eis que a empresa emitente do documento fiscal inexistia. Instaurou-se inquérito policial pela prática de crime de sonegação fiscal, tendo sido oferecida e recebida denúncia contra Carlos. Ao ser citado, Carlos efetuou o pagamento do tributo e dos acessórios e consectários legais. Nessa situação, em face do pagamento integral, haveria a extinção da punibilidade.
- (D) Lira sofria intensas dores em uma perna ferida em um acidente de moto. Certa noite, após tomar algumas doses de bebida alcoólica e com o objetivo de receber, posteriormente, valor de seguro, Lira amarrou-se em uma via férrea, colocou a perna ferida sobre um dos trilhos e tirou o resto do corpo do caminho. Depois de alguns minutos, um trem passou sobre sua perna, amputando-a na altura do joelho. Nessa situação, não haverá crime, pelo fato de a autolesão ser conduta atípica.
- (E) Rui matou sua esposa Mara, que estava grávida de nove meses. Dizendo que ela havia sido alvejada por assaltantes, Rui levou-a ao hospital, onde os médicos constataram que, não obstante morta a mãe, o feto ainda estava vivo, apesar de ferido. Feita a cesariana, a criança não resistiu, morrendo quatro horas depois. Nessa situação, Rui responderá por homicídio e aborto provocado por terceiro.

QUESTÃO 43

Acerca da aplicação da lei penal no tempo e no espaço, assinale a opção correta.

- (A) Considere a seguinte situação hipotética.

José praticou um crime de furto na vigência da Lei n.º 2.345/62. Antes do término do inquérito policial, José restituiu voluntariamente à autoridade policial os objetos subtraídos. Nesse ínterim, entrou em vigor a Lei n.º 9.990/00, que prevê como causa geral de diminuição de pena a restituição da coisa até o recebimento da denúncia, por ato voluntário do agente, tida na lei anterior como atenuante.

Nessa circunstância, na hipótese de José ser condenado, não incidiria a causa geral de diminuição da pena.

- (B) Considere a seguinte situação hipotética.

Pedro, por motivo torpe, praticou um crime de lesões corporais na vigência da Lei n.º 2.345/62. Durante o processo-crime, entrou em vigor a Lei n.º 9.990/00, que acrescentou o motivo torpe como circunstância agravante, não-prevista anteriormente.

Nesse caso, na hipótese de Pedro ser condenado, incidiria a circunstância agravante na dosimetria da pena.

- (C) Considere a seguinte situação hipotética.

Antônio manteve conjunção carnal com Maria, que contava com treze anos de idade. Na época, estava em vigor a Lei n.º 2.345/62, segundo a qual, haveria a presunção de violência se a ofendida fosse menor de quatorze anos. Após Antônio ser condenado definitivamente pelo crime de estupro, entrou em vigor a Lei n.º 9.990/00, segundo a qual, para se caracterizar a violência presumida, a vítima teria de possuir até dez anos de idade.

Nessa situação, a lei nova deveria retroagir, fazendo desaparecer o crime e acarretando a extinção da punibilidade.

- (D) Se, no interior de uma aeronave das Forças Armadas do Brasil, no aeroporto internacional de Buenos Aires, Argentina, um cidadão brasileiro praticar um homicídio, a esse caso aplicar-se-á a lei penal argentina, em face do princípio da territorialidade.

- (E) Se, em águas territoriais brasileiras, no interior de um navio mercante que ostente a bandeira argentina, um cidadão argentino praticar um crime de estupro contra uma tripulante, a essa situação aplicar-se-á a lei penal argentina, em face da bandeira ostentada pela embarcação.

QUESTÃO 44

Em cada uma das opções abaixo, relativas aos crimes contra a administração pública, é apresentada uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada. Assinale a opção cuja assertiva esteja correta.

