

ESAMC

Vestibular 2015-02

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

Leia com atenção:

1. Esta prova contém dois temas de redação e 80 questões, cada uma delas com cinco alternativas. Apenas uma, das cinco alternativas, é correta. Mais de uma letra assinalada implicará a anulação da questão.
2. Caso falte alguma folha em seu caderno de questões, solicite imediatamente ao fiscal de sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. A prova tem duração de cinco horas, não havendo tempo suplementar para o preenchimento da folha de respostas e/ou da folha de redação.
4. Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem uso de calculadora.
5. É terminantemente proibido retirar-se do local da prova, qualquer que seja o motivo, antes de decorridos sessenta minutos após o início da mesma.
6. A qualquer dúvida, levante a mão e pergunte ao fiscal da sala.
7. Todos os espaços em branco podem ser utilizados para rascunho.
8. As respostas devem ser marcadas na folha de respostas, para leitura óptica, com caneta preta/azul. Os alvéolos devem ser completamente preenchidos, sem que se exceda o espaço para tal.
9. Ao terminar sua prova, entregue ao fiscal de sala a folha de redação assinada, folha de respostas preenchida e assinada e o caderno de questões.
10. O candidato não poderá levar o caderno de questões.

Boa Prova!

REDAÇÃO

PROPOSTA DE REDAÇÃO - ALIMENTAÇÃO

Levando em consideração a coletânea de textos abaixo, escreva um texto dissertativo no qual você se posicione sobre o tema

Alimentação saudável: uma questão de direito humano

Você deve utilizar as informações dos excertos sem, contudo, copiá-los integral ou parcialmente.

Selecione, organize e relacione argumentos, fatos e opiniões que defendam e justifiquem seu ponto de vista.

1. A *Segurança Alimentar e Nutricional* consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Artigo 3º, Lei 11.346/2006 - LOSAN). Esse entendimento foi afirmado na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República em 15 de setembro de 2006.

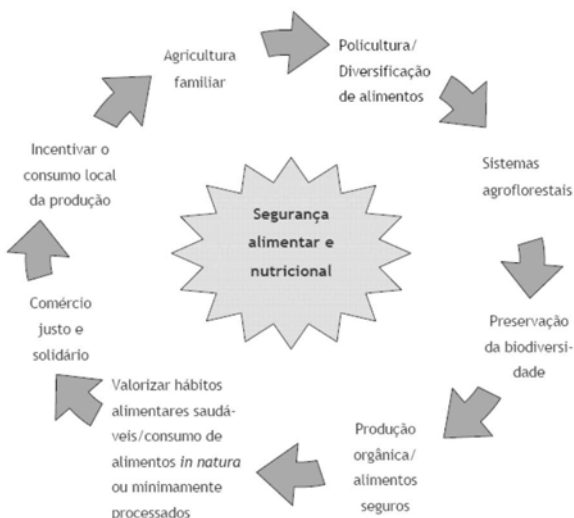
(LEÃO, Marília (org.). *O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional*. Brasília: Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos, 2013. In <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/publicacoes%20sisan/dhaaisan-miolo-030413.pdf/download> pp.13-14)

2. Particularmente no Brasil, onde existe uma grande desigualdade social, as estratégias para a promoção da alimentação saudável devem ser desenvolvidas sob duas vertentes, uma direcionada para o combate à desnutrição e doenças infecciosas e outra de prevenção ao sobrepeso, obesidade e demais doenças crônicas não transmissíveis, resultantes de hábitos alimentares inadequados.

[...] A inclusão do direito à alimentação na Constituição Federal como direito fundamental, no art. 6º, através da Emenda Constitucional nº 64/2010 foi de extrema relevância, pois enfatiza que as intenções de que as políticas públicas de alimentação adequada não sejam apenas programa de governo, mas sim obrigação do Estado.

(Lisboa, Renata Cardoso. *Direito Humano à Alimentação Adequada*. In *Revista Eletrônica de Direito*. <http://npa.newtonpaiva.br/direito/?p=1464> Acesso em 20/03/2015)

3. Uso agrícola do território e segurança alimentar e nutricional



(Instituto de Economia Agrícola. <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12213> Acesso em 20/03/2015)

4. O conceito de adequação serve para sublinhar um número de fatores que devem ser levados em consideração na determinação se alimentos particulares ou dietas que são acessíveis podem ser considerados os mais apropriados sob as circunstâncias dadas. A noção de sustentabilidade está intrinsecamente ligada à noção de alimentação adequada e segurança alimentar, implicando que a alimentação seja acessível tanto agora como para as gerações futuras. O significado preciso de 'adequação' é para um grande alcance, determinado por principalmente condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas entre outras, enquanto 'sustentabilidade' incorpora a noção de disponibilidade e acessibilidade a longo prazo.

(Definição e História do Direito à Alimentação, portal DHnet Rede Direitos Humanos e Cultura.

http://www.dhnet.org.br/dados/relatorios/dh/br/relatores_onu/desc_ziegler/i_definicaoistoria.htm#_ftnref4 Acesso em 21/03/2015)

5. **84% dos agrotóxicos da América Latina são consumidos no Brasil**, que é "muito permissivo" e "tem produtos que são proibidos na União Europeia e nos Estados Unidos há 20 anos", comenta a professora de Geografia da USP Larissa Bombardi. Ela também explica por que o argumento de que esse sistema é necessário para alimentar toda a população mundial é "mentiroso". Para ela, não é questão de produção, mas sim de acesso à renda. O pesquisador Joel Cohen, chefe de Laboratório de Populações da Universidade Rockefeller, nos EUA, segue a mesma linha: "Em 2009-2010, o mundo cultivou 2,3 bilhões de toneladas de cereais. Do total, 46% foi para a boca de pessoas, 34% para animais e 18% para máquinas (biocombustível e plásticos). 90% da soja cultivada no mundo serve para alimentar animais. Nosso sistema econômico **não precifica gente que passa fome**. A fome é economicamente invisível. **Com o que se planta agora, poderíamos alimentar de 9 bilhões a 11 bilhões, mas 1 bilhão passa fome**".

(Lydia Cintra, em <http://super.abril.com.br/blogs/ideias-verdes/por-que-se-alimentar-de-forma-diferente-pode-melhorar-o-mundo-e-a-sua-vida/> 15/02/2012)



(<http://www.humorpolitico.com.br/ONU/13-do-alimento-do-mundo-vai-pro-lixo/> Acesso 03/2015)

PROPOSTA DE REDAÇÃO - CORRUPÇÃO

Levando em consideração a coletânea de textos abaixo, escreva um texto dissertativo no qual você se posicione sobre o tema

A corrupção cotidiana: para além da política nacional

Você deve utilizar as informações dos excertos sem, contudo, copiá-los integral ou parcialmente.

Selecione, organize e relacione argumentos, fatos e opiniões que defendam e justifiquem seu ponto de vista.

1. A filosofia moral ou ética nasce quando se passa a indagar o que são, de onde vêm e o que valem os costumes. A palavra costume origina-se do grego *éthos* (donde ética) e do latim *moris* (donde moral). Ética e moral referem-se ao conjunto de costumes tradicionais de uma sociedade e, como tais, são considerados valores e obrigações para a conduta de seus membros. Porém, *éthos*, escrita com a vogal breve [*epsilon*], significa “caráter”, “índole natural”, “temperamento”, “conjunto das disposições físicas e psíquicas de uma pessoa”.

(CHAUÍ, Marilena. *Filosofia*. São Paulo: editora Ática, 2008. Com cortes)

2. Uma pesquisa feita pelo Centro de Referência do Interesse Público (CRIP) da Universidade Federal de Minas Gerais mostrou em 2009 que 77% dos entrevistados acreditavam que a corrupção é um problema grave no país. Ao mesmo tempo, 35% delas concordaram que atitudes como sonegar impostos, quando eles são caros, podem ser erradas, mas não corruptas.

“Não é que as pessoas não percebam que são erradas. O que elas fazem é justificar esse erro por conta de alguma coisa que diga respeito aos seus interesses e necessidades mais imediatas”, afirma Fernando Filgueiras, coordenador do centro. “Facilmente identificamos a corrupção praticada por políticos, burocratas, empresários. Todos somos contra a corrupção. Até os corruptos o são. O problema é quando você olha a sua ação individual” complementa ele.

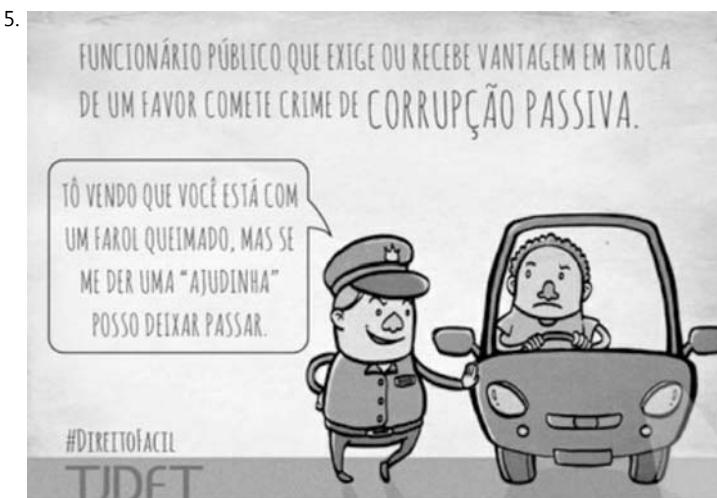
(Talita Bedineli, *A corrupção nossa de cada dia*. *El País*. 04/12/2013. http://brasil.elpais.com/brasil/2013/12/04/sociedad/1386197033_853176.html com cortes. Último acesso em 19/03/2015)

3. A causa da enfermidade do Brasil, bem examinada, é a mesma que a do pecado original. Pôs Deus no Paraíso terreal o nosso pai Adão, mandando-lhe que o guardasse e trabalhasse (...), e ele, parecendo-lhe melhor o guardar que o trabalhar, lançou mão à árvore vedada, tomou o pomo que não era seu, e perdeu a justiça em que vivia, para si e para o gênero humano. Esta foi a origem do pecado original, e esta é a causa original das doenças do Brasil – tomar o alheio, cobiças, interesses, ganhos e conveniências particulares, por onde a justiça se não guarda e o Estado se perde. Perde-se o Brasil, Senhor (digamo-lo em uma palavra), porque alguns ministros de Sua Majestade não vêm cá buscar o nosso bem, vêm cá buscar nossos bens.

(Padre Antônio Vieira, Sermão, in *Curso de Literatura de Língua Portuguesa*, Ulisses Infante. Ed. Scipione, 2001).

4. A corrupção está enraizada e faz parte de nosso cotidiano, em uma espécie pandêmica. No mundo, não é diferente. Estudos recentes divulgados apontam que a corrupção custa algo em torno de 120 bilhões de euros por ano à União Europeia. Na grande maioria dos países europeus, uma média que oscila entre 6% (Croácia) a 97%, no caso da Itália, anota que os cidadãos e até mesmo empresários já foram obrigados a se valer da propina para ter algum serviço público atendido, ou mesmo para ter algum negócio concretizado, apontando para o ramo da construção civil como casos mais latentes. E na Europa há uma lacuna legislativa para regulamentar a relação, hoje promíscua entre o empresariado e o poder público.

(Rodrigo Carneiro Maia Bandieri, *Corrupção faz parte do nosso cotidiano*, <http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/a-corruptao-faz-parte-do-nosso-cotidiano/> 08/02/2014)



6. Na entrada do parque de diversões, o pai mente sobre a idade do filho para não pagar o ingresso. Diz que o menino tem seis anos quando, na verdade, ele tem sete. O filho o corrige na frente dos seguranças e toma um “pescotapa” como punição. Acabara de aprender, pela agressão, que na vida o que importa é se dar bem.

O exemplo foi citado pelo professor de ética da USP Clóvis de Barros Filho durante o “Café Filosófico CPFL” especial do lançamento do seu livro “corrupção – parceria degenerativa”, escrito em parceria com o cientista político Sérgio Praça. A ideia era mostrar como o tema do livro – a corrupção – não é um fenômeno presente apenas nas esferas políticas.

“Nas sociedades eticamente desenvolvidas, as crianças aprendem que os desejos que atentam contra a convivência social devem ser abortados. Quando o pai não quer pagar ingresso no parque para o filho e o pune por dizer a idade real, ele ensina que o importante na vida não é ser honesto, mas levar vantagem”, afirmou Barros Filho.

(<http://www.cpfcultura.com.br/wp/2014/09/18/lançamento-do-livro-corruptao-parceria-degenerativa-editora-papirus-7-mares-de-clovis-de-barros-filho-e-sergio-praca-integra/> último acesso 19/03/2015)

REDAÇÃO

LÍNGUA PORTUGUESA

Marginalzinho: a socialização de uma elite vazia e covarde

*Parada em um sinal de trânsito, uma cena capturou minha atenção
e me fez pensar como, ao longo da vida,
a segregação da sociedade brasileira nos bestializa.*

por Rosana Pinheiro-Machado — publicado 27/01/2015 15:08,
última modificação 27/01/2015 15:44

Era a largada de duas escolas que estavam situadas uma do lado da outra, separadas por um muro altíssimo de uma delas. Da escola pública saíam crianças correndo, brincando e falando alto. A maioria estava desacompanhada e dirigia-se ao ponto de ônibus da grande avenida, que terminaria nas periferias. Era uma massa escura, especialmente quando contrastada com a massa mais clara que saía da escola particular do lado: crianças brancas, de mãos dadas com os pais, babás ou seguranças, caminhando duramente em direção à fila de caminhonetes. Lado a lado, os dois grupos não se misturavam. Cada um sabia exatamente seu lugar. Desde muito pequenas, aquelas crianças tinham literalmente incorporado a segregação à brasileira, que se caracteriza pela mistura única entre o sistema de apartheid racial e o de castas de classes. Os corpos domesticados revelavam o triste processo de socialização ao desprezo, que tende a só piorar na vida adulta.

Mas eis que, de repente, um menino negro, magro e sorridente, ousou subverter as regras tácitas. Brincando de correr em ziguezague, ele “invadiu” a área branca e se esbarrou num menino que, imediatamente, se agarrou desesperadamente no braço da mulher que lhe buscava. Foi um reflexo automático do medo. O menino “invasor” fez um gesto de desculpas – algo como “foi mal” –, e voltou a correr entre os seus, enquanto que a outra criança seguia petrificada.

