

ESAMC

VESTIBULAR 2016-2

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 alternativa assinalada implicará na anulação da questão. A redação deve ser desenvolvida com um mínimo de 15 e máximo de 30 linhas.
- 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, por 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 I

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

**Promoção da Saúde:
Um direito ou um dever do cidadão?**

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 saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade.

Gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, religião, credo político, condição econômica ou social.

A saúde de todos os povos é essencial para conseguir a paz e a segurança e depende da mais estreita cooperação dos indivíduos e dos Estados.

O desigual desenvolvimento em diferentes países no que diz respeito à promoção de saúde e combate às doenças, especialmente contagiosas, constitui um perigo comum.

(Excertos da Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS), Biblioteca virtual de direitos humanos, <http://www.direitoshumanos.usp.br> Acesso em 15/03/2016)

2. Medicina Preventiva é a área da medicina direcionada para prevenção de doenças ao invés do tratamento. Faz parte da medicina preventiva programas de vacinação, projetos de atividade física ou emagrecimento, promoção de princípios de vida saudável, rastreios periódicos de

colesterol, câncer ou diabetes e até aconselhamento médico para prevenir que as doenças se instalem. Tudo o que se pode fazer em prol da saúde antes de que qualquer doença se instale é considerado medicina preventiva e, por isso, cuidar da saúde fazendo Check-ups regulares é muito mais eficiente do que esperar que as doenças se instalem para tratá-las.

(Adaptado de "Medicina preventiva", <http://www.tuasauade.com/medicina-preventiva/> Acesso em 18/03/2016)

3. Um dos eixos básicos do discurso da promoção da saúde é fortalecer a ideia de autonomia dos sujeitos e dos grupos sociais. A análise de alguns autores evidencia como a configuração dos conhecimentos e das práticas estaria construindo representações científicas e culturais, conformando os sujeitos para exercerem uma autonomia regulada, estimulando a livre escolha segundo uma lógica de mercado – reforça a tendência de diminuição das responsabilidades do Estado, delegando, progressivamente, aos sujeitos, a tarefa de tomarem conta de si. Ao mesmo tempo, afirmam-se perspectivas progressistas que enfatizam uma outra dimensão do discurso da promoção da saúde, ressaltando a elaboração de políticas públicas intersetoriais, voltadas a melhoria da qualidade de vida das populações.

(Adaptado de Czeresnia D. "O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção", in Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003. p.39-53, com cortes)

04.



(http://hrbahia.com.br/category/caetite/?page_id_all=2 Acesso em 20/03/2016)

5. "Nossa compreensão, nosso julgamento e as faculdades de nossa alma sofrem de conformidade com o corpo e suas alterações. Não temos o espírito mais atilado, a memória mais viva e o raciocínio mais rápido quando a saúde é boa?"

(Michel de Montaigne. "O que Montaigne pensava dos médicos e da medicina de sua época", Caminhos da Medicina. http://www.escolasmedicas.com.br/art_det.php?cod=119. Acesso em 16/03/2016)

PROPOSTA DE REDAÇÃO II

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

Educação: Aprendizagem para a vida, vida de aprendizagem?

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. Mulheres à partir dos 60 anos recomeçam suas vidas redescobrimo a importância de aprender

[...] Professora da EJA (Educação de Jovens e Adultos) há 15 anos, Ilma Gláucia Reis Fortunato sabe o quanto a modalidade ainda é necessária e importante, inclusive para quem está ali para ensinar. "É um estímulo pra gente, como mulher, incentivar essas alunas a abrir caminhos, porque pela educação elas estão abrindo portas", reflete. Para quem retornou à escola após tanto tempo e tantas dificuldades, o sabor é de conquista. Jovenilha, 60, que antes se sentia cega pela rua, sem conseguir ler o que diziam as placas, hoje experimenta o sabor da liberdade. Maria da Luz, 74, é só felicidade e vitalidade depois das aulas. Raimunda, 60, tem certeza de que, agora, concluindo os estudos para fazer enfermagem ou direito, poderá ajudar as pessoas.

(http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=34551_08/03/2016, com cortes)

2. Na visão dos pedagogos modernos, o processo educacional não reside apenas na escola, pois ela não é a única responsável pela educação. A educação tem uma dimensão maior do que propriamente ensinar e instruir, o que significa dizer que o processo educacional não se esgota com as etapas previstas na legislação. A Educação, em sentido amplo, representa tudo aquilo que pode ser feito para desenvolver o ser humano e, no sentido estrito, representa a instrução e o desenvolvimento de competências e habilidades.