- (A) Brito, funcionário público, por tolerância, deixou de promover a responsabilidade de inferior hierárquico que teria agredido fisicamente sua esposa, em uma festa de final de ano. Nessa situação, Brito responderá por condescendência criminosa.
- (B) Aprígio, médico legista, para liberar um laudo cadavérico, exigiu de determinado advogado uma propina de R\$ 2.000,00. Antes de receber a vantagem indevida, o laudo foi liberado pelo outro perito subscritor, que desconhecia a exigência. Nessa situação, Aprígio responderá por tentativa de concussão.
- (C) Abimael, após ser nomeado para o cargo de papiloscopista, mas antes de entrar em exercício, solicitou de certo comerciante a importância de R\$ 1.000,00 para subscrever um laudo de exame de local. Nessa situação, pelo fato de ainda não ter assumido a função, Abimael não praticou o crime de corrupção passiva.
- (D) Após responder a processo administrativo disciplinar por reincidência em falta funcional, Anísio, médico legista, foi suspenso da função pública que exercia pelo prazo de sessenta dias. Apesar de ter sido notificado pessoalmente do ato de suspensão, Anísio continuou a elaborar e subscrever laudos periciais. Nessa situação, Anísio praticou o crime de exercício funcional ilegalmente antecipado ou prolongado.
- (E) Em uma ação de investigação de paternidade, Abelardo, médico particular, foi nomeado perito judicial para a realização de um exame. Na condição de perito, Abelardo recebeu do investigado (réu) vantagem indevida. Nessa situação, pelo fato de Abelardo não ser funcionário público, não praticou o crime de corrupção passiva.

QUESTÃO 45

Diante de uma notícia anônima de crime, investigações preliminares foram realizadas e, ante a veracidade das informações, a autoridade policial instaurou procedimento investigatório. Providenciada a colheita de provas, Beto foi indiciado pela prática de peculato, por ter desviado certa quantia em dinheiro, de que tinha a posse em razão do cargo que ocupava. Beto, inconformado, impetrou um *habeas corpus*, objetivando o trancamento do inquérito policial, sob o argumento de que estaria sofrendo constrangimento ilegal. Apesar de o indiciado ser civilmente identificado, a autoridade policial tentou a sua identificação datiloscópica. Nesse ínterim, o Ministério Público recebeu cópia do procedimento administrativo disciplinar concluído, que redundou na demissão de Beto, e ofertou denúncia. A autoridade policial, ao saber do oferecimento de denúncia contra o indiciado, arquivou o inquérito policial.

Diante dessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- (A) Em razão da proibição constitucional do anonimato na manifestação de pensamento, a autoridade policial não poderia ter efetuado investigações preliminares com base em notícia anônima de crime, mesmo existindo indícios da ocorrência do ilícito.
- (B) Na hipótese apresentada, o inquérito policial não seria peça indispensável à promoção da ação penal, desde que esta fosse embasada em elementos demonstrativos da existência do fato criminoso e de indícios de sua autoria.
- (C) A identificação criminal pelo processo datiloscópico, sendo norma legal, não foi abolida pela atual Constituição da República, mesmo na hipótese de o indiciado possuir identificação civil, a exemplo de Beto.
- (D) Em face do princípio constitucional da presunção de inocência, o indiciamento em inquérito policial nos termos relatados efetivamente importou em constrangimento ilegal, reparável por *habeas corpus*.
- (E) A autoridade policial, ao arquivar o inquérito policial, agiu na estrita observância do seu dever legal.

QUESTÃO 46

Pela prática do crime de homicídio, um indivíduo foi preso em flagrante delito. Ante a ausência da autoridade policial, o detido foi apresentado à autoridade judiciária, que, por ter presenciado o evento, presidiu a lavratura do auto de prisão. Instaurado o inquérito policial, o indivíduo constituiu advogado, que, apesar de apresentar o instrumento de mandato para a autoridade policial, não foi notificado dos atos inquisitoriais. Durante a fase pré-processual, o Ministério Público requisitou a oitiva de algumas testemunhas. Relatado, o inquérito policial foi encaminhado ao Poder Judiciário. Após receber o inquérito policial, o promotor de justiça quedou-se silente por dez dias, sem requerer diligência ou oferecer denúncia. Diante da inércia do Ministério Público, a esposa da vítima do homicídio apresentou queixa-crime. Após o recebimento da peça preambular pelo juiz substituto, a querelante e seu advogado negligenciaram no andamento do processo, não mais participando dos atos processuais, apesar de notificados.