No olhar do menino “invadido”, havia um misto de medo, de raiva, mas principalmente, de nojo – como que se a outra criança tivesse uma doença altamente contagiosa. Não é difícil imaginar o impacto de esse olhar no inconsciente do menino negro e pobre. Este aprendia, desde muito cedo, que era um intocável, que vivia em uma sociedade na qual seu corpo, na esfera pública, valia menos que o de um menino da mesma idade, que ainda não tinha nenhum mérito conquistado, apenas privilégios herdados. As consequências desse gesto minúsculo serão trágicas para o menino “invadido”, pois é vítima da ignorância social. Mas será muito mais trágica para quem é negro e desprovido de capital econômico, social e cultural. Para que essa criança não se corrompa no futuro, ela precisa ser salva do olhar de nojo.

É possível que, por meio de leitura e mistura, o menino amedrontado se engrandeça politicamente no futuro, se liberte do muro que lhe protege e dispense o braço da babá. Mas, infelizmente, há uma tendência grande de que ele, cercado por medo e preconceito, passe o resto de sua existência se protegendo do “marginalzinho”. Pivetes, favelados, fedorentos: isso é tudo que ele ouve sobre seus vizinhos. Trata-se de uma verdade histórica a priori, para além da qual não se consegue pensar. Essas categorias compõem o discurso forjado sobre a pobreza, que, em última instância, visa à intervenção e à manutenção do poder. Reproduzindo este discurso, então, o menino tornar-se-á um adulto. Ele blindará seu carro, colocará alarme em sua casa, pedirá a morte de traficantes. Dirá que rolezinho é arrastão, pedirá mais polícia e curtirá a vida em camarotes. Pode ser até que ele peça a volta da ditadura. Achando que é um cidadão de bem que age contra a marginalidade do mal, forma-se um perfeito idiota.

(Adaptado de *Carta Capital*, 27/01/2015. Disponível em
<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/marginalzinho-a-socializacao-de-uma-elite-vazia-e-covarde-3514.html>)

01. O texto se inicia pela forma verbal “Era”, em referência a:

- a) “a socialização de uma elite vazia e covarde”;
- b) “Parada em um sinal de trânsito”;
- c) “uma cena capturou minha atenção”;
- d) “ao longo da vida”;
- e) “a segregação da sociedade brasileira”.

02. A expressão “A maioria estava desacompanhada”, que inicia o segundo parágrafo, traz em si alguns implícitos. Apenas **não** está entre tais implícitos a ideia de que:

- a) Os estudantes da escola particular eram minoria na saída.
- b) Os acompanhantes das crianças buscam garantir sua segurança.
- c) As crianças da escola pública são mais autônomas no ir-e-vir.
- d) As crianças da massa escura são desprezadas por seus responsáveis.
- e) O suporte do “acompanhante” é um privilégio de poucos.

03. Na prática da “hora da saída”, cada criança saber “exatamente seu lugar”:

- a) trará poucas consequências no longo prazo, para brancos/ricos ou negros/pobres.
- b) significa brancos e/ou ricos não se misturarem a negros e/ou pobres e vice-versa.
- c) tem sido cada vez mais questionado pelas crianças pobres.
- d) é uma maneira de transpor a “segregação à brasileira” e seu caráter único.
- e) é uma prerrogativa cujas consequências não se estenderão para além da escola.

04. O segundo parágrafo traz em si a expressão “regras tácitas”, que significa:

- a) regras socialmente impostas.
- b) preconceitos declarados;
- c) regras formalizadas;
- d) acordos entre crianças;
- e) leis não democráticas.

05. Os sentidos atribuídos às expressões “invadiu” e “invadido”, no segundo e no terceiro parágrafos, estão relacionados, respectivamente, à dimensão:

- a) geográfico/físico e espacial/emocional;
- b) geográfico/espacial e psicológico/emocional;
- c) psicológico/físico e psicológico/emocional;
- d) material/físico e psicológico/emocional;
- e) geográfico/físico e psicológico/material.

06. Ainda no segundo parágrafo, a expressão “foi mal”:

- a) indica que o “invasor” desconhece a norma padrão;
- b) é correlata a “com licença, por favor”;
- c) é inadequada a contextos formais ou informais;
- d) corrompe socialmente uma regra tácita.
- e) indicia a sensação de erro do “invasor”.

07. Analisando uma cena do presente, o enunciador do texto levanta hipóteses sobre as futuras consequências do que vê. Sobre tais projeções, é **falso** o que se afirma em:

- a) Mesmo com muita leitura e convívio, o menino branco está fadado à idiotização.
- b) A “vida em camarotes” é uma projeção da suposta proteção do “braço da babá”.
- c) Blindar o carro e colocar alarme na casa são consequências da sensação da criança rica de “invasão”.
- d) A criança amparada por seguranças e babás não percebe sua alienação.
- e) A falta de convívio com as diferenças confunde o lazer dos “rolezinhos” com a ameaça dos arrastões.

08. Segundo os dois últimos parágrafos do texto:

- a) O trecho “Trata-se de uma verdade histórica [...]”, para além da qual não se consegue pensar” denota a participação consciente das crianças brancas na construção do preconceito.
- b) Embora o discurso vigente transpareça profundo preconceito de raça e cor, é válido o apontamento de que “pivetes, favelados” representam, de fato, um risco.
- c) A hipótese de que haja um “discurso forjado sobre a pobreza, que, em última instância, visa à intervenção e à manutenção do poder” é sutilmente desconstruído pelo texto.
- d) Para a criança negra ser “salva do olhar de nojo”, é necessário que a criança branca e rica “se liberte do muro [de preconceito] que lhe protege e dispense o braço da babá”.
- e) As próprias babás, no instinto de manutenção de seu espaço de poder e da perpetuação de seus empregos, acabam repaginando e reforçando o preconceito a cada dia.

09. Leia com atenção a tirinha abaixo.



(Laerte, Folha de São Paulo. s/d)

No contexto geral da tira, a faixa do último quadro revela:

- a) ódio pelo jovem que assalta os homens da tirinha.
- b) novo descontentamento com a maioridade penal.
- c) mobilização por conta da crescente violência urbana.
- d) luta por punições mais severas para casos de roubo.
- e) um movimento social de promoção da paz.

10. A sátira apresentada na tira mostra que:

- a) a criminalidade tem por base as atitudes da sociedade, que em vez de dar educação a menores infratores, demonstra desejo de colocá-los na cadeia.
- b) jovens infratores, por serem adolescentes, são imaturos e, assim, devem ser inocentados quando cometem algum crime.
- c) tanto os menores de 18 anos quanto os menores de 14 anos são capazes de agir com maldade, por isso podem ser responsabilizados por seus crimes.
- d) a necessidade de redução da maioridade penal é ilimitada, pois tal redução não resolveria as causas da criminalidade entre menores.
- e) as pessoas se sentem ameaçadas pela violência de adolescentes criminosos, por isso são incapazes de avaliar adequadamente o problema.

11. Analise a charge abaixo para responder à questão.



- Veja, papai! O elevador vai subindo e os pobres vão ficando pequeninhos!

Fonte: Vermelho
(Angeli, Folha de São Paulo. s/d)

A crítica presente na charge pode ser resumida como:

- a) Um retrato da situação econômica atual brasileira, em que poucos podem de fato ser consumidores.
- b) O direito que todo cidadão, pobre e rico, tem de frequentar espaços de compra, como um shopping center.
- c) A existência de uma distância social e segura entre as classes com maior poder de consumo e os menos favorecidos.
- d) A descrição de um comportamento dos moradores de São Paulo enfatiza os riscos de roubos e assaltos.
- e) O contraste entre o passatempo de famílias que possuem dinheiro, frequentadoras de shoppings, e o das mais pobres.

Texto para as questões 12, 13, 14 e 15.

Moça linda bem tratada,
Três séculos de família,
Burra como uma porta:
Um amor.

Mulher gordaça, filó*,
De ouro por todos os poros
Burra como uma porta:
Paciência...

Grã-fino do despudor,
Esporte, ignorância e sexo,
Burro como uma porta:
Um coió.

Plutocrata sem consciência,
Nada porta, terremoto
Que a porta do pobre arromba:
Uma bomba.

(ANDRADE, Mário de. *Poesias Completas*. São Paulo: Círculo do Livro. p. 304.)

*filó: Tecido fino e transparente, em forma de rede (www.aulete.com.br)

12. No poema de Mário de Andrade (1893-1945), há:

- a) crítica ácida ao comportamento fútil dos ricos, que provocaria prejuízos aos pobres.
- b) elogio aos jovens ricos, cuja consciência plutocrata privilegiaria a defesa da tradição.
- c) valorização dos pobres, que lutariam violentamente contra os ricos inconscientes.
- d) culpabilização dos governantes, o que garantiria a inocência dos ricos diante da pobreza.
- e) descrição dos hábitos dos ricos, que incluíam assaltos contra bancos e casas.

13. Em relação à forma, o poema apresenta:

- a) versos livres, regularidade nas rimas, estrofes de quatro versos;
- b) versos livres, ausência de rimas, estrofes dispostas em tercetos;
- c) versos com regularidade métrica, ausência de rimas, estrofes de quatro versos;
- d) versos com regularidade métrica, presença de rimas, estrofes em quartetos;
- e) versos decassílabos, regularidade de rimas, estrofes em tercetos.

14. Assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre o trecho do texto e a figura de linguagem correspondente:

- a) "Burra como uma porta: / Um amor" – ironia;
- b) "Esporte, ignorância e sexo" – paradoxo;
- c) "Mulher gordaça, filó*, / De ouro por todos os poros" – eufemismo;
- d) "Paciência... / Plutocrata sem consciência" – gradação;
- e) "Que a porta do pobre arromba" – personificação.

15. Nas alternativas abaixo, são transcritos outros textos escritos por Mário de Andrade. Assinale aquela em que a crítica apresenta tema semelhante à apresentada no poema.

- a) "Cabo Machado é cor de jambo, / Pequeno que nem todo brasileiro que se Preza. / Cabo Machado é moço bem bonito";
- b) "Sentimentos em mim do asperamente / dos homens das primeiras eras... / As primaveras do sarcasmo;
- c) "Eu insulto as aristocracias cautelosas! / os barões lampiões! os condes Joões! os duques zurros! / que vivem dentro de muros sem pulos";
- d) "Ele tinha os beijos sonoros beijando se rindo / Uma ruga esquecida numa ruga longínqua / Como esgar duma angústia indistinta ignorante...";
- e) "Meu Deus como ela era branca!... / Como era parecida com a neve... / Porém não sei como é a neve".

MATEMÁTICA

Espaço para rascunho

16. Sejam duas urnas **A** e **B**: a urna **A** com 5 bolas pretas e 3 bolas brancas; a urna **B** com 3 bolas pretas e 5 bolas brancas. Assume-se que todas as bolas sejam indistinguíveis a despeito da cor. Considere os seguintes experimentos aleatórios ξ_1 e ξ_2 :

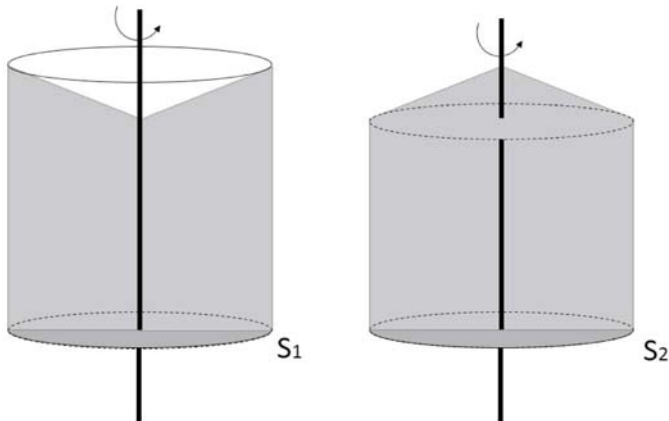
ξ_1 : Retira-se uma bola da urna **A** e deposita-a na urna **B**. Em seguida, retira-se uma bola da urna **B**.

ξ_2 : Retira-se uma bola da urna **B** e deposita-a na urna **A**. Em seguida, retira-se uma bola da urna **A**.

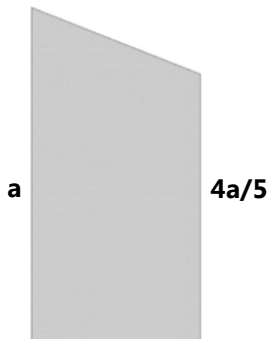
Considere, agora, o evento π : a segunda bola retirada é branca.

Assinale a afirmação verdadeira:

- O evento π é mais provável em ξ_1 do que em ξ_2 , pois em ξ_1 a probabilidade de π é maior que 50% e, em ξ_2 , é menor que 50%.
 - O evento π é menos provável em ξ_1 do que em ξ_2 , pois em ξ_1 a probabilidade de π é menor que 50% e, em ξ_2 , é maior que 50%.
 - O evento π é mais provável em ξ_1 do que em ξ_2 e ocorre, em ambos os experimentos, com probabilidade maior que 50%.
 - O evento π tem a mesma probabilidade de ocorrer em ξ_1 e ξ_2 , e ocorre, em ambos os experimentos, com probabilidade maior que 50%.
 - O evento π tem a mesma probabilidade de ocorrer em ξ_1 e ξ_2 , e ocorre, em ambos os experimentos, com probabilidade menor que 50%.
17. Dois sólidos de revolução, S_1 e S_2 , são obtidos pela rotação de um trapézio em torno de suas bases menor e maior, respectivamente:



A base maior do trapézio mede **a** e a base menor **$4a/5$** :



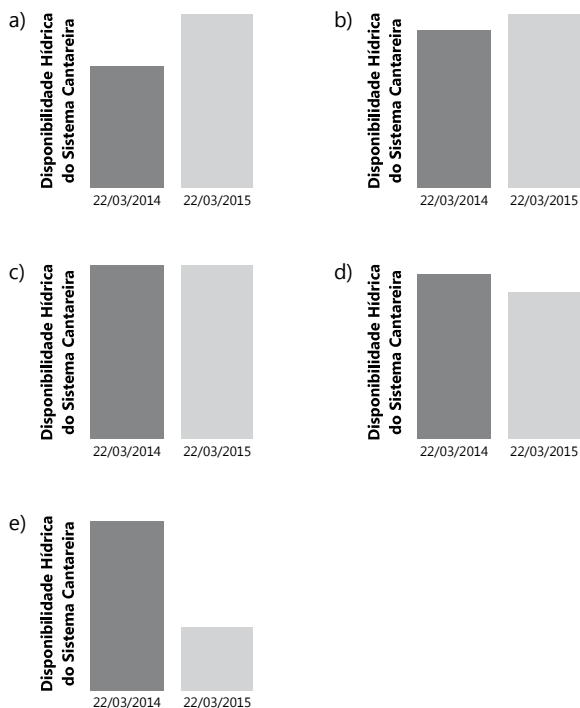
Seja $V(S_1)$ o volume de S_1 e $V(S_2)$ o volume de S_2 . A razão $\frac{V(S_2)}{V(S_1)}$ é:

- $\frac{7}{8}$
- $\frac{9}{10}$
- $\frac{11}{12}$
- $\frac{13}{14}$
- 1

18. Uma balança indica, com precisão, massas acima de 200 kg. Quatro amigos, interessados em usar essa balança para verificarem suas massas, decidiram subir na balança de três em três, garantindo, assim, o valor mínimo necessário para a balança funcionar. Os valores acusados pela balança foram: 242 kg, 254 kg, 256 kg e 259 kg. Dentre os quatro amigos, o mais leve pesa:

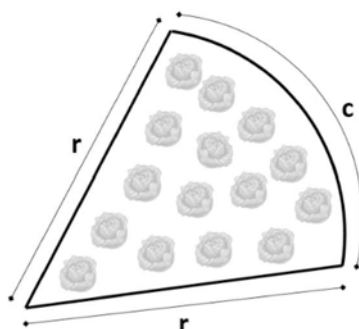
- a) 95 kg
- b) 83 kg
- c) 78 kg
- d) 72 kg
- e) 61 kg

19. Em 22/03/2014, Dia Mundial da Água, o jornal O Estado de S. Paulo publicou uma matéria que informava que o Sistema Cantareira contava com 14,6% do seu volume útil de água (volume estocado que pode ser utilizado sem bombeamento). Em 22/03/2015, um ano depois, a SABESP divulgou em seu site que o Sistema Cantareira contava com 163,4 bilhões de litros, ou seja, 12,9% do seu volume total (volume útil + reserva técnica, que só pode ser utilizada com bombeamento). Sabendo-se que a reserva técnica (volumes mortos 01 e 02) estocam até 288 bilhões de litros, o gráfico que mais bem representa as disponibilidades hídricas (com ou sem bombeamento) do Sistema Cantareira no Dia Mundial da Água em 2014 e 2015 é:

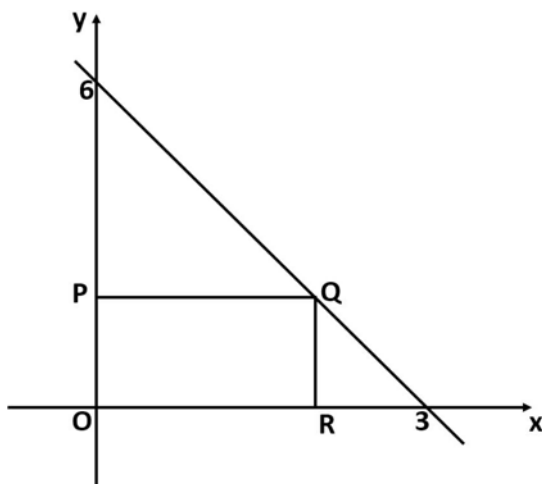


20. Um rolo de tela de 28 m de comprimento será totalmente aproveitado para cercar um jardim com formato de setor circular como mostra a figura a seguir. Se a área do setor é 40 m^2 e r é maior que c , então o raio do setor é igual a:

- a) 12 m.
- b) 10 m.
- c) 8 m.
- d) 6 m.
- e) 4 m.



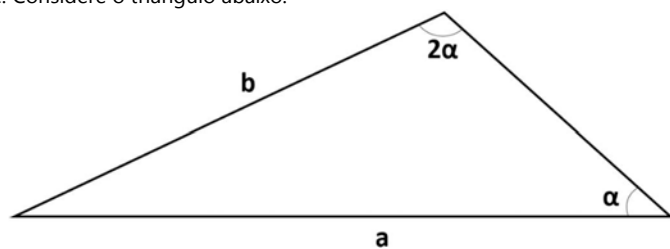
21. Considere o retângulo OPQR da figura a seguir:



A área S do retângulo em função da abscissa x do ponto R é:

- a) $S = x^2 - 3x$ b) $S = -3x^2 + 9x$
 c) $S = 3x^2 - 9x$ d) $S = -2x^2 + 6x$
 e) $S = 2x^2 - 6x$

22. Considere o triângulo abaixo:



Uma condição necessária para que esse triângulo exista é:

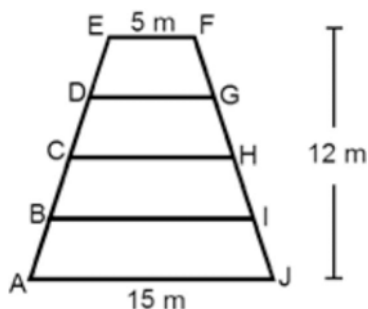
- a) $b < a < 2b$ b) $0 < a < b$
 c) $a = 3b$ d) $a = 2b$
 e) $a = b$

23. Para realizar um estudo do meio, uma escola pretende organizar grupos com a mesma quantidade de alunos de modo que em cada grupo todos sejam do mesmo sexo. Nessa escola estudam 350 rapazes e 224 garotas e cada grupo deverá ser acompanhado de um único professor. O número mínimo de professores necessários para acompanhar todos os grupos nessa visita é:

- a) 14 b) 16
 c) 25 d) 30
 e) 41

24. Na figura a seguir, $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ e $\overline{DE}$ são congruentes e AEFJ é um trapézio isósceles, com altura igual a 12 metros. Os segmentos $\overline{AJ}$, $\overline{BI}$, $\overline{CH}$, $\overline{DG}$ e $\overline{EF}$ são paralelos e suas medidas formam uma progressão aritmética. Nessas condições, pode-se afirmar que a soma das medidas dos segmentos $\overline{DG}$, $\overline{CH}$, $\overline{BI}$ e $\overline{FJ}$ é igual a:

- a) 25 m
 b) 33 m
 c) 35 m
 d) 30 m
 e) 43 m



Espaço para rascunho

25. Pensando em obter altos lucros, um comerciante optou por vender um de seus produtos com preço de venda 80% superior ao preço de custo. Por vender apenas 10 produtos, decidiu conceder um desconto de 20% sobre o preço de venda conseguindo, assim, vender mais 30 produtos. Para obter o mesmo lucro que obteve com essas 40 vendas, ele poderia ter vendido todos os seus produtos com qual porcentagem sobre o preço de custo?

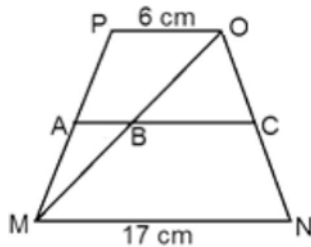
- a) 51%
b) 52%
c) 53%
d) 54%
e) 62%

26. Em uma progressão geométrica com 7 termos positivos, o primeiro termo é igual a $\sqrt{18}$ e o sétimo termo é igual a $\sqrt{2}$. Nessas condições, se multiplicarmos o terceiro, o quarto e o quinto termos, obteremos como produto:

- a) 216
b) $36\sqrt{6}$
c) 36
d) $6\sqrt{6}$
e) 6

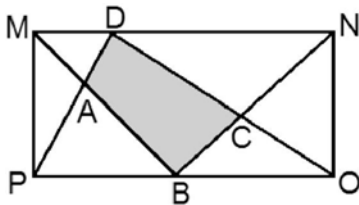
27. Na figura a seguir, o quadrilátero MNOP é um trapézio, os segmentos $\overline{MA}$ e $\overline{AP}$ são congruentes e os segmentos $\overline{PO}$, $\overline{AC}$ e $\overline{MN}$ são paralelos. A diferença entre as medidas dos segmentos $\overline{BC}$ e $\overline{AB}$ é igual a:

- a) 6,3 cm
b) 6,1 cm
c) 5,9 cm
d) 5,7 cm
e) 5,5 cm



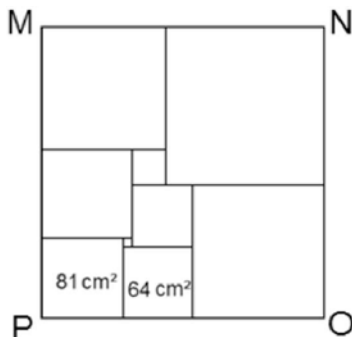
28. Na figura a seguir, MNOP é um retângulo, o triângulo MPA tem área 11 cm^2 e o triângulo NCO tem área 18 cm^2 . Qual é a área do quadrilátero ABCD?

- a) 22 cm^2
b) 24 cm^2
c) 29 cm^2
d) 33 cm^2
e) 35 cm^2



29. A figura a seguir apresenta um quadrilátero MNOP que foi dividido em 9 quadrados menores. As áreas de dois desses quadrados (64 cm^2 e 81 cm^2) estão indicadas na figura. Nessas condições, a área do quadrilátero MNOP é igual a:

- a) 1056 cm^2
b) 1024 cm^2
c) 992 cm^2
d) 960 cm^2
e) 928 cm^2



30. Enquanto preparava uma prova, um professor de matemática deixou seu filho brincando com uma calculadora. O menino digitou o número 10.000.000 e apertou a tecla log, calculando, assim, o logaritmo decimal de 10.000.000. Em seguida, apertou novamente a tecla log e obteve outro resultado. Como percebeu que os resultados sempre diminuía, continuou apertando a tecla log até que aparecesse um resultado negativo. Pergunta-se: quantas vezes ele apertou a tecla log?

- a) 2
b) 3
c) 4
d) 5
e) 6

ATUALIDADES

31. Atente para as informações para responder a questão:

Não se ouvia falar em outra coisa a não ser naquela nova doença [causada pelo vírus ebola] que progredia também para vilarejos vizinhos [no Sudão, África]. [...] Agulhas que administravam soros e drogas aos enfermos eram reutilizadas em outras pessoas e traziam o microrganismo. Agulhas não descartáveis catalisavam a epidemia. Estávamos em uma época anterior à aids [1976] e não se cogitava o descarte dos materiais contaminados. A bem da verdade, essa situação não mudaria muito mesmo com o conhecimento da aids, uma vez que em regiões pobres continuaram a ser usadas agulhas e seringas não descartáveis por problemas de custo.

(UJVARI, Stefan Cunha. *A História da humanidade contada pelos vírus*. SP: Contexto, 2008, p. 180.)

A rápida expansão da doença [causada pelo vírus ebola] (5 mil mortos até o início de novembro) aumenta o mecanismo da dor. Pouco importa que ela não seja tão contagiosa – exceto por contato direto. A taxa de mortalidade das pessoas atingidas (cerca de 50%) justifica que se julgue esse vírus mais assustador que outros males cujas vítimas se mostram bem mais numerosas na África: aids (1,25 milhão de mortos em 2012), malária (1,1 milhão de mortos em 2010), acidentes de trânsito, falta de água potável ou simplesmente a fome e as guerras de verdade.

(CANARD, Bruno. *Fardas sob o jaleco*. In: *Jornal le Monde Diplomatique Brasil*, Ano 8, nº 89, dezembro de 2014, p. 31-32.)

Os fragmentos tratam da disseminação do vírus ebola sobre o Continente africano. Em relação ao tema, julgue os itens:

- I. As precárias condições econômicas e sociais da África podem ser apontadas como fatores determinantes para o surgimento e a expansão do vírus no Continente.
- II. A falta de informações, que tem como causa o alto número de analfabetos no continente africano, explica a utilização de material não descartável entre os contaminados pela aids e pelo ebola.
- III. Apesar do grande número de vítimas fatais, o ebola, proporcionalmente, não é a maior causa de mortes no continente africano, sendo superado por outras doenças, por guerras e por problemas sociais.

Está (ão) correto (s):

- a) I apenas.
- b) I e II apenas.
- c) I e III apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II e III.

32. Os fragmentos abaixo tratam da crescente onda de ações neonazistas na Alemanha. Leia-os para responder a questão:

O presidente do Conselho Judaico Central da Alemanha, Paul Spiegel, manifestou sua grande preocupação com o aumento do antissemitismo no país e advertiu para uma possível popularidade dos ultradireitistas em decorrência da difícil situação econômica alemã. "Assim como em 1933, ano da ascensão ao poder dos nazistas, hoje existe o perigo de que forças da extrema-direita, antidemocráticas, ganhem popularidade", afirmou Spiegel durante uma entrevista [...] O rabino da comunidade judaica de Berlim, Chaim Rozwaski, denunciou esta sexta-feira que recebeu ameaças de morte anônimas.

(Aumento do antissemitismo e do neonazismo preocupa judeus da Alemanha. Matéria publicada em 17 de janeiro de 2003. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/inter/afp/2003/01/17/ult34u57408.jhtm>. Acesso em: 03 mar. 2015, às 15h30.)

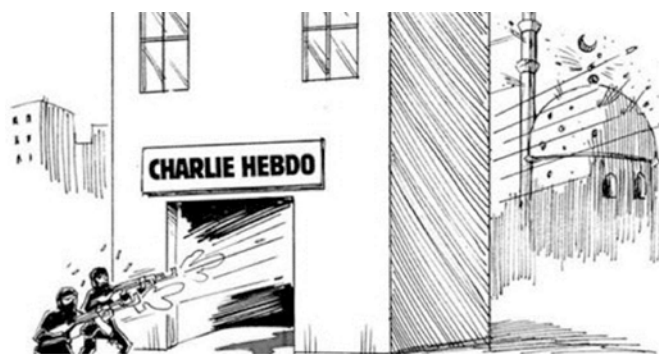
Felix Huesmann [...] recebeu via Twitter um link intitulado "A caçada começou". O jornalista achou que se tratava de mais uma ameaça anônima de neonazistas contra a imprensa, mas ficou intrigado. Quando clicou no link, ficou incrédulo. "Havia um atestado de óbito com o meu nome. [...] Cinco outros repórteres haviam recebido o mesmo "atestado digital" com uma cruz negra e com escritos sobre suas mortes em letras itálicas. Um deles é Sebastian Weiermann, que, assim como Huesmann, tem feito reportagens sobre a cena de extrema direita em Dortmund, cidade conhecida como reduto neonazista. [...] Tanto Huesmann quanto Weiermann veem o episódio como uma prova concreta do aumento da hostilidade contra os jornalistas que cobrem a atividade neonazista na Alemanha.

(*Neonazistas enviam "atestado de óbito" para jornalistas alemães*. Matéria publicada em 06 de fevereiro de 2015. Disponível em: <http://www.dw.de/neonazistas-enviam-atestado-de-%C3%B3bito-para-jornalistas-alem%C3%A3es/a-18241370>. Acesso em: 03 mar. 2015, às 15h00.)