(Carlos Eduardo Souza Vianna. "Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira"

<http://publicacoes.fatea.br/index.php/janus/article/viewFile/41/44>. Acesso 19/03/2016)

03. O melhor de Calvin Bill Watterson



4. No começo de 2002, 21 computadores da escola municipal Presidente Campos Salles, localizada na favela Heliópolis, São Paulo, foram roubados. O diretor da época, Braz Rodrigues Nogueira, resolveu mobilizar a comunidade para encontrar os responsáveis e recuperar os equipamentos. Bateu de porta em porta, conscientizando os moradores de que os computadores eram propriedade de todos os alunos e que foram instalados para melhorar o acesso das crianças a diferentes fontes do conhecimento. Três dias depois do ocorrido, Nogueira foi abordado na rua pelo líder de uma facção, que bloqueou a passagem do diretor com um carro. Abaixou o vidro, pediu desculpas e informou que os computadores da escola seriam devolvidos imediatamente. "Naquele momento, decidi derrubar todos os muros que separavam a escola da comunidade", afirma Nogueira.

(http://brasil.elpais.com/brasil/2015/09/19/economia/1442630242_612693.html. Acesso em 12/03/2016)

5. "Estar atento significa estar disponível ao espanto. Sem espanto não há ciência, não há criação artística. O espanto é um momento do processo de pesquisa, de busca. Essa postura de abertura ao espanto é uma exigência fundamental ao educador e à educadora. [...] O espanto não é o medo que ele tem nem é coisa de ignorante. O espanto revela a busca do saber." (Paulo Freire)

(<https://pt.wikipedia.org/wiki/Portal:Educa%C3%A7%C3%A3o>
Acesso 17/03/2016)

REDAÇÃO

Lined writing area for the essay.

LÍNGUA PORTUGUESA

Microcefalia, aborto e a disputa política sobre a deficiência

Uma reflexão sobre a linguagem e o modo como as pessoas com deficiência são significadas pelo discurso

por Amanda Cotrim

Diante do ressurgimento do debate sobre a autorização do aborto em razão das informações nebulosas sobre a ligação do zika vírus com a microcefalia, é importante pensarmos sobre alguns sentidos que estão por trás dessa questão. [...]

Apesar de a microcefalia ser uma deficiência, ela vem sendo tratada, silenciosamente, como uma doença. No entanto, quando se associa a microcefalia à necessidade de aborto, porque ela seria "incurável", esse dizer produz alguns efeitos, entre eles o de que a deficiência é algo que deve ser evitado e até combatido, como se as pessoas com microcefalia, ou com qualquer outra má formação, fossem a própria deficiência; como se as crianças com microcefalia tivessem "dado errado", num suposto mundo que abriga as pessoas que "deram certo".

Para pensarmos sobre o modo como as pessoas com deficiência são representadas, é muito importante interrogarmos: afinal, o que significa alguém com deficiência? [...]

Para ficar mais claro, podemos pensar na posição-aluno. Ninguém nasce aluno, mas torna-se aluno. Do mesmo modo, uma pessoa não nasce com deficiência, mas se torna, num processo de significação e identificação, em que participam o Estado, a medicina, a mídia etc. [...]

Os discursos sobre a pessoa com deficiência é que determinarão o que é uma pessoa com deficiência. Esses discursos vão interferir no modo como as pessoas identificam alguém com deficiência e no modo como o Estado as identifica, por meio, por exemplo, de políticas públicas. [...]

Quando se associa uma deficiência, seja ela qual for, a uma doença, como no caso da microcefalia, o efeito é grave, porque doença se combate, se elimina. Mas quem precisa ser eliminado é o vírus e não as deficiências. Referir-se ao nascimento de pessoas com microcefalia como "uma geração de sequelados", como fez o Ministro da Saúde, Marcelo Castro (PMDB), é perigoso, principalmente num mundo em que as pessoas com deficiência são significadas como um entrave. [...]

Os efeitos de sentido quando dizemos que é preciso abortar crianças com microcefalia vão significar na própria disputa política e ideológica sobre o lugar que as deficiências ocupam no imaginário social e econômico, uma vez que essas pessoas, supostamente, não geram mais-valia, não somam.

Num mundo performático, como é o nosso, o valor estético da deficiência é outro fator importante de ser analisado. A microcefalia incomoda mais pelo que ela representa, imagetivamente, do que pelo que ela pode ser (afinal, o que é a microcefalia? As informações continuam nebulosas). [...]

O discurso que produz um sentido de anormalidade para as pessoas com deficiência não é novo e nem se forjou de maneira independente. Ao contrário, ele faz parte de um processo discursivo aberto, que tem relação com discursos anteriores que, pela repetição, organizaram uma memória sobre a pessoa com deficiência. [...]

**Amanda Cotrim é jornalista e mestre pelo Labjor / Unicamp, onde pesquisa na área da Análise de Discurso. Amanda é a favor da descriminalização do aborto. (Disponível em <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/microcefalia-aborto-e-a-disputa-politica-sobre-a-deficiencia>)*

01. O texto acima discute a questão do aborto, em especial, no caso de gestação com microcefalia. Assinale a alternativa que resuma a tese da enunciação e o posicionamento da autora:
- O Estado deve assegurar o direito e o cuidado com a saúde da mulher, viabilizando o aborto em gestações com deficiência.
 - Embora seja moralmente difícil de aceitar, o aborto, em casos de microcefalia, é a melhor saída para a saúde pública.
 - A descriminalização do aborto é uma realidade, sem dúvida, mas sua prática corriqueira não pode ser legitimada pelo Estado.
 - O recente surto de microcefalia abriu espaço para o oportunismo feminista trazer à tona uma discussão estética sobre o aborto.
 - O aborto deve ser descriminalizado, por uma questão de saúde pública, não pela negação da pessoa com deficiência.