Diante dessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- (A) Por ser um ato privativo da autoridade policial, a autoridade judiciária não poderia, em nenhum momento, ter presidido o auto de prisão em flagrante.
- (B) Na situação em apreço, os princípios do contraditório e da ampla defesa deveriam ter sido observados no inquérito policial, já que o indiciado possuía defensor constituído com procuração nos autos.
- (C) A intervenção do Ministério Público no inquérito policial para obter provas não o impediria de oferecer denúncia, posteriormente, acerca dos fatos apurados.
- (D) Uma vez que a legislação pátria adota o sistema de monopólio da ação penal pública em favor do Ministério Público, não poderia o particular — na hipótese, a esposa da vítima do homicídio — iniciar a persecução penal em juízo.
- (E) Na hipótese apresentada, a ação penal tornou-se perempta, ante a negligência e inércia da querelante e de seu patrono no andamento do processo.

QUESTÃO 47

Assinale a opção correta.

- (A) O homicídio é qualificado quando é cometido à traição, de emboscada, ou mediante dissimulação ou outro recurso que dificulte ou torne impossível a defesa do ofendido. Nesse caso, o "outro recurso" refere-se a uma hipótese do emprego da interpretação analógica.
- (B) Se Xisto imputar a Zélio, já falecido, a autoria do roubo de vultosa quantia em dinheiro em um banco, nessa hipótese, o sujeito passivo do crime de calúnia será Zélio, apesar de já falecido.
- (C) Se um exímio nadador presenciar uma mãe lançar o próprio filho de tenra idade em uma piscina e, sem qualquer risco pessoal, permitir que a criança venha a falecer por afogamento, nessa hipótese, o referido nadador responderá por participação por omissão no crime de homicídio.
- (D) Se um cidadão tomar conhecimento de um roubo a ser praticado por dois indivíduos e não der notícia do provável crime à autoridade policial, que poderia evitar a consumação da infração penal, vindo o roubo a ser perpetrado, nessa circunstância, o referido cidadão, por convicência, será partícipe do roubo.
- (E) Se Yuri praticar um crime de homicídio por motivo torpe, contando com o auxílio de Wagner, insciente da torpeza, nessa hipótese, em face do concurso de agentes, Yuri e Wagner responderão por homicídio qualificado pelo motivo torpe.

Em cada uma das opções abaixo, relativas à prova no processo penal, é apresentada uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada. Assinale a opção cuja assertiva esteja correta.

- (A) Logo após a prática de um homicídio, um indivíduo foi preso em flagrante. Passados cinco dias do recebimento do inquérito policial pelo Ministério Público, a autoridade policial ainda não tinha enviado o laudo de exame cadavérico da vítima. Nessa situação, em se tratando de delito que deixa vestígios, a falta de exame de corpo de delito impedirá a propositura da ação penal por parte do órgão do Ministério Público.
- (B) Para subtrair um aparelho de som, um indivíduo arrombou a janela do quarto e quebrou a fechadura da porta da sala da residência de seu vizinho. Nessa situação, apesar de o rompimento de obstáculo deixar vestígios, no caso do furto qualificado a perícia para a sua constatação (laudo de exame de local) será prescindível.
- (C) Um indivíduo foi denunciado pela prática de estelionato básico, por ter adquirido mercadorias e efetuado o pagamento com cheque de terceiro, falsificado. Na fase inquisitorial, o exame grafotécnico concluiu que a assinatura aposta na cártula era de autoria do denunciado, que, em juízo, por ocasião da defesa prévia, alegou a ausência do contraditório na realização da prova técnica e requereu a repetição, indicando peritos particulares. Nessa situação, em observância ao princípio do contraditório, o magistrado deverá admitir os peritos particulares para a realização de nova perícia.
- (D) Um indivíduo praticou crime de lesão corporal grave, ficando a vítima incapacitada para as ocupações habituais por cinquenta dias. No dia do evento delituoso, procedeu-se ao exame de lesões corporais, em cujo laudo os peritos afirmaram que, das lesões sofridas, resultou incapacidade para as ocupações habituais por mais de trinta dias. Nessa situação, a afirmação dos peritos dispensará o exame complementar.
- (E) Uma mulher virgem foi vítima de um estupro e, após quinze dias do evento delituoso, foi submetida a exame de corpo de delito, ficando prejudicado o quesito acerca da conjunção carnal, ante a ausência de vestígios recentes de cópula vaginal. Nessa situação, desaparecidos os vestígios do crime, será perfeitamente possível o exame de corpo de delito de forma indireta, por meio de prova testemunhal.