Da análise dos fragmentos depreende-se que, hoje em dia, na Alemanha:

- a) o domínio político da extrema direita, representada por políticos ligados a grupos neonazistas, tem estimulado ações inspiradas no nazismo dos anos 30, como a perseguição e as ameaças à imprensa socialista.
- b) a grande presença de judeus em órgãos do governo e de imprensa, tem servido de justificativa para a ação de grupos extremistas, que acusam estes políticos de serem os responsáveis pela crise econômica no país.
- c) a luta da imprensa socialista contra grupos extremistas e as denúncias de ameaças contra judeus, têm provocado um aumento das ações neonazistas, que apontam o socialismo e o judaísmo como responsáveis pela crise.
- d) apesar de se denominarem neonazistas, os grupos extremistas atuais nada tem de referência ao nazismo de Hitler, uma vez que defendem ações violentas contra a imprensa, o que não existia nos anos 30.
- e) a onda neonazista, a exemplo de 1933, pode ser relacionada a problemas econômicos, e as tentativas de denúncia sofrem, também como no auge do nazismo, violentas pressões contrárias de seus defensores.

33. Atente para as informações:



(Charge de Carlos Latuff. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/mundo/charge-de-maome-sem-roupa-provocacao-religiosa-rasteira-diz-carlos-latuff-14994133>. Acesso em: 20 jan. 2015, às 14h30.)



(Charge de Carlos Latuff. Disponível em: <http://www.brasil247.com/pt/247/mundo/165931/Terrorismo-em-Paris-os-pr%C3%B3ximos-cap%C3%ADtulos.htm>. Acesso em: 20 jan. 2015, às 14h30.)

Em setembro de 2005, o jornal dinamarquês Jyllands-Posten publicou uma série de cartoons satirizando o profeta Maomé. A ação do jornal provocou uma grave reação por parte de muçulmanos em todo o mundo e desencadeou uma série de atentados terroristas. Na mesma trilha, o jornal satírico francês Charlie Hebdo também publicou, de forma regular, imagens ironizando a figura do profeta. A reação na França veio em forma de um atentado ao jornal, no dia 07 de janeiro de 2015, no qual morreram 12 pessoas, praticado por homens ligados ao grupo fundamentalista Al Qaeda.

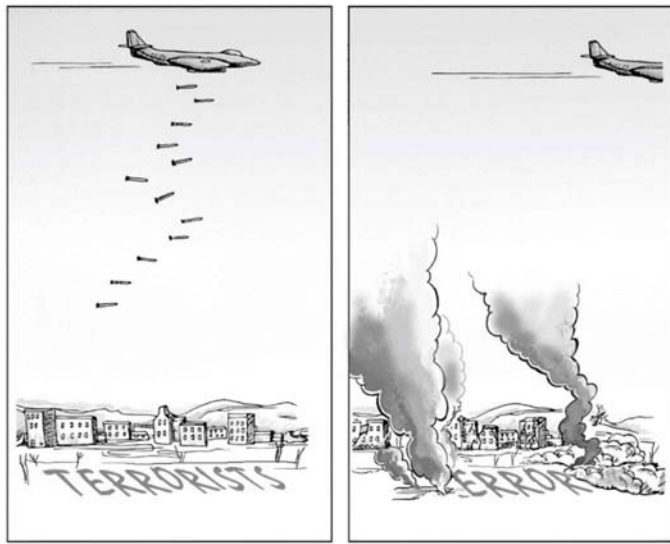
Tomando por base as informações anteriores e o conteúdo expresso nas imagens, julgue as afirmativas:

- I. A facilidade para circular dentro da Europa, que não possui regras rígidas para a imigração, atrai um grande número de muçulmanos ligados ao terrorismo, que têm promovido uma série de ataques contra órgãos de imprensa cristã.
- II. Em um continente já marcado pelas tentativas de restringir entrada de imigrantes, os atentados contra o jornal Charlie Hebdo podem vir a provocar um aumento da islamofobia na Europa.
- III. O Charlie Hebdo, por representar grupos ligados a Israel e a movimentos de extrema direita, após sofrer o ataque, provocou uma grande mobilização destes grupos, que aumentaram a pressão para a proibição da entrada de muçulmanos na Europa.

Está (ão) correta (s):

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) I e II apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II e III.

34. Leia as informações para responder a questão:



(Todas as bombas inteligentes são, realmente, inteligentes? (T)ERROR(ism). Charge de TOMAS. Disponível em:

<http://www.cartoonmovement.com/cartoon/19745>. Acesso em: 04 mar. 2015, às 17h00.)

Nesta quinta-feira [07 de agosto de 2014], o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, anunciou que havia autorizado ataques aéreos direcionados contra posições do chamado Estado Islâmico, o grupo radical sunita que ocupa regiões do Iraque e da Síria. O conceito desses chamados "ataques cirúrgicos" é bem atraente para estrategistas militares. Utilizando esse método, governos conseguem atingir objetivos sem pisar no território inimigo, obtendo um mínimo de baixas em seus efetivos, além de, segundo eles, causar poucos "danos colaterais", eufemismo que inclui a morte de civis.

(Ataques aéreos cirúrgicos são mesmo precisos? Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/aviacao/noticia/16325/-Ataques-aereos-cirurgicos--sao-mesmo-precisos-/>. Acesso em: 04 mar. 2015, às 18h00.)

A luta contra o terror, desencadeada pelos Estados Unidos após os atentados de 11 de setembro de 2001, apresentou várias facetas nestes quase 14 anos. Invasão ao Iraque, bombardeios à Líbia, à Síria, tensões com a Coreia do Norte e, mais recentemente, o combate ao Estado Islâmico, fazem parte da lista de intervenções estadunidenses.

Após a leitura das informações, julgue as afirmativas abaixo:

- I. Apesar de, supostamente, agir em nome da liberdade dos povos dos países atacados, os Estados Unidos têm provocado uma série de "efeitos colaterais", que inclui a morte de um grande número de civis.

- II. Apesar dos "efeitos colaterais", como a morte de alguns civis, as ações dos EUA têm sido eficientes em alcançar seus objetivos, uma vez que em todas as suas intervenções o terrorismo foi erradicado do país invadido.

- III. A ligação do chamado Estado Islâmico com a rede terrorista muçulmana, que inclui todos os países citados no texto, foi a motivação dos EUA para os bombardeios atuais.

Está (ão) correta (s):

- a) I apenas.
- b) I e II apenas.
- c) I e III apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II e III.

35. Leia atentamente aos dois trechos abaixo extraídos do artigo: CRÔNICA DE UM DESABASTECIMENTO ANUNCIADO, de Rachel Feldmann:

Trecho 01:

"No país oficial – Sabesp e o Governo Federal – a causa do desabastecimento [de São Paulo] é a falta de chuvas. No país real onde vivemos, as causas são falta de gestão e planejamento no trato da coisa pública".

Trecho 02:

"Vale lembrar o alerta insistente dos especialistas: O Sudeste depende do regime de chuvas da Amazônia. Sem a floresta não há chuvas. Sem as chuvas não há água. É o ciclo natural do país real que não deve ser quebrado pelo país oficial".

(www.ambientelegal.com.br/cronica-de-um-desabastecimento-anunciado. Acesso: 31/08/2014.)

Os trechos abordam a "crise hídrica" descortinada no início de 2014 e que continua a preocupar inúmeras regiões da região sudeste. Analise os itens abaixo e assinale a alternativa correta:

- a) Os trechos são contraditórios, pois no primeiro afirma-se que a falta de abastecimento de água é devida à má gestão pública; enquanto o segundo defende que o problema é a falta de chuva.
- b) Os trechos são contraditórios, pois o primeiro atribui a responsabilidade pelo desabastecimento de São Paulo à má gestão do sistema de distribuição de água; enquanto o segundo ao desmatamento da floresta amazônica.
- c) Os trechos não são contraditórios, pois os dois defendem que a principal causa do desabastecimento de São Paulo foi a excepcional falta de chuvas nos últimos dois anos.
- d) Os trechos não são contraditórios, pois os dois apontam que a má gestão dos sistemas de distribuição de água e o descompromisso com políticas de proteção ambiental estão relacionados.
- e) Os trechos não são contraditórios, pois os dois sugerem que se o volume de chuvas fosse o esperado, independentemente da qualidade da gestão pública, São Paulo não enfrentaria uma crise de abastecimento de água.

36. Leia o trecho abaixo:

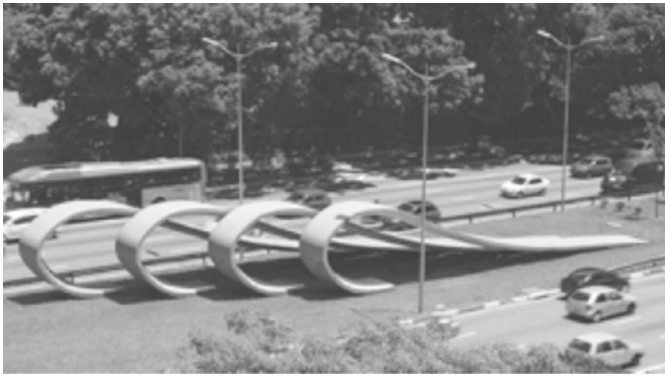
O que quer dizer civilização do espetáculo? É a civilização de um mundo onde o primeiro lugar na tabela de valores vigentes é ocupado pelo entretenimento, onde divertir-se, escapar do tédio, é a paixão universal. Esse é ideal de vida é perfeitamente legítimo, sem dúvida. Só um puritano fanático poderia reprovar os membros de uma sociedade que quisessem dar descontração, relaxamento, humor e diversão a vidas geralmente enquadradas em rotinas deprimentes e às vezes imbecilizantes. Mas transformar em valor supremo essa propensão natural a divertir-se tem consequências inesperadas: banalização da cultura, generalização da frivolidade e, no campo da informação, a proliferação do jornalismo irresponsável da bisbilhotice e do escândalo.

(LLOSA, Mário Vargas. *A civilização do espetáculo*. Trad. Ivone Benedetti. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. pp. 29-30)

Levando em conta a atualidade brasileira, a definição de "civilização do espetáculo", apresentada por Vargas Llosa, uma das "consequências inesperadas" dessa tendência poderia ser representada:

- a) pelo crescimento do jornalismo investigativo com fontes fidedignas na televisão e revistas;
- b) pelo aumento do consumo de clássicos da literatura brasileira em detrimento a best-sellers;
- c) pela diminuição do déficit de mão-de-obra qualificada no campo da ciência e tecnologia;
- d) pelo aumento do fenômeno da "camarotização" nos hábitos de consumo;
- e) pelo decréscimo no número de ocorrências que revelam a segregação social.

37. Observe a imagem e leia o texto abaixo:



Monumento à imigração japonesa na avenida 23 de maio, em São Paulo

Ela conseguiu não se ater à superfície plana, escapando da tela ou do papel para o espaço urbano, público. A investigação da linha como elemento capaz de potencializar o espaço torna-se evidente, por exemplo, numa série de esculturas em ferro tubular branco que a artista realizou nos anos 1990, exibida na 23ª Bienal de São Paulo. E se faz sentir em trabalhos como o monumento em celebração ao centenário da imigração japonesa, uma estrutura gigantesca em aço vermelho, com 15 metros de altura e 100 toneladas de peso, que se insinua diante da paisagem marinha de Santos com a leveza de um desenho. Vinte anos antes, ela já havia participado da criação de um monumento em rememoração ao início do fluxo migratório do Japão ao Brasil, que naquela ocasião festejava 80 anos. Optou por figurar a relação entre suas duas pátrias por meio de quatro formas idênticas em concreto que remetem ao movimento do mar, o que lhes valeu o apelido de "ondas" da avenida 23 de Maio, em São Paulo. Há, ainda, uma espécie de encontro entre a sedução da cor e um tributo à concisa arquitetura moderna nesse monumento, que tem as partes internas em concreto e as faces interiores coloridas, em uma afinada composição cromática.

(Adaptado de HIRSZMAN, Maria. Revista da Fapesp, n. 229, março de 2015)

O texto faz referência a uma importante artista que falecida em fevereiro de 2015, trata-se de:

- a) Prisco Viana;
- b) Misao Okawa;
- c) Chikao Ôtsuka;
- d) Suzi Capó;
- e) Tomie Ohtake.

38. Leia a charge para responder a questão:



(Charge de Nef. Disponível em: jornaldebrasil.com.br/charges. Acesso em: 06 abr. 2015, às 16h30.)

Tomando por base o conteúdo da charge e a atual situação da Petrobras, assinale a alternativa na qual aparecem o nome da operação promovida pela Polícia Federal e possíveis causas para a desvalorização das ações da empresa.

- a) Operação Petrolão. Denúncias de desvios e lavagem de dinheiro, má administração na compra da refinaria de Pasadena, nos EUA, e superfaturamento em grandes obras, como a refinaria Abreu e Lima, em Pernambuco.

- b) Operação O Petróleo Ainda é Nosso. Denúncias de esquemas que visam a desmoralização da empresa, com o objetivo de forçar a privatização da estatal, e superfaturamento na construção de refinarias, como a da região de Balbina, no Pará.
- c) Operação Lava Jato. Denúncias de desvios e lavagem de dinheiro, má administração na compra da refinaria de Pasadena, nos EUA, e superfaturamento em grandes obras, como a refinaria Abreu e Lima, em Pernambuco.
- d) Operação Petrolão. Enriquecimento ilícito de membros da diretoria da estatal, concessões de extração do pré-sal feitas a grupos privados, estadunidenses e europeus, e denúncias de desvio de dinheiro resultante da compra da refinaria de Pasadena, nos EUA.
- e) Operação Lava Jato. Denúncias de esquemas visando forçar a privatização da estatal, má administração dos recursos gerados com a venda da refinaria de Pasadena, nos EUA, e superfaturamento na construção de refinarias, como a de Abreu e Lima em Pernambuco.

39. Leia as informações:



"Not Ebola, Cuba embargo files..."

Legenda: "Não é Ebola, são os arquivos sobre o embargo a Cuba..."

(Charge de Ramses Morales Isquierdo. Disponível em: <http://www.cartoonmovement.com/cartoon/17790>. Acesso em: 06 abr. 2015, às 17h00.)

Representantes dos Estados Unidos (EUA) e de Cuba retomam sexta-feira [27 de fevereiro de 2015] as negociações para o restabelecimento das relações diplomáticas entre os dois países, anunciado em dezembro do ano passado. Depois do primeiro encontro em Havana, em 21 e 22 de janeiro, a segunda rodada de negociações está agendada para a sede do Departamento de Estado, em Washington. [...] No Congresso norte-americano, que já realizou várias audiências sobre o assunto, foram apresentados dois projetos de lei para regular o clima de abertura entre os dois países: um dos textos aborda a autorização de viagem de cidadãos norte-americanos para Cuba, enquanto o outro é mais abrangente e visa ao fim do embargo comercial, imposto há mais de meio século. Nenhum dos textos foi ainda submetido à discussão dos legisladores do Congresso.