02. No 2º parágrafo do texto, lê-se que "Apesar de a microcefalia ser uma **deficiência**, ela vem sendo tratada, silenciosamente, como uma **doença**". A troca dos termos em destaque pode ter um efeito social grave, pois:

- doença se combate, deve ser curada, e isso pode significar a discreta perseguição aos deficientes.
- a falta de transparência na resolução dos problemas de saúde pública gera insegurança generalizada.
- o medo do contágio ainda é uma realidade, devido à falta de informações concretas sobre a epidemia.
- o descuido com os sinônimos tem alimentado uma geração que, cada vez mais cedo, desaprende a linguagem.
- a microcefalia, seja ela doença ou deficiência, é um grave problema de saúde pública e não tem cura.

03. Sobre a repetição da expressão "como se", também no segundo parágrafo, trata-se de:

"... a deficiência é algo que deve ser evitado e até combatido **como se** as pessoas com microcefalia, ou com qualquer outra má formação, fossem a própria deficiência; **como se** as crianças com microcefalia tivessem 'dado errado', num suposto mundo que abriga as pessoas que 'deram certo'."

- assíndeto, com relação de conformidade entre as sentenças.
- assíndeto, e reforça a surpresa da enunciação.
- polissíndeto, cujo efeito de sentido é comparativo.
- polissíndeto, com destaque para a adição entre as conjunções.
- polissíndeto, e destaca a causa hipotética do combate.

04. Releia o parágrafo abaixo:

Os discursos sobre a pessoa com deficiência é que determinarão o que é uma pessoa com deficiência. Esses discursos vão interferir no modo como as pessoas identificam alguém com deficiência e no modo como o Estado as identifica, por meio, por exemplo, de políticas públicas.

Assim, pode-se inferir do trecho acima que:

- Não existe a deficiência em si, mas um processo linguístico sobre o que é a deficiência.
- Os discursos vigentes sobre as diversas deficiências têm ajudado na aceitação social do diferente.
- O que se fala sobre o deficiente nada tem a ver com que se faz pela deficiência.
- Os deficientes possuem uma rede restrita de relacionamento, através da qual firmam sua identidade.
- Deficiências como a microcefalia são físicas e sua gravidade independe do discurso vigente sobre elas.

05. Ainda de acordo com o trecho acima, a identidade da pessoa com deficiência, é construída:

- na solidão do isolamento sociocultural.
- nos espaços físicos de acolhimento.
- na relação com o outro, desde pessoas até instituições.
- através do que se diz sobre o indivíduo.
- através da herança de ações e pensamentos.

06. Para se referir à relação entre o zika vírus e a microcefalia, no primeiro e no penúltimo parágrafos, o texto faz uso da expressão "nebulosa", da qual se entende que:

- O Estado, até agora, não conseguiu coletar os dados sobre a discussão do zika vírus.
- O meio científico não conseguiu apresentar soluções eficazes para a cura do zika vírus.
- As informações na imprensa e nas redes sociais sobre a microcefalia continuam se desencontrando.
- Até o momento, não é possível comprovar a relação de causa e efeito entre o vírus e a microcefalia.
- Sabe-se que a microcefalia é mais grave do que se imaginava no início da epidemia.

07. O texto de Amanda Cotrim, além de discutir o aborto, propõe reflexão sobre o modo como as pessoas com deficiência são significadas pelo discurso. Abaixo estão cinco acepções, adaptadas do dicionário eletrônico Houaiss, para o verbete "discurso". Assinale aquela que se aplica ao uso do termo no texto:
- Mensagem oral, geralmente solene e prolongada, que um orador profere em grandes eventos, como, por exemplo, em uma formatura.
 - Enunciados significativos que expressam a maneira de pensar e de agir e/ou as circunstâncias identificadas com um certo assunto, meio ou grupo, como em "discurso psicanalítico".
 - Texto em que se trata com profundidade algum assunto; estudo, tratado, dissertação, como "Discurso do Método", de Descartes.
 - Segmento contínuo de fala maior do que uma sentença; efeito de sentido entre interlocutores de uma mesma língua, mas de diferentes lugares de enunciação.
 - Reprodução que alguém faz das palavras atribuídas a outra pessoa, como em "discurso direto" ou "discurso indireto".