Assinale a opção correta.

- (A) Considere a seguinte situação hipotética.
Vítor foi condenado à pena privativa de liberdade de seis anos de reclusão, a ser cumprida no regime integralmente fechado, por ter praticado um crime de estupro com violência real. Logo após o trânsito em julgado da decisão, Vítor praticou novamente outro estupro com violência real, vindo a ser condenado pelo novo crime à pena de nove anos de reclusão.
Nesse caso, para preencher o requisito temporal do livramento condicional, Vítor terá de cumprir mais de dois terços do total das penas.
- (B) Considere a seguinte situação hipotética.
Nelson foi processado perante a justiça federal pela prática de um roubo, com emprego de arma, em uma agência da Caixa Econômica Federal. Condenado à pena privativa de liberdade de cinco anos e quatro meses de reclusão, no regime semi-aberto, Nelson foi preso e encaminhado ao Núcleo de Custódia de Brasília, estabelecimento penal do Distrito Federal (DF).
Nessa circunstância, a competência para executar a pena imposta a Nelson será do juízo da Vara de Execuções Criminais do DF.
- (C) Considere a seguinte situação hipotética.
Três indivíduos reuniram-se ocasionalmente com a finalidade de mercadejarem dois quilogramas de maconha, quando foram presos em flagrante, transportando o entorpecente.
Nessa hipótese, os três indivíduos responderão pelo tráfico de entorpecentes e pelo crime de associação criminosa.
- (D) Considere a seguinte situação hipotética.
Túlio foi interceptado na entrada de uma boate pelo porteiro, indivíduo de cor negra, quando, com a intenção de ofender-lhe a honra subjetiva relacionada com a cor, chamou-o de **preto vagabundo**.
Nesse caso, Túlio praticou o crime de injúria simples.
- (E) Se, pela prática do crime de tortura, um indivíduo for condenado à pena privativa de liberdade de quatro anos e seis meses de reclusão, nessa hipótese, por tratar-se de crime equiparado a hediondo, a pena privativa de liberdade deverá ser cumprida integralmente em regime fechado.

Assinale a opção correta no que se refere ao direito administrativo.

- (A) Na centralização administrativa, o Estado atua diretamente por meio de seus órgãos, ou seja, das unidades que são meras repartições interiores de sua pessoa e que, por isso, dele não se distinguem.
- (B) De acordo com a Constituição da República, a administração pública direta e indireta de qualquer dos poderes da União, dos estados, do DF e dos municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, razoabilidade e publicidade.
- (C) Não são considerados agentes públicos os que prestam serviços às pessoas jurídicas de direito privado instituídas pelo poder público, como as fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista.
- (D) A responsabilidade civil do servidor público consiste na obrigação que lhe é imposta de ressarcir o dano causado, no desempenho de suas funções, ao patrimônio ou ao erário público, independentemente de dolo ou culpa.
- (E) O que diferencia a polícia administrativa da polícia judiciária é o fato de que a primeira age exclusivamente em caráter repressivo, limitando atividades individuais em benefício do interesse público, ao passo que a segunda atua em caráter preventivo, visando à responsabilização dos violadores da ordem jurídica.

Text LI-I – questions 51 to 55

The crime scene investigator

A crime scene investigator may be called to a crime scene 15 minutes before Thanksgiving dinner or just as the kids start to open their Christmas presents. It isn't unusual for the call to come after the crime scene technician is asleep in bed, sometimes after having worked a 12-hour day.

But just because the crime scene investigator hasn't slept in 24 hours is no reason for missing an item of evidence or for under working a crime scene. So it may be "just a burglary"? That burglary is just as important to the investigating agency as is any other case. The victim deserves the best investigative efforts possible, regardless of the type of crime under investigation.

The crime scene investigator dresses like the professional that he is: he could be mistaken for a salesman or for an executive on his way to the office. But this professional may be casting a tire track found in eight inches of snow or working in 95-degree temperature on a body found in the woods. He may have to crawl under a house to search for a spent cartridge.