(Estados Unidos e Cuba voltam a negociar reaproximação diplomática. Matéria publicada em 24 de fevereiro de 2015. Disponível em: <http://www.oestadoonline.com.br/2015/02/estados-unidos-e-cuba-voltam-negociar-reaproximacao-diplomatica/>. Acesso em: 06 abr. 2015, às 17h30.)

Tomando por base as informações e o contexto por elas expresso, julgue as afirmativas:

- I. O sucesso da empreitada esbarra na questão do embargo econômico à Ilha, decretado em 1962, e tratado com grande cautela pelos estadunidenses.
- II. Um dos motivos para a resistência estadunidense em reatar relações com Cuba é o medo de doenças tropicais, como o Ebola, presentes na Ilha, atingirem seu território.
- III. Após mais de meio século de embargo econômico contra Cuba, o fato do governo dos Estados Unidos aceitar iniciar negociações para a reaproximação com a Ilha, demonstra um avanço na política externa do país, preocupado em limpar sua imagem abalada por intervenções desastrosas durante o século XXI.

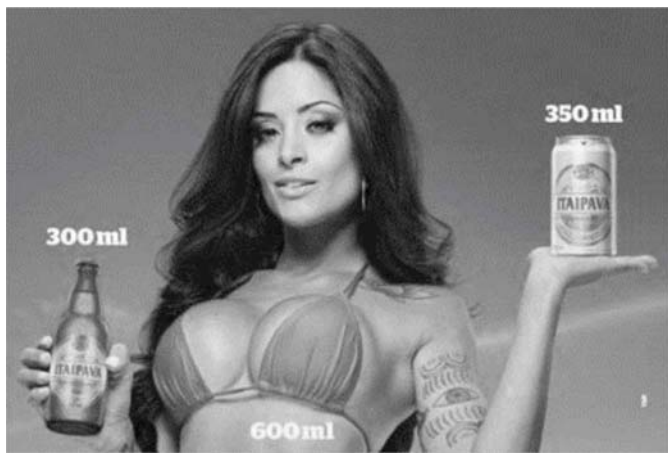
Está (ão) correta (s):

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) II e III apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I, II e III.

40. Analise as informações para responder a questão:



Peça da campanha publicitária "Homens que amamos", do esmalte Risqué.



Peça da campanha publicitária "Verão", da cerveja Itaipava.

Não existem muitos casos de propagandas machistas no Brasil porque a publicidade brasileira é madura para perceber que a pior coisa que se pode fazer é irritar o consumidor, seja ele mulher, homem ou criança. De qualquer forma, nós não temos uma declaração oficial a respeito desse assunto". Essa foi a resposta da assessoria de imprensa do Conar (Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária), por telefone, à pergunta [...] referente a algumas peças publicitárias lançadas no Carnaval e no Dia Internacional da Mulher, rechaçadas nas redes sociais por serem consideradas machistas – algumas inclusive retiradas de circulação. [...] Das 18 denúncias de machismo em propaganda recebidas em 2014 [...], 17 foram arquivadas, e apenas uma, da cerveja Conti, que dizia em sua página do Facebook "tenho medo de ir no bar pedir uma rodada e o garçom trazer minha ex" terminou com um pedido de suspensão e advertência da agência que realizou a campanha.

(DIP, Andrea. Na publicidade, o machismo é a regra da casa. Matéria publicada em 22 de março de 2015. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/machismo-e-a-regra-da-casa-4866.html>. Acesso em: 06 abr. 2015, às 18h00.)

A prefeitura de Roma declarou guerra à publicidade machista e começou a eliminar todos os cartazes sexistas espalhados pela cidade que divulgam a imagem de "mulher objeto" e que apresentam o corpo feminino de maneira ofensiva. [...] [Ignazio] Marino [prefeito de Roma] afirmou [...] que "o corpo da mulher não poderá ser associado a imagens que o equiparem a um objeto de maneira sexista" e que os espaços da prefeitura "só serão vendidos a quem respeite as regras". Além de retirar imagens ofensivas e não ceder espaços públicos a anúncios machistas, o prefeito anunciou a criação, "antes do verão", de um organismo que avaliará se a publicidade se inscreve dentro das normas de "não discriminação" quanto à orientação sexual e identidade de gênero.

(ORAÁ, Maria Salas. Roma declara guerra à publicidade machista. Matéria publicada em 05 de abril de 2015. Disponível em: <http://noticias.r7.com/economia/roma-declara-guerra-a-publicidade-machista-05042015>. Acesso em: 06 abr. 2015, às 18h30.)

Tomando por base as informações, julgue os itens:

- I. As propagandas de cerveja, mesmo não sendo as únicas a apresentarem visões sexistas e machistas da mulher, têm sido as mais recorrentes neste tipo de publicidade.
- II. Enquanto, no Brasil, o Conar nega a existência de padrões machistas ou preconceituosos na publicidade, em Roma, após o reconhecimento da existência desta prática, a prefeitura da cidade proibiu sua exibição em espaços públicos.
- III. A manutenção de elementos machistas na publicidade brasileira tem como uma das causas o fato dos canais de divulgação serem todos privados, ao contrário de Roma, onde a publicidade ocupa espaços concedidos pelo governo.

Está (ão) correto (s):

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) I e II apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II e III.

INGLÊS

Considere o cartoon a seguir para responder à questão de número 41.



(<https://latuffcartoons.wordpress.com/page/2/> acesso em 19/03/2015)

41. Segundo o contexto da charge, o presidente estadunidense, representado pelo personagem de terno,

- a) admite que seu país pode causar ainda mais mortes que o Estado Islâmico e o vírus do ebola.
- b) propõe uma aposta ao homem armado para ver quem elimina mais rápido a ameaça do ebola.
- c) aposta com o representante do Estado Islâmico que o ebola pode matar mais que os EUA.
- d) acusa o homem armado de usar o vírus ebola como arma biológica em nome do terrorismo.
- e) quer apostar com o homem armado que o ebola mata mais que o grupo Estado Islâmico.

Considere o texto adaptado a seguir para responder às questões de números 42 e 43.

The First Solar-Powered Round-the-World Flight Has Begun

The world's first round-the-world trip on a solar-powered plane got under way Monday with the initial leg from Abu Dhabi to the Omani capital, Muscat.

Swiss pilots Bertrand Piccard and André Borschberg will pursue a record-shattering five-month journey, spanning 21,750 miles across several continents and two oceans, while using zero conventional fuel.

The Solar Impulse-2's lightweight construction — weighing a mere 4,600 lb. — combined with its 236-ft. wingspan lined with 17,000 solar cells, makes it the first solar-powered aircraft capable of flying during both day and night. [...]

The pilots have undergone rigorous preparation drills, and will forgo all sleep longer than 20 minutes while airborne, practicing yoga and self-hypnosis to cope with their airborne ordeal. (Some stints will involve flying continuously for five days.) Rest stops will be spent advocating for their clean-technology campaign.

(www.time.com - acesso em 09/03/2015)

42. Segundo as informações do texto, a primeira viagem ao redor do mundo em um avião movido à energia solar:

- a) começa em Abu Dhabi e termina 5 meses depois em Muscat.
- b) inclui jornadas que podem chegar a 5 dias sem pousar.
- c) deve cruzar mais de 20.000 milhas sem paradas para descanso.
- d) deve usar também um combustível chamado "zero conventional fuel".
- e) obviamente só poderá acontecer em dias ensolarados.

43. Ainda segundo o texto, os pilotos:

- a) devem praticar Yoga e auto-hipnose antes de cada voo.
- b) deverão dormir por períodos inferiores a 20 minutos por vez.
- c) deverão interromper a viagem para conversar com seus advogados.
- d) abriram mão de uma rigorosa preparação por serem experientes.
- e) terão que ficar por até cinco dias sem dormir.

44. Considere os fragmentos "to cope with their airborne ordeal" e "advocating for their clean-technology campaign" contextualizados acima. A palavra *their* em cada trecho refere-se, respectivamente, a

- a) The pilots e The pilots.
- b) airborne ordeal e clean-technology campaign.
- c) preparation drills e rest stops.
- d) yoga and self-hypnosis e advocating.
- e) yoga and self-hypnosis e rest stops.

Considere o excerto a seguir, retirado do site do jornal britânico *The Guardian*, para responder às questões de números 45 a 47.

Homeopaths believe that illness-causing substances can, in minute doses, treat people who are unwell. By diluting these substances in water or alcohol, homeopaths claim the resulting mixture retains a "memory" of the original substance that triggers a healing response in the body.

These claims have been widely disproven by multiple studies, but the National Health and Medical Research Council (NHMRC) has for the first time thoroughly reviewed 225 research papers on homeopathy to come up with its position statement, released on Wednesday: Homeopathy is not effective for treating any health condition.

(Adaptado de www.theguardian.com - acesso em 12/03/2015)

45. De acordo com o texto, homeopatas acreditam que:

- a) quando diluídas em água e álcool, substâncias causadoras de doenças (ou "substâncias patogênicas") podem curar enfermos em poucos minutos.
- b) se misturadas a água e álcool, quaisquer quantidades de substâncias causadoras de doenças (ou "substâncias patogênicas") passam a ser curativas.
- c) todas as substâncias patogênicas contêm células de memória, o que inviabiliza seu uso como remédio.
- d) doses extremamente pequenas de substâncias que causam doenças, quando diluídas em água ou álcool, podem iniciar um processo de cura.
- e) doses da mistura de substâncias que causam doenças com água agem exatamente como a própria substância original.

46. De acordo com o segundo parágrafo do texto,

- a) é a primeira vez que um estudo contesta as afirmações sobre a legitimidade dos efeitos da homeopatia.
- b) o NHMRC publicou 225 pesquisas que provam a ineficácia da homeopatia.
- c) é a primeira vez que um estudo refuta a ineficiência da homeopatia no tratamento de doenças diversas.
- d) a homeopatia já foi bastante combatida, mas o NHMRC divulgou um estudo apoiando sua eficácia.
- e) o estudo conduzido pela NHMRC revisou 225 pesquisas que contestam a eficácia de tratamentos homeopáticos.

47. Considere o segundo parágrafo do texto. As palavras *claims, studies, thoroughly, effective* são classificadas, respectivamente, como

- a) verbo, verbo, advérbio, substantivo.
- b) verbo, substantivo, substantivo, substantivo.
- c) adjetivo, verbo, adjetivo, adjetivo.
- d) substantivo, verbo, pronome, advérbio.
- e) substantivo, substantivo, advérbio, adjetivo.

Considere a tabela a seguir para responder às questões de números 48 e 49.

COUNTRY COMPARATOR

Country	Energy production (kt of oil equivalent)	Energy use (kt of oil equivalent)	Pump price for gasoline (US\$ per liter)
Uruguay	1,865.43	4,429.52	1.97
Paraguay	7,335.18	4,857.56	1.74
Argentina	77,239.08	80,112.35	1.46
Venezuela	200,758.58	70,197.56	0.02
Brazil	249,200.77	270,027.53	1.39

(www.globaledege.msu.edu - acesso em 10/02/2015)

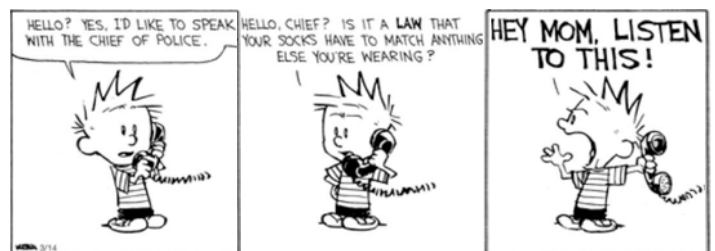
48. De acordo com os dados da tabela,

- a) O país que mais produz energia, de todos os listados, é a Venezuela.
- b) A Argentina é o terceiro país em produção e consumo de energia.
- c) Paraguai e Uruguai são os países que, dadas suas produções, menos consomem energia.
- d) Brasil, Uruguai e Argentina produzem menos energia do que consomem.
- e) O Paraguai é o país onde menos se consome energia.

49. Considerando somente os dados da tabela, uma possível relação entre o preço da gasolina e o consumo ou produção de energia está corretamente representada na alternativa

- a) Apenas países que produzem mais do que consomem cobram mais de um dólar pela gasolina.
- b) Quanto maior o consumo de energia, maior o preço da gasolina.
- c) Os três países que mais produzem energia estão entre os que têm os menores preços de gasolina.
- d) O preço da gasolina é menor nos países que produzem ou consomem menos energia.
- e) Países que produzem mais energia do que gastam têm os menores preços de gasolina.

Considere a tirinha abaixo para responder à questão de número 50.



(www.gocomics.com - acesso em 23/03/2015)

50. De acordo com a tirinha,

- a) a mãe do garoto quer que ele se vista segundo as leis do país.
- b) o chefe de polícia provavelmente respondeu positivamente à pergunta do garoto.
- c) o garoto discorda da mãe quanto à escolha das roupas que ele deve usar.
- d) a mãe disse ao garoto que os policiais devem usar suas roupas segundo uma lei.
- e) o chefe de polícia pede para conversar com a mãe do garoto.

HISTÓRIA

51. Leia as informações, para responder à questão.



(O Infante Dom Henrique na conquista de Ceuta. Painel de azulejos de Jorge Colaço (1864-1942) na Estação de São Bento, cidade do Porto, Portugal.)

Costuma-se considerar a conquista da cidade de Ceuta, no Norte da África, em 1415, como o ponto de partida da expansão ultramarina portuguesa. [...] Para alguns [historiadores portugueses] a conquista tinha por objetivo [...] abrir caminho na busca do ouro do Sudão [...]. Sem penetrar profundamente no território africano. Os portugueses foram estabelecendo na costa uma série de feitorias, que eram postos fortificados de comércio [...]. [...] A opção pela feitoria praticamente tornava desnecessária a colonização do território ocupado pelas populações africanas [...].

(FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. SP: Edusp, 2012, p. 26-27.)