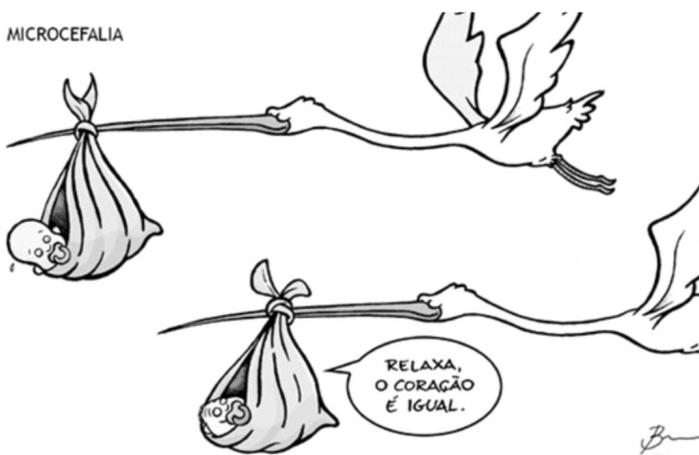
08. Releia o trecho abaixo:

Num mundo performático, como é o nosso, o valor estético da deficiência é outro fator importante de ser analisado. A microcefalia incomoda mais pelo que ela representa, imagetivamente, do que pelo que ela pode ser (afinal, o que é a microcefalia? As informações continuam nebulosas).

- O incômodo causado pela microcefalia se dá pela dificuldade que a criança encontrará, em seu futuro, de atuar performaticamente, como a maioria das pessoas.
- Num mundo performático, a estética precisa ser valorizada, pois os padrões de beleza sempre se fazem presentes como, por exemplo, nas relações sociais.
- A microcefalia incomoda menos pelas dificuldades de indivíduos acometidos pela deficiência que pelas dificuldades que os pais encontrarão justamente em sua performance estética como pais.
- Neste mundo da performance, as pessoas tendem a não tolerar o desvio estético, atribuindo anormalidade àquilo que a linguagem produz como evidência.
- No mundo performático que é o nosso, os futuros adultos microcéfalos serão incapazes de julgamentos estéticos adequados para a avaliação de sujeitos com quem se relacionam.

Observe a charge abaixo, de Fernando Brum, para as questões 9 e 10:

MICROCEFALIA



(<http://blogdorobsonfreitastangara.blogspot.com.br/2016/02/charge-de-brum-trata-de-bebes-com.html>. Acesso em 14/03/2016.)

09. A ideia central da charge está bem representada na alternativa:
- A sociedade deve se despreocupar com os casos de nascimento de bebês com microcefalia.
 - Bebês com microcefalia poderão exercer o amor tanto quanto outros humanos.
 - A aparência de bebês com microcefalia preocupa a sociedade brasileira.
 - Bebês com microcefalia devem ser tratados de acordo com suas necessidades.
 - Microcefalia é uma doença perigosa, pelo que deve ser combatida.

10. Na frase "Relaxa, o coração é igual.", o uso do adjetivo "igual" pressupõe que:
- O amor é igual, apesar das diferenças.
 - O coração está relacionado ao amor.
 - As pessoas precisam de coração igual.
 - Se o coração for diferente, todos correm riscos.
 - Problemas no coração levam à morte.

O conto "Campo Geral", de João Guimarães Rosa, narra parte da infância de Miguilim passada em um lugar isolado, o Mutúm, "no meio dos Campos Gerais, mas num covão em trecho de matas, terra preta, pé de serra". Leia o fragmento a seguir para responder às questões que o seguem:

O senhor perguntava à Mãe muitas coisas do Miguilim. Depois perguntava a ele mesmo:

— "Miguilim, espia daí: quantos dedos da minha mão você está enxergando? E agora?"

Miguilim espremia os olhos. Drelina e a Chica riam. Tomezinho tinha ido se esconder.

— *Este nosso rapazinho tem a vista curta. Espera aí, Miguilim... E o senhor tirava os óculos e punha-os em Miguilim, com todo o jeito. — Olha, agora!*

Miguilim olhou. Nem podia acreditar! Tudo era uma claridade, tudo novo e lindo e diferente, as coisas, as árvores, as caras das pessoas. Via os grãosinhos de areia, a pele da terra, as pedrinhas menores, as formiguinhas passeando no chão de uma distância. E tonteava. Aqui, ali, meu Deus, tanta coisa, tudo... O senhor tinha retirado dele os óculos, e Miguilim ainda apontava, falava, contava tudo como era, como tinha visto. Mãe esteve assim assustada; mas o senhor dizia que aquilo era do modo mesmo, só que Miguilim também carecia de usar óculos, dali por diante. O senhor bebia café com eles. Era o doutor José Lourenço, do Curvelo. Tudo podia. Coração de Miguilim batia descompassado, ele careceu de ir lá dentro, contar à Rosa, à Maria Pretinha, a Mãitina. A Chica veio correndo atrás, mexeu: — "Miguilim, você é piticego..." E ele respondeu: — "Donazinha..."

Quando voltou, o doutor José Lourenço já tinha ido embora.

— "Você está triste, Miguilim?" — Mãe perguntou.

Miguilim não sabia. Todos eram maiores do que ele, as coisas reviravam sempre dum modo tão diferente, eram grandes demais.