The news media often give the attention to the investigating agency or detective when an arrest is made. When the case comes to trial, media attention often is focused again on the detective's testimony, or on the suspect. The crime scene investigator gives his testimony, then thinks about the fingerprint he lifted, the toolmark he cast, the cartridge case he located, and the various other types of evidence he processed that placed the suspect, beyond any doubt, at the scene of the crime. Successful case conclusion gives the crime scene investigator his job satisfaction.

The crime scene investigator may not be in the center of media coverage on a case, but his efforts do not go unrecognized. The investigators, the sheriff, the police chief, etc., continually express their appreciation. Since the successful conclusion of a case results from a combination of various specialties, this recognition by the crime scene investigator's peers is better than any news media coverage.

Hayden B. Bakwin. <http://www.felnc.net/csi.htm>.

QUESTÃO 51

As stated in text LI-I, choose the correct option.

- (A) The crime scene investigator always has to overwork.
- (B) Never does a call come after the technician is sleeping.
- (C) The result of a crime scene investigation is unpredictable.
- (D) A crime scene investigator may be called to a crime scene 15 minutes before the crime takes place.
- (E) Crime scene investigators often work twelve hours a day.

QUESTÃO 52

In accordance with text LI-I, judge the items below.

- I If the investigator is tired, it is reasonable for him to miss something evident.
- II A simple burglary is not as important as some other cases.
- III Any victim deserves being well-investigated.
- IV A salesman could be mistaken for an investigator.

The total number of right items equals to

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

QUESTÃO 53

As stated in text LI-I, judge the following items.

- I People may take an investigator for an executive.
- II An investigator is not supposed to work in high temperatures.
- III An investigating agency seldom draws news media attention when a criminal is caught.
- IV The suspect always raises media's attention.

Choose the correct option.

- (A) Only item I is right.
- (B) Only item II is right.
- (C) Only items I and III are right.
- (D) Only items II and IV are right.
- (E) Only items III and IV are right.

QUESTÃO 54

In accordance with text LI-I, choose the correct option.

- (A) Fingerprints, toolmarks and cartridge cases are the only types of evidence to be found in a crime scene.
- (B) The investigator must put the criminal under suspicion.
- (C) From a successful case, it can be concluded that the crime scene investigator did his job with satisfaction.
- (D) News media coverage is the best recognition a crime scene investigator can get.
- (E) A successful investigator can achieve recognition from his peers.

QUESTÃO 55

According to text LI-I, judge the items below.

- I "tire" (l.14) is the same as **pneumatic tyre**.
- II "body" (l.16) is synonymous with **corpse**.
- III "case" (l.19) is not the same as "case" (l.23).
- IV "the detective's testimony" (l.20-21) can be correctly replaced by **the testimony of the detective**.
- V "his" (l.28) refers to "The crime scene investigator" (l.27).

The total number of correct items is

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

Fábula moderna

“Você, moleque, com certeza vai ser bandido!” Essa foi a frase que o mineiro Roberto Carlos Ramos mais ouviu na infância. Negro, pobre, abandonado, analfabeto até os 13 anos e um dos campeões de fuga da FEBEM, tudo levava a crer que o vaticínio se concretizaria. Sua ficha na instituição o definia com uma única palavra: irrecuperável. No entanto, o acaso encarregou-se de inverter os ponteiros da lógica rasteira. Roberto Carlos, hoje com 34 anos, é um exemplo de sucesso na vida profissional e pessoal. Pedagogo com mestrado na Universidade Estadual de Campinas, ele é um dos mais requisitados palestrantes do país.

Caçula de uma prole de dez filhos, Roberto Carlos foi enviado à FEBEM com 6 anos. Ao longo dos sete que passou lá, fugiu exatas 132 vezes. Aos 9 anos, conhecido como Beto Pivete, já cometia pequenos furtos. Cheirava cola de sapateiro e fumava maconha diariamente. Foi na sala de readmissão da FEBEM que o acaso o acolheu, sob a figura da pedagoga francesa Marguerit Duvas, que o conheceu enquanto visitava a instituição. Intrigada e encantada com o garoto vivaz e indomável, ela transformou seu período de descanso em uma longa estada e conseguiu a sua guarda. Ensinou-o a falar francês (língua em que foi alfabetizado) e, depois de três anos, levou-o para Marselha, onde ele concluiu o colegial e viveu até os 19 anos.