Há exatos 600 anos, Portugal iniciava sua aventura no processo conhecido como Grandes Navegações por meio da conquista da cidade de Ceuta, realizada pelo Infante Dom Henrique. Essa conquista foi o ponto de partida para o início da formação do Império Ultramarino Português. De acordo com o fragmento acima:

- a) a fundação de feitorias ao longo do litoral era vantajosa, uma vez que garantia a exploração econômica sem a necessidade de grandes gastos para a colonização, permitindo a continuidade do projeto expansionista lusitano.
- b) a conquista da costa africana teve como objetivo principal a exploração do ouro, uma vez que as maiores reservas do metal encontravam-se no litoral, o que estimulou a ocupação nos moldes coloniais adotados na América.
- c) apesar da vantagem inicial, devido à grande quantidade de ouro encontrada, a exploração africana deu mais prejuízos do que lucros, e o investimento só foi recuperado com a exploração das terras portuguesas no Brasil.
- d) a ocupação do território africano por Portugal faz parte do processo de formação do Império Colonial Português, que atingiu o seu auge após a conquista e colonização da Índia e das terras na América.
- e) a resistência e a organização dos povos desestruturados na África pelos portugueses, foram os principais fatores para o desestímulo de Portugal pela colonização do Continente, voltando suas atenções para a ocupação do Brasil.

52. Leia o fragmento para responder a questão:

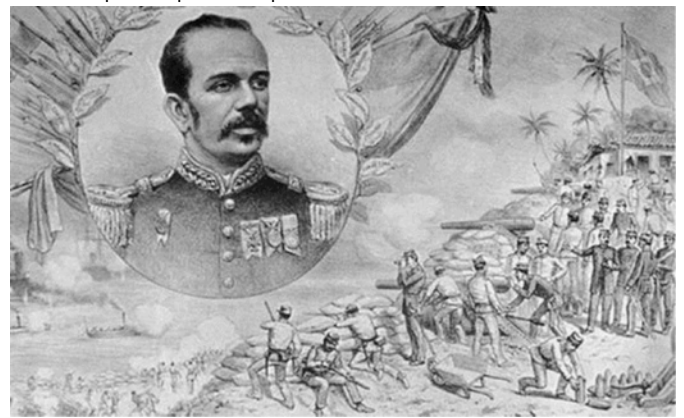
[...] a expansão da agricultura comercial após 1790 não trouxe apenas homens e mulheres livres, mas também, e especialmente, um grande número de migrantes cativos [para a região de Campinas]. Entre 1779 e 1829, a população escrava do município cresceu de 156 para quase 4800. Em 1872, já com o café como força motriz da economia, ela atingiria 14 mil. [...] o comércio interno de escravos, já bastante ativo nas décadas de 1850 e 1860, recrudescer nos anos 1870, despejando vários milhares de cativos no Oeste Paulista, vindos sobretudo do Nordeste e do Rio Grande do Sul. Foi só a partir de 1881, com a alta tributação sobre o tráfico interno para o Sudeste e a crise da escravidão, que os fazendeiros voltaram-se seriamente para trabalhadores imigrantes.

(SLENES, Robert W. *Senhores e subalternos no Oeste Paulista*. In: NOVAIS, Fernando A. *História da vida privada no Brasil – volume 2*. SP: Companhia das Letras, 1997, p. 249.)

Da leitura do texto, infere-se que:

- a) apenas com a abolição da escravidão os fazendeiros do Oeste Paulista passaram a estimular a entrada de imigrantes em suas propriedades, como forma de substituir a ausência dos negros na região.
- b) a crise da escravidão, ao mesmo tempo em que estimulou o comércio interno de escravos, provocando o aumento do preço da mão de obra negra, incentivou a imigração europeia para o Brasil.
- c) apesar do tráfico de negros ter sido proibido em 1850, o sucesso da lavoura cafeeira estimulou a intensificação do comércio de escravos, tendo os imigrantes entrado na vida econômica do Brasil a partir dos anos de 1880.
- d) o problema de obtenção de mão de obra negra, no Oeste Paulista, só foi solucionado após o aumento do comércio interno de escravos, fato que se deu com o fim da escravidão no Sul e no Nordeste do Brasil.
- e) o aumento no valor do preço dos escravos após a abolição da escravidão, foi um dos grandes responsáveis pelo estímulo à imigração europeia para a região de Campinas.

53. As imagens e os trechos das duas canções abaixo dizem respeito a dois movimentos de marinheiros no início da República, a Revolta da Armada, ocorrida entre 1893 e 1894, e a Revolta da Chibata, em 1910. Leia seu conteúdo para responder a questão.



(AGOSTINI, Ângelo. *Floriano Peixoto e a Revolta da Armada*. Imagem publicada na revista *Dom Quixote* em 29 de junho de 1895.)

*They hushed our voices
Twice we bled.
They swore allegiance
And we won't forget.
History repeats itself.
The land and the sea.
Through the storms shall duel.
[...]
Moments of glory.
We'll Always remember.
Marines are about the conquer.
Tyrants will fall.*

*Calaram nossas vozes.
Duas vezes nós sangramos.
Eles juraram lealdade
E não vamos esquecer.
A história se repete.
A terra e o mar.
Duelarão através da tempestade.
[...]
Momentos de glória.
Nós sempre nos lembraremos.
Marinheiros estão próximos da conquista.
Tiranos cairão.*

(Armahda - Maurício Guimarães e Renato Domingos. Banda Armahda, álbum Armahda, 2013.)



(HEMETERIO e GADELHA, Olinto. *Chibata! João Cândido e a revolta que abalou o Brasil*. SP: Conrad, 2008, p. 38.)

Há muito tempo nas águas
Da Guanabara
O Dragão do Mar reapareceu
Na figura de um bravo
Feiticeiro
A quem a história
Não esqueceu
Conhecido como
Navegante Negro

[...]
Rubras cascatas jorravam
Das costas
Dos santos entre cantos
E chibatas
Inundando o coração,
Do pessoal do porão

(O mestre sala dos mares. João Bosco e Aldir Blanc.

Disponível em: <http://letras.mus.br/joao-bosco/663976/>. Acesso em: 30 jan. 2015, às 15h30.)

Assinale a alternativa na qual aparecem, respectivamente, fatores para a eclosão das duas revoltas apresentadas nas informações.

- Os maus tratos praticados contra oficiais pelo governo de Floriano Peixoto, com o objetivo de reduzir as revoltas, e a má qualidade da comida servida aos marinheiros pobres.
- O descaso do governo republicano com as reivindicações por melhores salários dos oficiais e as pressões por maior participação política dos velhos oficiais da Marinha.
- O desejo de maior participação política por parte dos oficiais da Marinha e os maus tratos praticados contra os marinheiros de baixa patente, em sua maioria negros.
- As disputas internas, entre oficiais republicanos e monarquistas, pelo controle da Força Armada e a exigência dos marinheiros de baixa patente da redução da jornada de trabalho.
- A falta de investimentos na modernização da Marinha, que possuía navios do início do século XIX, e as pressões dos marinheiros pobres, na maioria negros, pelo fim dos castigos corporais.

54. As informações abaixo dizem respeito ao governo de Juscelino Kubitschek, caracterizado pelo Projeto Desenvolvimentista, sintetizado no lema "50 anos de progresso em 5 anos de governo".



Entre 1956 e 1960 o Brasil alcança taxas espetaculares: a indústria cresce em 80% e o produto interno expande-se a uma média de 7% ao ano. Mas nem tudo são flores: as Ligas Camponesas se espalham pelo Nordeste [...], a dívida externa assume proporções estratosféricas, a moeda desvaloriza-se e a inflação galopa entre preços e salários.

(NOVAES, Carlos Eduardo e LOBO, César. *História do Brasil para principiantes – 500 anos de idas e vindas*. SP: Ática, 2005, p. 250.)

*Brasil já vai a guerra, comprou um porta-aviões
um viva pra Inglaterra de oitenta e dois bilhões*

[...]
a classe proletária
na certa comerá
com a verba gasta diária
em tal quinquilharia
sem serventia.

[...]
Brasil, terra adorada
comprou um porta aviões
oitenta e dois bilhões
Brasil, oh pátria amada,
que palhaçada.

(*Brasil já vai a guerra*. Juca Chaves. Disponível em: <http://letras.mus.br/juca-chaves/209261/>. Acesso em: 30 jan. 2015, às 15h00.)

No final de 1956, o governo federal, comandado por Juscelino Kubitschek, comprou da Inglaterra um porta-aviões de segunda mão no valor de 82 bilhões de cruzeiros, preço considerado altíssimo pelos opositores do governo. Na esteira das críticas, o compositor Juca Chaves gravou a modinha "Brasil já vai à guerra", que, rapidamente, caiu no gosto popular.

Sobre o contexto retratado, julgue os itens abaixo:

- A compra do porta-aviões da Inglaterra pode ser explicada pela necessidade de garantir a segurança nacional, ameaçada pelo aumento das manifestações contra o governo e pelas disputas territoriais com a Argentina.
- Apesar do crescimento do país, alcançado graças ao Projeto Desenvolvimentista, algumas ações de JK levaram ao agravamento da crise econômica e social e a um aumento da oposição e das críticas ao seu governo.
- O crescimento alcançado durante os anos JK tem como causa fundamental os investimentos feitos em infraestrutura, porém, a entrada maciça de capitais estrangeiros levou a um grande aumento da dívida externa.

Estão corretos:

- I apenas.
- II apenas.
- I e II apenas.
- II e III apenas.
- I, II e III.

55. Analise a charge abaixo para responder a questão:



(FHC era o homem de vendas do ano, vendendo o que não lhe pertencia (ABC Domingo, agosto de 1998. SANTIAGO. *Retrôscópio – 40 anos da história recente vistos pela charge*. RS: L & PM, 2010, p. 121.)

A interpretação da charge, sobre o governo de Fernando Henrique Cardoso, nos permite concluir que seu autor:

- defende o processo de venda de empresas estatais a grupos privados.
- ironiza a postura neutra do presidente diante do processo de privatizações.
- critica a venda de empresas estatais do setor de comunicações.
- ironiza o processo de privatização de empresas estatais.
- defende a privatização de empresas do setor de telefonia.

56. Leia as informações:



(A morte de Júlio César. Obra de Vincenzo Camuccini (1804-05). Imagem disponível em: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cesar-sa_mort.jpg. Acesso em: 30 jan. 2015 às 11h30.)

Ei! Júlio César

Vê se não vai ao senado

Já sabem do teu plano

Para controlar o Estado

(Al Capone. Música de Raul Seixas, do álbum *Krig-Ha-Bandolo*, de 1973.)

– Quando você vai aprender que os homens são sempre homens? – disse Casca, apunhalando a nuca de César.

Cássio foi o segundo a atacar, depois Marco o golpeou. O punhal resvalou na toga de César, ficando espetado.

César lutou para se manter de pé, mas caímos sobre ele.

– Este é por Pompeu...

– Ditador vitalício...

– Tirano...

– Pelo meu irmão...

Seus olhos encontraram os meus. Por um instante, horror e censura encheram o teatro.

– Até você, Bruto, meu filho?

(MASSIE, Allan. *César*. RJ: Ediouro, 1993, p. 275.)

Assinale a alternativa na qual aparece o “plano para controlar o Estado”, citado na canção, que levou o Senado romano a tramar a morte de Júlio César em 44 a.C.

- César defendia a redução da interferência do Senado nas questões políticas de Roma, exigindo que lhe fosse concedido o cargo de Cônsul vitalício, o que abriria caminho para a implantação de sua Ditadura.
- Ao exigir que seu filho com a rainha egípcia Cleópatra fosse coroado Rei de Roma, César desagradou seu filho adotivo Bruto, um dos maiores conspiradores de seu assassinato.
- Após eliminar seus maiores adversários políticos, como por exemplo Pompeu, César tentou criar o Triunvirato, o que lhe garantiria o poder sobre o Exército e sobre o Senado.
- Ao se proclamar Ditador Perpétuo de Roma, sem a aprovação do Senado, mas com apoio popular, César reduziu significativamente o poder dos senadores, o que levou à sua morte.
- César pretendia conseguir a aprovação da vitaliciedade de seu cargo de Ditador, o que provocaria a submissão do Senado ao seu poder e possibilitaria a eliminação da República Romana.

57. Leia os fragmentos:

As três Guerras Púnicas contra Cartago duraram um século inteiro, e os romanos acabaram por não aceitar nada menos do que a destruição total. Delenda est Carthago. Após três anos de cerco e de combate porta a porta, desde as muralhas externas até a cidade central, apenas uns 50.000 dentre o meio milhão de cartagineses sobreviveram, sendo vendidos como escravos no ano de 146 a.C. Não apenas a cidade foi arrasada, ficando proibida qualquer habitação humana, como os sacerdotes romanos dedicaram solenemente as ruínas aos deuses dos reinos inferiores.

(FRIEDRICH, Otto. *O fim do mundo*. RJ: Record, 2000, p. 34.)

Porém, a Cidade do México, como Tenochtitlán passou a ser chamada pelos espanhóis, não era igual à antiga. Seu centro foi ocupado por igrejas católicas e casas com arquitetura europeia. [...] Dessa maneira ficava evidente quem eram os novos donos da terra. [...] [Hernán Cortez, o conquistador de Tenochtitlán] ordenou o levantamento da cidade e assentou as bases da organização política que permitiu a implantação da língua, da religião e da agricultura espanhola na região.

(MORAIS, Marcus Vinicius de. *Hernán Cortez – civilizador ou genocida?* SP: Contexto, 2011, p. 124-130.)

Tomando por base o conteúdo retratado nos fragmentos, julgue as afirmativas abaixo:

- A destruição do patrimônio cultural, em regiões dominadas por grandes potências, visa a desmoralização de seu povo e a concretização de sua conquista.
- Apesar de violentas, as conquistas de grandes potências sobre povos inferiores, acaba promovendo uma evolução das populações culturalmente atrasadas.
- As conquistas militares, ao longo da história, promoveram um fusão dos padrões culturais dos conquistadores e dos conquistados, o que garantiu a preservação das culturas nativas.

Estão corretas:

- I apenas.
- II apenas.
- I e II apenas.
- II e III apenas.
- I, II e III.

58. Leia as informações:



(Mapa possivelmente do século XII, no qual aparece, à esquerda, a Ilha Brasil. Disponível em: <http://i.kinja-img.com/gawker-media/image/upload/s--BgiNf2AB--/17rthoiknm56zjpg.jpg>. Acesso em: 28 jan. 2015, às 11h00.)