— *Pra onde ele foi?*

— *A foi p'ra a Vereda do Tipã, onde os caçadores estão. Mas amanhã ele volta, de manhã, antes de ir embora para a cidade. Disse que, você querendo, Miguilim, ele junto te leva... — O doutor era homem muito bom, levava o Miguilim, lá ele comprava uns óculos pequenos, entrava para a escola, depois aprendia ofício. — "Você mesmo quer ir?"*

Miguilim não sabia. Fazia peso para não soluçar. Sua alma, até ao fundo, se esfriava. Mas Mãe disse:

— *Vai, meu filho. É a luz dos teus olhos, que só Deus teve poder para te dar. Vai. Fim do ano, a gente puder, faz a viagem também. Um dia todos se encontram...*

(ROSA, J. G. "Campo Geral", in Manuelzão e Miguelim. 11ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011. Fragmento)

11. Nota-se o isolamento de Miguilim e sua família por conta de:
- o desconhecimento do problema de visão do menino.
 - a timidez de Tomezinho em ver o doutor.
 - a dificuldade de compreensão de Miguilim.
 - o cuidado que o doutor tem com a família.
 - o nome dos moradores daquele lugar.
12. No trecho reproduzido, vemos a reação de Miguilim ao pôr óculos pela primeira vez. Essa reação seria:
- exagerada, afinal Miguilim já conhecia bem o lugar e as pessoas que ali moravam.
 - previsível, afinal Miguilim reconheceu a paisagem e as pessoas de seu cotidiano.
 - verossímil, afinal Miguilim descobriu em detalhes a realidade visual de seu mundo.
 - grosseira, afinal Miguilim agia como crianças da cidade, que gostam de novidades.
 - adequada, afinal Miguilim percebera que sua família descuidara de sua saúde.

13. A proposta do doutor, de levar Miguilim consigo, causa diferentes emoções no menino e em sua mãe. Essas emoções:
- demonstram quanto a mulher tinha pouco apreço pelo seu filho.
 - indicam que mãe e filho são muito apegados um ao outro.
 - mostram que Miguilim é uma criança triste, que não vê alegrias na vida.
 - revelam o medo do desconhecido e o desejo por uma vida melhor.
 - apontam para a característica da família, desconfiança de desconhecidos.
14. A linguagem original do sertanejo, recriada literariamente, é uma das características da obra de Guimarães Rosa, que buscava com isso, segundo ele próprio, a riqueza estilística e a fuga do lugar-comum. Essas características se revelam em:
- "Miguilim, espia daí: quantos dedos da minha mão você está enxergando? E agora?"
 - Miguilim espremia os olhos. Drelina e a Chica riam.

- Quando voltou, o doutor José Lourenço já tinha ido embora.
- O senhor bebia café com eles. Era o doutor José Lourenço, do Curvelo.
- "Miguilim, você é piticego..." E ele respondeu: — "Donazinha..."

15. Apesar de cenário e personagens pertencentes ao sertão mineiro, a obra de Guimarães Rosa é associada não ao "regionalismo", a que ligaram obras como as de Graciliano Ramos e Rachel de Queiroz, mas:
- à literatura moderna que trata de dramas universais do homem.
 - ao simbolismo, pois sua obra tem significados inesperados.
 - à semana de arte moderna, ao questionar padrões artísticos.
 - ao clássico, já que Guimarães Rosa tornou-se parte da cultura brasileira.
 - ao realismo denunciante dos problemas do interior do Brasil.

MATEMÁTICA

16. Leia:

"Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa necessita de 110 litros de água por dia para atender às necessidades básicas de consumo e higiene".

(<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/agua-voce-usa-dia-7887-litros-679497.shtml>. Acesso: 12/03/2016.)

Uma boa estimativa para o volume de uma gota d'água é de 0,05 ml. Suponha que em uma cidade, 2.200 domicílios tenham uma torneira pingando, ininterruptamente, uma gota a cada segundo. Em um ano, o desperdício de água decorrente do gotejamento dessas torneiras seria suficiente para abastecer, em um único dia, cerca de:

- 320.000 pessoas
 - 32.000 pessoas
 - 3.200 pessoas
 - 320 pessoas
 - 32 pessoas
17. Uma loja de eletrônicos tem 10 televisores em seu mostruário. Como medida de economia de energia elétrica, o gerente determinou que só deveriam ficar ligados de 3 a 6 televisores. Quantas são as maneiras distintas de selecionar os televisores que deverão ficar ligados?
- 330
 - 672
 - 720
 - 792
 - 870
18. Um grupo de analistas químicos analisou os efeitos de alguns poluentes quando despejados diretamente nas águas de um rio. Verificaram que para um poluente específico, solúvel em água, sua concentração pode ser dada por $Q(t) = Q_0 \cdot 2^{(-t)}$, onde Q_0 é a concentração máxima, identificada no momento do descarte, e t é medido em meses.
- Para esta substância, entende-se que a concentração máxima aceitável é $\frac{Q_0}{20}$.
- Nessas condições, o tempo mínimo necessário (em meses) para que esta substância, após o descarte, retorne à concentração máxima aceitável é:
- (Use, se necessário, $\log_2 = 0,30$).
- 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
19. Uma forte chuva no interior de São Paulo abalou a cobertura de um galpão abrindo uma goteira no teto. A primeira gota cai e 27 segundos depois cai a segunda. A terceira gota caiu 18 segundos após a segunda e 12 segundos após a terceira, cai a quarta gota. À medida que a chuva se intensificava, o intervalo de tempo entre as quedas de duas gotas consecutivas continuava a diminuir seguindo o mesmo