De volta para o Brasil, fez pedagogia e estagiou na mesma FEBEM onde permaneceu durante a infância. Foi lá que conheceu Alexandre, menor abandonado que acolheu em seu minúsculo apartamento. Em seguida, vieram Moisés, Kleber, Fábio... Atualmente, ele mora com doze filhos, cujas idades variam de 10 a 25 anos, em um casarão de quatro andares, na região metropolitana de Belo Horizonte. Todos estudam e os mais velhos também trabalham.

Em seu lar incomum, a primeira regra é ter planos — a curto, médio e longo prazos. “Não importa se é comprar uma bicicleta ou fazer faculdade”, explica ele. A fórmula de Roberto Carlos para guiar seus meninos pela boa estrada é de uma simplicidade franciscana: carinho e educação. Esse binômio está na base das escolas que coordenará para a Fundação M. Officer. Nelas, os menores carentes serão levados a desenvolver suas principais aptidões, para que possam integrar-se como cidadãos plenos em uma sociedade que tende a rejeitá-los. “Sou a prova de que não existe criança irrecuperável”, diz ele. E acrescenta: “No mundo há os que choram e os que vendem lenços. Hoje, estou entre os que vendem lenços”.

QUESTÃO 56

Em síntese, o texto LP-I tem por idéia principal

- (A) a história de um menino pobre, criado na FEBEM, que se tornou um empresário de sucesso, vendendo lenços.
- (B) a estigmatização de que são vítimas as crianças pobres, principalmente quando são negras e órfãs.
- (C) o modo de vida de um pedagogo, benemérito e humanitário, que segue na idade adulta os ensinamentos de Marguerit Duvas, sua preceptora na infância.
- (D) passagens da vida do mineiro Roberto Carlos Ramos, negro, pobre e marginal, classificado como irrecuperável na infância, mas que, graças à intervenção de uma pedagoga francesa, começou a estudar e teve seu destino mudado, passando de vítima das desigualdades sociais a protetor dos menores desamparados, a quem cria como filhos, com uma simplicidade franciscana, devido ao apoio recebido da Fundação M. Officer.
- (E) a reabilitação do ser humano, exemplificada com a história de vida de um ex-menor abandonado que, pedagogo de valor reconhecido, age com solidária responsabilidade, por meio da educação, em prol da diminuição das injustiças sociais.

QUESTÃO 57

Uma narrativa estrutura-se a partir dos seguintes elementos: **quem**, **quando**, realiza o **quê**, **onde**, **como** e **porquê**. Assinale a opção que, mantendo as informações do texto LP-I, contempla todos esses elementos, nessa ordem.

- (A) Os pais de Roberto Carlos, há pouco mais de um quarto de século, deixaram o filho entregue à FEBEM, como menor abandonado, porque eram proletários e marginais.
- (B) Roberto Carlos, na infância, foi enviado à FEBEM, de onde fugiu 132 vezes, porque, irrecuperável, cometia pequenos furtos.
- (C) Beto Pivete já cometia pequenos furtos: cheirava cola de sapateiro e fumava maconha, diariamente, porque era irrecuperável aos olhos da sociedade, antes de ir para a França, felizmente.
- (D) Roberto Carlos Ramos hoje cria os doze filhos, em Belo Horizonte, com carinho e educação, pois acredita que eles podem exercer plenamente a cidadania.
- (E) O protagonista da **Fábula moderna** passou mais de um terço de sua vida na FEBEM, na situação de analfabeto, até ser amparado por uma francesa, corajosa, porque ela acreditava na necessidade da sua recuperação.

Assinale a opção que apresenta um provérbio popular associável à ação pedagógica do protagonista do texto LP-I.

- (A) Quem ri por último ri melhor.
- (B) Costume e dinheiro fazem do filho um bom cavalheiro.
- (C) Não dê um peixe; ensine a pescar.
- (D) Quem dá aos pobres empresta a Deus.
- (E) Pau que nasce torto morre torto.