Quando se pensa em viagens de exploração, quase sempre a ideia de conquista de terras e de riquezas vem à mente. Por isso, é curioso pensar que o que levou o primeiro europeu que teria chegado à América a tentar o feito não foi ambição, mas a fé. Conforme o manuscrito do século 10, *Navegatio Sancti Brendani*, que narra a expedição, São Brendan, ou Brendan, o Viajante, zarpou da península de Dingle, na Irlanda, em aproximadamente 535 d. C. para levar o Evangelho “ao desconhecido continente do oeste”. [...] [São Brendan partiu] inspirado pelas narrativas dos antigos navegadores celtas sobre Hy Brazil, uma ilha movêdica a oeste da Irlanda. [...] Os celtas acreditavam ser um lugar onde a verdade era dúbia e onde não havia nem juventude nem velhice, pena ou tristeza, bem ou mal. [...] A palavra Hy quer dizer terra e Brazil vem do celta Bress, que originou o verbo inglês to bless (abençoar). Há quem diga que o Brasil tem esse nome por causa do mito da tão procurada Hy Brazil, e não devido à abundância de pau-brasil [...].

(BLANC, Cláudio. *Guia da mitologia celta*. SP: OnLine, 2014, p. 32-33.)

Tomando por base o conteúdo das informações e o período histórico por elas retratado, julgue os itens:

- A viagem de São Brendan demonstra, antes mesmo do período conhecido como Grandes Navegações, uma preocupação com a expansão do catolicismo para terras e povos distantes.
- Além da busca por riquezas, relatos sobre a existência de um paraíso a oeste da Europa teriam estimulado o início da expansão marítima europeia.
- A colonização da América teria se iniciado aproximadamente mil anos antes da chegada dos ibéricos, e já apresentava como base a catequização e a exploração do pau-brasil.

Estão corretos:

- I apenas.
- II apenas.
- I e II apenas.
- I e III apenas.
- I, II e III.

59. Leia as informações abaixo:



The Trooper

You'll take my life,
But I'll take yours too
You'll fire your musket,
But I'll run you through
[...]
We break to run
[hearing] The mighty roar
Of the russian guns
[...]
We hurdle bodies
That lay on the ground
And the russians
Fire another round

O soldado

Você tomará minha vida,
Mas eu tomarei a sua também
Você irá disparar seu mosquete,
Mas eu irei trespassá-lo
[...]
Nós corremos em disparada
[ouvindo] O poderoso rooar
Das armas russas
[...]
Nós saltamos os corpos
Que jazem no chão
E os russos
Disparam mais uma salva

(The Trooper. Música da banda inglesa Iron Maiden, do álbum *Piece of Mind*, de 1983, que enaltece a participação dos soldados britânicos, os Casacas Vermelhos, na Guerra da Crimeia, contra o Império Russo, nos anos de 1850.)

No que tange à Rússia, os impérios britânico e czarista haviam sido antagonistas permanentes na zona dos Bálcãs e do Mediterrâneo [...]. A perspectiva de ver russos em Constantinopla – e portanto no Mediterrâneo – e de uma expansão russa em direção à Índia era um pesadelo constante para os chanceleres britânicos. Os dois países haviam inclusive se enfrentado na única das guerras europeias do século XIX de que a Grã-Bretanha participou (a Guerra da Crimeia) e nos anos 1870 uma guerra russo-britânica era muito provável. [...] Contudo, o implausível se tornou realidade: a Grã-Bretanha se vinculou de forma permanente à França e à Rússia contra a Alemanha, resolvendo todas as diferenças com a Rússia, a ponto de concordar com a ocupação, por esta, de Constantinopla [...].

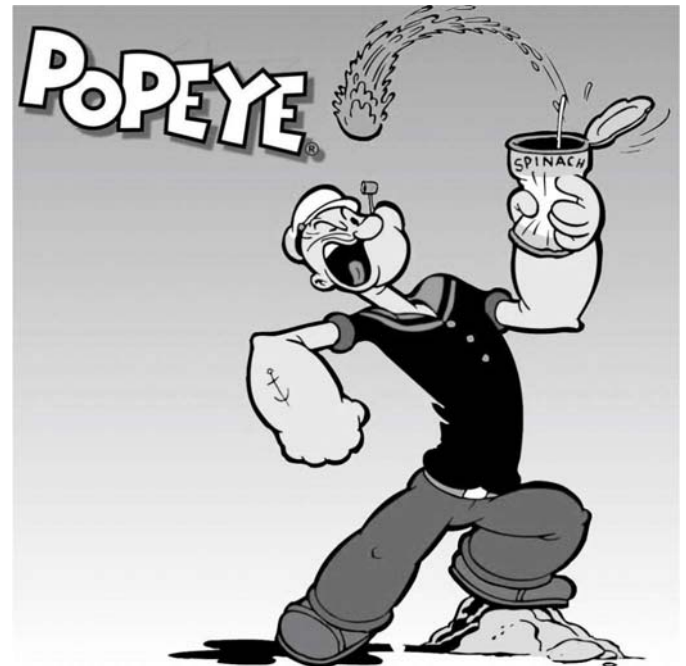
(HOBSBAWM, Eric J. *A Era dos Impérios – 1875-1914*. SP: Paz e Terra, 2001, p. 434.)

A Guerra da Crimeia (1853-56), que opôs, dentre outros países, os impérios Britânico, o mais poderoso da época, e Russo, ocorreu em um período:

- a) marcado por disputas territoriais, no contexto do imperialismo e do neocolonialismo, o que provocou o acirramento das tensões entre as potências europeias, levando à Primeira Guerra Mundial.
- b) no qual a cidade de Constantinopla, principal centro comercial da época, era alvo de disputas entre os grandes impérios, que procuravam garantir o acesso aos lucrativos mercados orientais.

- c) em que as disputas entre Inglaterra e Rússia pelo controle da Crimeia, região de excelentes portos fluviais, acabaram por aproximar ingleses e franceses na luta contra os russos.
- d) no qual a Alemanha, recém unificada, entrou na disputa pela região de Constantinopla, levando à aproximação de velhos rivais, no caso a Inglaterra, a França e a Rússia, que formaram a Tríplice Entente.
- e) marcado pela aproximação entre Inglaterra, França e Rússia contra as intenções alemãs de controle sobre os estreitos da região de Constantinopla, com o objetivo de construir a ferrovia Berlim-Bagdá.

60. Leia as informações abaixo:



O Marinheiro Popeye foi criado, em janeiro de 1929, por Elzie Crisler Segar, no período que antecedeu a Quebra da Bolsa de Valores de Nova York. Em suas primeiras histórias, aparecia comendo enormes quantidades de carne, mas, após o início da grave crise que se abateu sobre os Estados Unidos e se espalhou pelo mundo, o personagem passou a ser retratado como um voraz comedor de espinafre, alimento que lhe dava força e confiança extraordinárias.

Tomando por base as informações e o contexto em que foi criado, julgue os itens sobre a mudança dos hábitos alimentares do marinheiro.

- I. Com a crise, a criação de gado nos Estados Unidos foi abandonada, já que o custo de manutenção era muito alto, o que estimulou o plantio de produtos mais baratos, como o espinafre.
- II. Em meio à crise, o herói, ao ganhar força comendo espinafre, estimulava as crianças a se alimentarem de algo, ao mesmo tempo, barato e saudável.
- III. Com a falência do comércio, o governo dos Estados Unidos, visando a reconstrução econômica do país, estimulou a agricultura familiar, distribuindo sementes de espinafre para as famílias mais pobres e empreendendo uma campanha de estímulo por meio da mudança dos hábitos do marinheiro.

Estão corretos:

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) I e II apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I, II e III.

GEOGRAFIA

61. A partir da análise da imagem abaixo, indique a distância real aproximada entre as duas cidades destacadas.

- a) 200 km
- b) 2000 km
- c) 300 km
- d) 3000 km
- e) 30000 km



62. Leia o excerto abaixo:

A temperatura das águas do mar é responsável [...] pela variação do volume da evaporação, que é duas vezes mais intensa sobre os oceanos do que sobre os continentes. Esse excedente é, em parte, transportado pelas correntes aéreas em direção a áreas continentais [...]. O sentido da circulação oceânica [...] transfere grandes massas de água para latitudes muito diferentes de sua origem. [...] Os oceanos constituem áreas que oferecem boas condições para a formação de massas de ar. As principais são a Tropical marítima (Tm), a Equatorial marítima (Em) e a Polar marítima (Pm). [...] A anomalia térmica denominada El Niño, que ocorre no oceano Pacífico tropical a intervalos irregulares e afeta o comportamento climático de grande parte do planeta, é também um fenômeno oceânico.

(ROSS, Jurandyr L. S. (org.) *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2008. Página: 97.0)

O El Niño - fenômeno oceânico - quando ocorre, provoca alterações climáticas diversas ao longo de todo o território brasileiro. Na região sul, por exemplo, causa aumento das precipitações, devido ao encontro de sua massa de ar com a:

- a) M.E.C. – Massa Equatorial Continental.
- b) M.E.A. – Massa Equatorial Atlântica.
- c) M.P.C. – Massa Polar Continental.
- d) M.T.E. – Massa Tropical Equatorial.
- e) M.P.A. – Massa Polar Atlântica.

63. O sistema de transporte é um dos elementos fundamentais no desenvolvimento econômico de um país; pois influencia não apenas no custo final dos produtos, mas também na capacidade de escoamento para atender tanto ao mercado interno quanto ao externo. Sobre o sistema de transporte no Brasil, julgue os itens a seguir:

- I. O sistema de transporte que predomina no Brasil é o ferroviário, em função da grande extensão territorial do país e dos elevados investimentos recebidos do setor privado após a década de 90.
- II. A utilização do transporte rodoviário tem como consequências o encarecimento dos produtos transportados e o aumento da poluição, já que transporta quantidades menores de carga, emitindo altos níveis de gases poluentes provenientes da queima do combustível.
- III. A predominância de rios de planalto no Brasil dificulta o transporte hidroviário. Porém, este é o segundo meio de transporte mais utilizado no país.

Está (ão) correto (s):

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) III apenas.
- d) I e II apenas.
- e) II e III apenas.

64. Leia o trecho a seguir:

Criadas em 1964, pelo ex-combatente liberal Pedro Antonio Marín, também conhecido como Tirofijo, as Farc surgiu como um grupo de cunho marxista-leninista, atuando no meio rural e adotando táticas de guerrilha. Essa organização tem como discurso ideológico a implantação do socialismo na Colômbia, promovendo a distribuição igualitária de renda, a reforma agrária, o fim de governos corruptos e das relações políticas e econômicas com os Estados Unidos, entre outros aspectos sociais.

(Farc. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/historia/farc.htm>. Acesso em: 31 ago. 2014, às 17h30.)

Sobre o tema retratado, julgue as afirmativas:

- I. A extinção das Farc, por meio de ações do governo colombiano, é dificultada pelo fato de o grupo manter grande parte de seus guerrilheiros em países vizinhos, como Venezuela, Bolívia e Chile.
- II. As Farc praticam o narcotráfico – segundo acusações do governo colombiano – e o sequestro de indivíduos, objetivando a soltura de seus guerrilheiros em troca de sua libertação.
- III. As Farc têm, progressivamente, ganhado força devido a adesão de novos guerrilheiros e apoio de outros grupos semelhantes, como o Exército Zapatista do México.

Está (ão) correta (s):

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) I e II apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I, II e III.

65. Analise a imagem abaixo e julgue os itens a seguir:



(Oriente Médio. Disponível em: <https://br.images.yahoo.com/images>. Acesso em: 23 ago. 2014, às 9h30.)

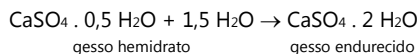
- I. A região em destaque apresenta elevada renda per capita e alto IDH, graças aos recursos provenientes da exploração de suas grandes reservas de petróleo.
- II. A presença de diversidade étnica e, principalmente, religiosa no território, configura o principal motivo de ocorrência de disputas territoriais há décadas.
- III. Devido ao clima desértico em grande parte de seu território, a região apresenta rios perenes e exorreicos, como, por exemplo, o rio Jordão.

Está (ão) correto (s):

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) III apenas.
- d) I e II apenas.
- e) I, II e III.

QUÍMICA

66. Conhecido há milhares de anos, o gesso é muito utilizado para a fabricação de moldes e na construção civil, no acabamento de paredes e tetos. O gesso hemidrato, conhecido comercialmente como gesso rápido ou gesso Paris, é o mais utilizado para esses fins. Seu endurecimento, de 15 a 20 minutos, ocorre devido à sua reação química com a água adicionada ao gesso antes de sua aplicação:



O conhecimento do processo químico de endurecimento do gesso permite avaliar possíveis alterações em sua massa. De fato, a equação química apresentada permite constatar que, após seu preparo, aplicação e endurecimento, o gesso apresenta:

Dados: massas molares (g/mol): H = 1; O = 16; S = 32; Ca = 40.

- redução de 26,5% em sua massa.
- redução de 18,6% em sua massa.
- a mesma massa que antes da aplicação.
- aumento de 18,6% em massa.
- aumento de 26,5% em massa.

67. Leia o trecho abaixo:

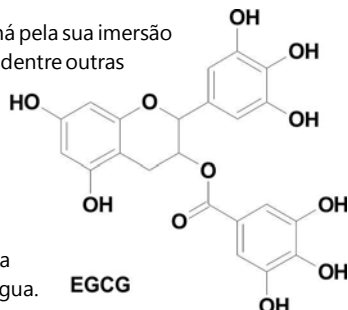
Acho que deveríamos consumir mais epigallocatequina-3-galato (EGCG). Isso porque a EGCG, como foi misericordiosamente abreviada, pode oferecer proteção significativa contra as duas maiores pragas de nosso tempo: o câncer e as doenças do coração. E as boas novas são que, para colher seus benefícios, não temos de engolir pílulas, beber estranhas misturas ou comer broto de feijão; só devemos adquirir o hábito de beber chá.

(SCHWARCZ, J. Barbies, bambolês e bolas de bilhar. Zahar, 2009.)

Na tradicional preparação de um chá pela sua imersão em água quente é possível separar, dentre outras substâncias, o EGCG da erva utilizada.

Essa separação ocorre por um método chamado:

- extração, baseado na semelhança de polaridade entre o EGCG e a água.
- extração, baseado na diferença de ponto de ebulição entre o EGCG e a água.
- decantação, baseado na diferença de densidade entre o EGCG e a água.
- destilação, baseado na semelhança de ponto de fusão entre o EGCG e a água.
- destilação, baseado na diferença de ponto de ebulição entre o EGCG e a água.

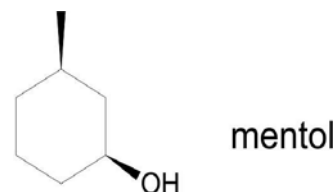


68. O endurecimento do concreto pode parecer óbvio, mas envolve uma série de reações químicas extremamente complexas. O conhecimento dessas reações permite entender, por exemplo, o porquê de uma laje recém concretada ter de ser molhada regularmente por vários dias. Além de a falta de água impedir que aconteçam as reações necessárias, ela pode provocar o surgimento de rachaduras na laje. Uma das explicações para o surgimento das rachaduras é o fato de que as reações químicas envolvidas na secagem do concreto provocam seu aquecimento, fazendo com que ele se expanda. A água impede que o concreto aqueça muito, pois isso levaria a uma grande expansão. Nesse caso, um posterior resfriamento, em uma noite fria, por exemplo, levaria o concreto a uma contração brusca e ao consequente surgimento das rachaduras.