Rascunho

padrão geométrico das gotas iniciais. Supondo que a situação tenha se mantido desta forma, após quanto tempo, aproximadamente, desde a queda da primeira gota, o gotejamento se transformou em um fio contínuo de água?

- a) 5 minutos e 26 segundos
- b) 4 minutos e 3 segundos
- c) 3 minutos e 42 segundos
- d) 2 minutos e 18 segundos
- e) 1 minuto e 21 segundos

20.

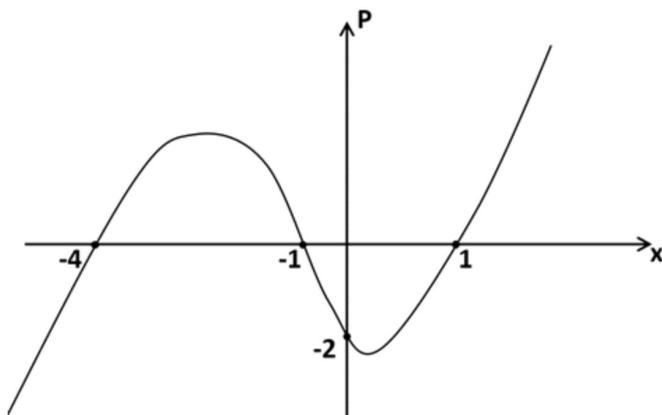


(adaptado de <http://epoca.globo.com/vida/noticia/2015/12/o-avanco-assustador-do-zika.html>. Acesso: 13/03/2016.)

A partir do gráfico acima, verifica-se que o Estado que apresentou o maior crescimento relativo de casos de microcefalia no período considerado foi:

- a) Paraíba
- b) Pernambuco
- c) Piauí
- d) Rio Grande do Norte
- e) Sergipe

21. O gráfico abaixo é parte da representação do polinômio P , de grau 3.



O resto da divisão de $P(x)$ por $x + 2$ é o polinômio:

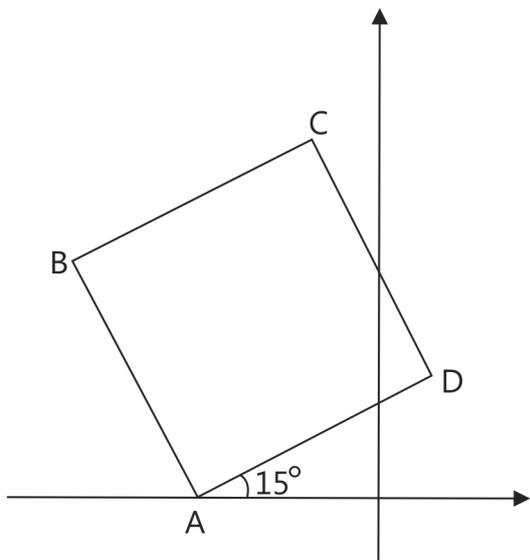
- a) $r(x) \equiv -2$
- b) $r(x) \equiv 3$
- c) $r(x) \equiv 6$
- d) $r(x) \equiv 9$
- e) $r(x) \equiv 18$

22. Uma maçã é constituída por 85% de água. Após um processo de desidratação, a quantidade de água presente na fruta passa a representar 10% da sua massa. Suponha que 120 g de maçã sejam desidratados segundo o processo descrito acima. Ao final desse processo, a massa de maçã será de, aproximadamente:

- a) 90 g
- b) 60 g
- c) 30 g
- d) 25 g
- e) 20 g

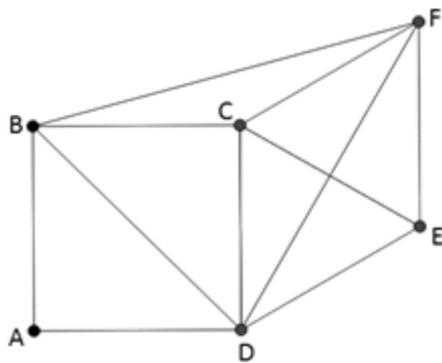
23. Na figura a seguir, o lado \overline{AD} do quadrado ABCD forma um ângulo de 15° com o eixo das abscissas. Sabendo que a área do quadrado é igual a 16 e que as coordenadas do ponto A são $(-2,0)$, pode-se afirmar que a reta suporte da diagonal AC do quadrado intersecta o eixo das ordenadas no ponto E, cuja ordenada vale:

- a) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- b) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
- c) $\sqrt{3}$
- d) $2\sqrt{3}$
- e) $3\sqrt{3}$



24. Na figura, o quadrado ABCD possui área igual a 4 cm^2 e os triângulos CDE e CEF são equiláteros. Nessas condições, pode-se afirmar que a área do triângulo BDF, em cm^2 , é:

- a) $3 + \sqrt{3}$
- b) $2 + \sqrt{3}$
- c) $\sqrt{3}$
- d) $2\sqrt{3}$
- e) $3\sqrt{3}$



25. Quem nunca estudou as regras básicas da matemática financeira está mais sujeito a ser prejudicado em operações simples de compra e venda realizadas no dia a dia. Por exemplo, Carlos pretendia comprar um produto que custava R\$ 2.000,00. Como não dispunha dessa quantia, fez a seguinte proposta: fazer o pagamento em duas parcelas de mesmo valor, uma no ato da compra e outra um mês após a compra, considerando uma taxa de juros de 10% ao mês. O vendedor aceitou a proposta e decidiram, conjuntamente, que Carlos deveria pagar duas parcelas de R\$ 1.100,00 cada. Baseando-se nessas informações, pode-se afirmar que o valor da parcela foi calculado incorretamente, ocasionando um prejuízo para Carlos próximo de:

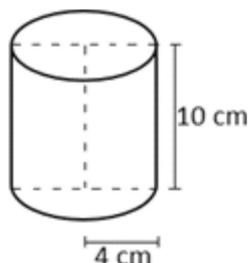
- a) R\$ 10,00 por parcela
- b) R\$ 20,00 por parcela
- c) R\$ 30,00 por parcela
- d) R\$ 40,00 por parcela
- e) R\$ 50,00 por parcela

26. Passados 20 anos, dois amigos – João e Paulo – se reencontram e começam a conversar. Após relembrares vários episódios ocorridos no tempo passado, João diz: "Ah, que saudade daquela época. Lembro que minha idade era o dobro da idade que você tinha". Paulo responde: "Também tenho saudade. Acredita que hoje tenho o triplo da idade que eu tinha naquela época?". Nessas condições, pode-se afirmar que a idade atual de João é:

- a) 30 anos
- b) 35 anos
- c) 40 anos
- d) 45 anos
- e) 50 anos.

27. Certa empresa produz um tipo especial de detergente líquido e o comercializa em latas cilíndricas totalmente fechadas, com 10 cm de altura e 4 cm de raio da base. Conforme a figura, sabe-se que o custo de produção do detergente é R\$ 28,00/litro e que o custo de produção de cada lata é R\$ 0,01/cm². Assinale a opção que apresenta o custo de produção de 100 latas contendo 450 mL de detergente cada.

- a) R\$ 1.000,00
- b) R\$ 1.260,00
- c) R\$ 1.500,00
- d) R\$ 1.548,00
- e) R\$ 1.596,00

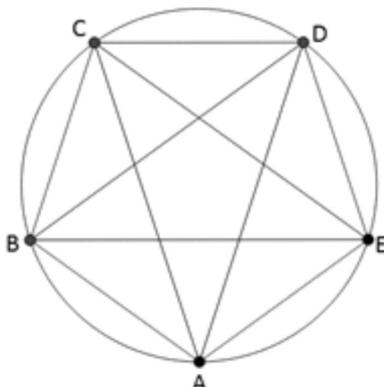


28. Uma instituição de caridade arrecadou, no final do ano, 180 cestas básicas, 120 agasalhos e 210 pares de tênis. Para que nenhuma das pessoas beneficiadas com as doações se sentisse prejudicada, o responsável pela instituição decidiu dividir igualmente os bens arrecadados, da seguinte maneira: as doações deveriam ser dispostas em pacotes; dentro de cada pacote, um item poderia ter quantidade diferente das dos demais itens (por exemplo, a quantidade de cestas básicas não precisaria ser igual à quantidade de agasalhos ou à de pares de tênis), porém a quantidade de cestas básicas, em todos os pacotes, deveria ser a mesma, assim como a quantidade de agasalhos e a de pares de tênis. Nesse caso, quantas pessoas, ao máximo, poderiam ser beneficiadas com as doações?

- a) 30
- b) 40
- c) 60
- d) 120
- e) 150

29. Para homenagear o professor de matemática que tanto o incentivou, um artista plástico resolveu criar um monumento contendo um pentágono regular inscrito numa circunferência, conforme a figura abaixo.