QUESTÃO 59

Considerando a última fala do protagonista do texto LP-I, assinale a opção que apresenta uma relação sintática **incorreta**.

- (A) Os termos “No mundo” e “Hoje” são adjuntos adverbiais, respectivamente, de lugar e de tempo.
- (B) O sujeito das formas verbais “há” e “estou” é idêntico: o pronome de primeira pessoa do singular **eu**, que se encontra subentendido.
- (C) As ocorrências do pronome demonstrativo “os” exercem diferentes funções sintáticas: no primeiro período, é objeto direto; no segundo, predicativo do sujeito.
- (D) As três orações que se iniciam pelo vocábulo “que” têm idêntica classificação: são subordinadas adjetivas restritivas.
- (E) Dos predicados verbais do referido trecho, apenas o que tem por núcleo a forma verbal “choram” é denominado **intransitivo**.

QUESTÃO 60

Assinale a opção correta com relação ao emprego do sinal indicativo de crase.

- (A) Roberto Carlos habituou-se a viver sob tensão, à exclamação “Você, moleque, com certeza vai ser bandido!”, reagindo agressivamente àquela pecha de irrecuperável.
- (B) À sorte, sob a aparência da fada francesa que, encantada com a vivacidade do garoto, assegurou-lhe a guarda, encarregou-se de inverter à lógica rasteira das educadoras da FEBEM.
- (C) De volta a Pátria, escolheu para fazer estágio à sua instituição de origem; lá convivendo com outras crianças vítimas das desigualdades sociais, às quais tanto condenara.
- (D) A casa de Roberto Carlos, em Belo Horizonte, assemelha-se à uma residência-padrão; no entanto, a presença de regras, como a instituição de metas à prazos fixados, e a educação centrada no carinho tornam-na um lar incomum.
- (E) O binômio afetividade *versus* educação fundamenta a pedagogia a ser empregada nas escolas da Fundação, em que toda criança será estimulada a desenvolver as suas aptidões, à fim de se tornar um cidadão útil a sociedade brasileira.

PROVA DISCURSIVA

Na prova a seguir, que vale **cinco** pontos, faça o que se pede, usando as páginas para rascunho do presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA, nos locais apropriados, pois **não serão avaliadas provas com texto escrito em local indevido**. Utilize, no mínimo, **trinta** e, no máximo, **sessenta** linhas. Qualquer prova com extensão aquém da mínima de **trinta** linhas **efetivamente escritas** será apenada, e qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **sessenta** linhas será desconsiderado.

ATENÇÃO! Na FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO, identifique-se apenas no cabeçalho, pois **não serão avaliadas** as provas que tenham qualquer marca identificadora fora do local apropriado.

Leia o seguinte fragmento de texto.

Incansável luta contra a violência

Em entrevista concedida ao repórter Jáder Rezende, do "Caderno Brasília" do jornal **Hoje em Dia** (edição de 21/10/2000), uma das fundadoras do Comitê Nacional de Vítimas da Violência, Valéria de Velasco, atualmente coordenadora desse Comitê, solicitada a apontar algum fator que esteja acarretando violência na cidade de Brasília, assim se manifestou:

— Vemos que não existe um plano de segurança para o Distrito Federal. Não há prestação de contas do poder público à população. Inexiste, principalmente, um projeto integrado de segurança. Segurança não implica apenas colocar policiais nas ruas. Segurança é iluminar a cidade, é ter um transporte coletivo decente que deixe as pessoas próximas de suas casas, enfim, uma soma de fatores. O fato é que não existe um projeto articulado nesse sentido. Mesmo à luz do dia, temos freqüentes notícias de crimes bárbaros. Não existe policiamento adequado. A Justiça é lenta, e acredita-se muito na impunidade, sem contar que a legislação vigente é extremamente inadequada, não responde com o devido rigor à gravidade dos crimes que são cometidos. Defendemos que tudo isso seja revisto, desde a legislação até o processo de segurança pública.

Considerando que as idéias apresentadas nos textos da prova objetiva de Língua Portuguesa e no fragmento acima têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo, posicionando-se a respeito do tema a seguir.

VIOLÊNCIA: COMO COMBATÊ-LA?