Com base no exposto, deduz-se que as reações químicas envolvidas no endurecimento do concreto:

- Possuem variação de entalpia (ΔH) positiva.
- Ocorrem com alta velocidade de reação.
- São classificadas como exotérmicas.
- Ocorrem com absorção de calor.
- São classificadas como reversíveis.

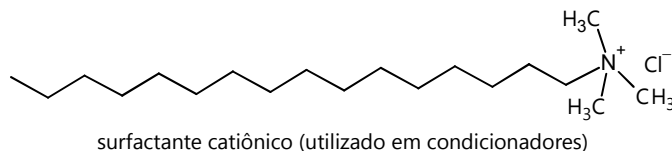
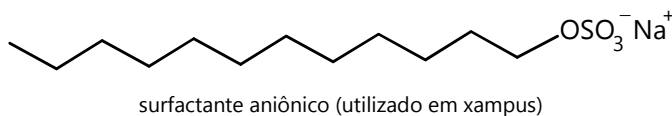
69. O mentol é a principal substância associada à ação refrescante que sentimos ao mascarmos balas e chicletes de menta. É também muito utilizado na indústria farmacêutica, o que justifica sua produção mundial próxima a 20 mil toneladas por ano. O interessante é que embora o mentol seja produzido sinteticamente desde 1973, a maior parte de sua produção ainda ocorre a partir de sua extração da hortelã-brava. É que a síntese de mentol em laboratório costuma produzir uma série de isômeros com propriedades físicas muito parecidas, o que dificulta que ele seja obtido puro.



Considerando o exposto, o problema da obtenção de mentol sintético está relacionado ao fato de sua estrutura apresentar:

- isomeria geométrica, possuindo dois isômeros geométricos.
- três carbonos quirais, levando a um total de 6 enantiômeros.
- um carbono quiral, possuindo os isômeros cis e trans.
- dois tautômeros, devido à existência da função álcool.
- isomeria óptica, com um total 8 isômeros opticamente ativos.

70. Os chamados "xampus 2 em 1" prometem conferir aos cabelos limpeza e hidratação simultaneamente. O detalhe é que este tipo de cosmético não pode ser produzido pela simples mistura de um xampu com um condicionador. Se assim fosse feito, o produto não conseguiria retirar a sujeira do cabelo. As figuras abaixo mostram as estruturas de um surfactante aniônico, utilizado na produção de xampus, e de um surfactante catiônico, utilizado na produção de condicionadores.



A mistura de produtos utilizados na fabricação de xampus e condicionadores é ineficiente para a produção do "xampu 2 em 1" devido:

- à formação de ligações de hidrogênio entre os surfactantes e a água.
- a uma forte interação iônica entre as moléculas dos diferentes surfactantes.
- a uma reação de polimerização entre as moléculas dos diferentes surfactantes.
- à formação de uma mistura apolar que não se dissolveria em água.
- à formação de micelas que dissolveriam toda a gordura presente no cabelo.

BIOLOGIA

71. Leia a notícia abaixo:

Em meio a um surto de sarampo que atinge o estado da Califórnia, nos Estados Unidos, o médico Charles Goodman colocou um aviso claro em sua sala de espera e no Facebook: seu consultório não vai mais atender crianças cujos pais são contrários à vacinação.

"Pais que escolhem não dar vacinas de sarampo não estão apenas colocando seus filhos em risco, mas também estão colocando outras crianças em risco - especialmente crianças em minha sala de espera", disse o pediatra de Los Angeles.

(G1.globo.com - 30.01.2015)

A preocupação do médico de Los Angeles decorre do fato de que:

- a) O vírus do sarampo pode, através das crianças não vacinadas e doentes, ficar no ar do consultório durante vários meses, causando risco a outras crianças.
- b) O vírus do sarampo, transmitido pelo ar, pode afetar crianças que frequentam o consultório e que estão momentaneamente fragilizadas imunologicamente.
- c) A bactéria do sarampo, através das crianças doentes, pode contaminar o ar do consultório e colocar em risco crianças e adultos, mesmo que vacinados.
- d) Erroneamente, para ele, o vírus do sarampo não pode sofrer grandes alterações ao longo do tempo; por isso, os pais deveriam vacinar seus filhos.
- e) O sarampo é desenvolvido por uma bactéria transmitida pelo ar; desta forma, a vacinação, defendida pelo médico é válida, mesmo em épocas de não epidemia da doença.

72. Leia o trecho abaixo, retirado da página de Dráuzio Varella:

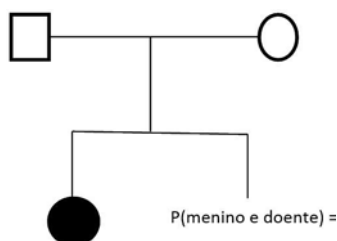
Intolerância à lactose é o nome que se dá à incapacidade parcial ou completa de digerir o açúcar existente no leite e seus derivados. Ela ocorre quando o organismo não produz, ou produz em quantidade insuficiente, uma enzima digestiva chamada lactase, que quebra e decompõe a lactose, ou seja, o açúcar do leite.

Como consequência, essa substância chega ao intestino grosso inalterada. Ali, ela se acumula e é fermentada por bactérias que fabricam ácido láctico e gases, promovendo maior retenção de água e o aparecimento de diarreias e cólicas."

(<http://drauziovarella.com.br/letras/l/intolerancia-a-lactose>)

Sabe-se que a intolerância a lactose pode ser geneticamente transmitida. Assim, pais normais podem ter filhos, de ambos os sexos, com a mesma intensidade da referida doença. Indique nas alternativas abaixo, qual a probabilidade de o casal ter um filho, de sexo masculino, e que apresente a doença como a sua irmã:

- a) Zero
- b) 50%
- c) 25%
- d) 12,5%
- e) 6,25%



73. Leia o excerto abaixo:

Espécies exóticas, não nativas ou introduzidas são aquelas que vivem fora da sua distribuição natural, em locais onde seria impossível encontrá-las sem a interferência humana. Praticamente todos os ecossistemas com os quais o homem mantém contato regular contêm seres vivos que foram transportados por ele. Uma espécie passa a ser considerada nociva (também chamada de peste e praga) quando causa um desequilíbrio no meio ambiente, prejudica a saúde humana ou leva a perdas econômicas.

(revistaescola.com.br, acesso 18/02/2015)

A introdução de uma espécie exótica, com sucesso, em um ecossistema, se dá principalmente porque esta espécie passa a ocupar:

- a) um habitat novo, não explorado por outra espécie.
- b) um nível trófico maior em uma cadeia alimentar.
- c) um nicho ecológico não ocupado por uma espécie nativa.
- d) uma resistência do meio, aumentando sua capacidade biótica.
- e) um nível trófico menor que as outras espécies da cadeia alimentar.

74. Leia a notícia abaixo, que relaciona açúcar e vitaminas, para as próximas duas questões:

Uma verdadeira batalha está sendo travada contra o açúcar. A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê reduzir a quantidade do consumo desse ingrediente pela metade. Até agora, ele poderia corresponder a 10% das calorias ingeridas. Na nova orientação, esse número cai para 5%. De anos para cá, pesquisas concluíram que a gordura não é a principal vilã da alimentação e responsável pela obesidade. Na verdade, a gordura pode ser benéfica, e ela é necessária para a síntese de diversas vitaminas e minerais. O que causa a obesidade e outras doenças é, na verdade, o excesso de calorias, geralmente vindo do açúcar que consumimos. Além disso, o açúcar dilui e anula a ação dessas vitaminas, fibras e minerais.

(vilamulher.com.br, acesso em 03/03/2015)

O excesso de açúcar na alimentação preocupa a classe médica uma vez que pode se relacionar a:

- a) obesidade e câncer de mama;
- b) diabetes e obesidade;
- c) anemia falciforme e diabetes;
- d) nanismo e câncer de pele;
- e) cegueira noturna e anemia ferropriva.

75. As vitaminas, tema de constantes debates, são substâncias nutrientes, absolutamente essenciais, por atuarem no organismo como:

- a) precursoras de hormônios.
- b) co-fatores enzimáticos.
- c) estimulantes do apetite.
- d) fonte de energia.
- e) enzimas celulares.

FÍSICA

76. Leia o texto abaixo, publicado na Agência Nacional de Energia Elétrica, sobre o sistema de bandeiras tarifárias, em vigor desde janeiro de 2015:

O que são bandeiras tarifárias?

É o sistema que sinaliza aos consumidores os custos reais da geração de energia elétrica. O funcionamento é simples: as cores das bandeiras (verde, amarela ou vermelha) indicam se a energia custará mais ou menos em função das condições de geração de eletricidade. Com as bandeiras, a conta de luz fica mais transparente e o consumidor tem a melhor informação para usar a energia elétrica de forma mais consciente.

As três bandeiras – as mesmas cores dos semáforos – indicam o seguinte:

• **Bandeira verde:** condições favoráveis de geração de energia. A tarifa não sofre nenhum acréscimo;

• **Bandeira amarela:** condições de geração menos favoráveis. A tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,025 para cada quilowatt-hora (kWh) consumidos;

• **Bandeira vermelha:** condições mais custosas de geração. A tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,055 para cada quilowatt-hora kWh consumidos.

(Adaptado de <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=758>)

Com as altas temperaturas do verão brasileiro, o uso de aparelhos de ar condicionado aumentou excessivamente nesse último ano. Um aparelho para refrigerar uma sala de estar consome 2000W e representou o valor de R\$ 109,20 na conta de uma residência em 30 dias do mês de março desse ano, em que foi adotada a bandeira vermelha. Se a bandeira não fosse adotada, qual seria, em reais, a economia na conta de luz, considerando-se uma tarifa média de R\$ 0,40/kWh?

- a) 0,05 b) 8,00
c) 13,20 d) 96,00
e) 110,00

Texto para as questões 77 a 79.

Segurança nas Pistas Automáticas

Para evitar acidentes e colisões nas praças de pedágio, os usuários das pistas automáticas devem estar atentos a algumas regras de segurança:

- Respeite o limite de velocidade máxima de 40 km/h ao passar pelo pedágio.

- Mantenha distância de pelo menos 30 metros do veículo que está a sua frente.

- Na entrada e passagem pela pista automática, mantenha velocidade constante e dentro dos limites definidos.

- Fique atento em relação a veículos pesados ou em alta velocidade na passagem pela pista automática, esses veículos podem ter capacidade de frenagem inferior à do seu veículo.

- Caso a cancela não abra, aguarde as orientações de um funcionário da concessionária e mantenha o pisca alerta do seu veículo ligado até o atendimento.

(Adaptado de <http://www.artesp.sp.gov.br/rodovias-uso-correto-seguro-pistas-automaticas.html>)

77. O chamado “pedágio eletrônico” tem como principal finalidade reduzir o tempo gasto pelos motoristas para passarem por uma praça de pedágio. O dispositivo eletrônico – tag – instalado no para brisas troca um sinal com a cabine de pedágio para que a cancela seja levantada, evitando a parada do veículo e filas para pagamento. Se a rodovia por onde o veículo trafega tiver velocidade máxima de 110 km/h (aproximadamente 30 m/s), qual a mínima distância, em m, onde se deve colocar uma placa indicando a redução de velocidade, supondo que a máxima desaceleração a que o veículo pode ser submetido tem módulo de 5 m/s^2 ?

Considere 40 km/h aproximadamente igual a 10 m/s.

- a) 2 b) 40
c) 80 d) 160
e) 1600

78. É possível que a cancela do pedágio não se levante para um veículo e o motorista precise pará-lo. Numa situação assim, a luz vermelha se acende, indicando que a cancela não abrirá e que o motorista deve iniciar a frenagem logo em seguida. Supondo que o tempo de reação do condutor seja de 0,5s e considerando as normas de segurança, além da máxima desaceleração de módulo 5 m/s^2 , qual seria a mínima distância, em m, entre a cancela e o sensor do pedágio para que não haja colisão entre o veículo e a cancela?

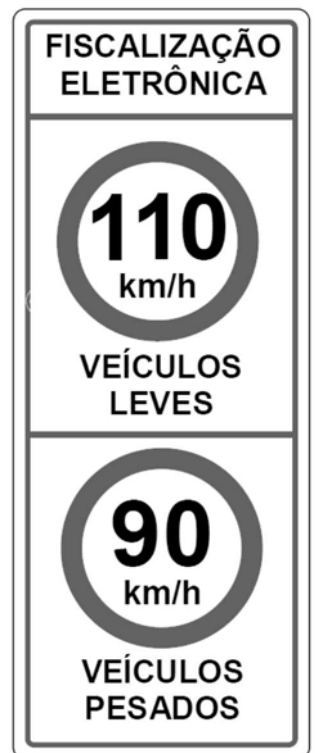
- a) 2 b) 5
c) 10 d) 15
e) 20

79. A velocidade máxima dos veículos pesados numa rodovia é sempre inferior a dos veículos leves, como indicado pela imagem ao lado. O fato de possuírem maior massa deixa-os com uma “capacidade de frenagem inferior” à dos veículos leves, como consta no texto da Artesp – Agência Reguladora dos Transportes de São Paulo. Considerando as velocidades máximas indicadas na placa, qual deve ser, aproximadamente, o máximo valor da desaceleração, em módulo, dos veículos pesados, para que parem na mesma distância percorrida pelos leves?

(dado: máxima desaceleração dos veículos leves tem módulo de 5 m/s^2)

- a) 3,0
b) 3,5
c) 4,0
d) 4,5
e) 5,0

(Adaptado de http://www.denatran.gov.br/download/resolucoes/resolucao_contran_340_10.pdf)



80. Um motorista precisa ir de São Paulo a Campinas, pela rodovia dos Bandeirantes, para fazer uma entrega. No primeiro trecho da viagem, entre São Paulo e Jundiaí (50 km), por conta de obras para aumento das faixas de rolagem, a velocidade média do veículo foi de 50 km/h. No segundo trecho, de Jundiaí a Campinas (40km), ele conseguiu desenvolver a máxima velocidade da estrada, que é de 120 km/h. Qual é, aproximadamente, a velocidade média total da viagem, em km/h, entre São Paulo e Campinas?

- a) 68 b) 85
c) 90 d) 100
e) 110