Para construir os lados e as diagonais do pentágono, o artista utilizará uma barra metálica que custa R\$ 50,00 por metro linear. Sabendo que os lados do pentágono medem 10 m e adotando $\text{sen } 108^\circ = 0,95$, $\text{sen } 36^\circ = 0,58$ e $\pi = 3$, o custo total das barras metálicas empregadas na construção do monumento pode ser melhor aproximado por:



- a) R\$ 5.000,00
- b) R\$ 5.500,00
- c) R\$ 6.000,00
- d) R\$ 6.500,00
- e) R\$ 7.000,00

30. Os alunos do período noturno de um colégio técnico se mobilizaram a fim de melhorar as condições gerais do prédio em que estudavam. Eles foram divididos em três grupos e seus principais objetivos eram melhorar a limpeza, a segurança e a iluminação do prédio. A tabela a seguir apresenta a quantidade de alunos em cada grupo, bem como a pretensão de melhoria que cada um escolheu.

	Melhorar a segurança	Melhorar a limpeza	Melhorar a iluminação
Grupo 1	50	30	20
Grupo 2	70	120	10
Grupo 3	180	50	70

Nessas condições, a probabilidade de que um aluno do Grupo 3 esteja mais disposto a melhorar a limpeza do prédio pode ser melhor aproximada por:

- a) 12%
- b) 16%
- c) 24%
- d) 32%
- e) 46%

ATUALIDADES

31. Leia as informações para responder a questão:



“A vida pode ser vista de formas muito diferentes, dependendo do lado do Mediterrâneo em que você nasceu”.

(Dois Mundos. Charge de Silvano Mello. Disponível em: <http://www.cartoonmovement.com/cartoon/27942>. Acesso em: 03 mar. 2016, às 11h00.)

Tudo isso [...] diz respeito também a essa globalização sectarista e extremamente parcial que aí está, cultuada pela mídia como um avanço civilizatório da humanidade, que só globaliza de fato o livre trânsito de capitais financeiros e corporações, mas que não o faz com as pessoas comuns [...], que são ostensivamente impedidas de transitar entre as fronteiras dos países, e que encontram enormes dificuldades e empecilhos para ir e vir, e ainda arriscam suas vidas [...] em migrações ilegais, por vias alternativas e extremamente perigosas, que, muitas vezes, roubam-lhes a única coisa que lhes resta: as suas vidas. Porém, o que não se menciona é que o Velho Mundo tem uma dívida moral perante os desesperados que buscam uma vida melhor no interior desse mesmo império construído às custas deles.

(QUARESMA, Alexandre e BAMBERG, J. *Barbárie e terror, ou, a “conta” chegou.* In ___Revista Sociologia, nº 62, p. 28.)

Tomando por base as informações da atual crise migratória, notadamente a busca por espaços na Europa realizada por africanos, julgue os itens:

- I. O processo exploratório sobre o Continente africano, durante o chamado Neocolonialismo, teria sido o responsável, em grande parte, pelos problemas enfrentados pela África, o que leva os africanos a buscarem a Europa.
- II. De acordo com o excerto, a Europa tem com a África uma dívida, uma vez que seu desenvolvimento teria sido calcado na exploração da população e dos recursos africanos.
- III. As migrações ilegais em direção à Europa, podem ser entendidas como uma reação à globalização, que privilegia o econômico em detrimento do social, não existindo relação do processo com a exploração do Continente africano pelas potências europeias.

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.

32. Leia as informações:

O governo chinês disse hoje [07 de março de 2016] que “não aceitará provocações”, tendo em vista manobras militares conjuntas entre os Estados Unidos e a Coreia do Sul [...]. “A Coreia do Norte reagiu energeticamente [contra as manobras] e a China também está preocupada”, destacou o porta-voz do Ministério dos Negócios Estrangeiros chinês,

Hong Lei. [...] “Apelamos a todas as partes para que mantenham a calma e contenção, não se provoquem mutuamente, nem elevem a tensão”, disse. [...] Sobre as sanções aprovadas recentemente pelas Nações Unidas contra a Coreia do Norte, o porta-voz chinês assinalou [que] “todos devemos pôr em prática a resolução, mas não exagerar ou ignorar alguns dos seus aspectos”, afirmou, assegurando que a China - principal parceiro comercial da Coreia do Norte - cumprirá fielmente as medidas aprovadas pela Organização das Nações Unidas.

(*Manobras militares dos Estados Unidos e da Coreia do Sul preocupam a China.* Publicado em 07 de março de 2016. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2016-03/manobras-militares-dos-estados-unidos-da-coreia-do-sul-preocupam>. Acesso em: 17 mar. 2016, às 09h00.)

Dividida em duas desde o final da Guerra da Coreia (1950-53), a península coreana apresenta um quadro geopolítico complexo. Ameaças mútuas e busca por apoio internacional são características das duas nações. A Coreia do Norte, assim como a China, ainda possui um governo dito comunista, enquanto a porção Sul da península é parceira e ponto de referência para os Estados Unidos no Oriente.

Sobre o tema, assinale a alternativa que mais bem representa o conteúdo apresentado.

- a) As tentativas de reunificação da Coreia, estimuladas pela China, podem ser apontadas como fator fundamental para a interferência dos Estados Unidos na região, com o objetivo de preservar seus interesses na península.
- b) Após o fim oficial da Guerra Fria, os Estados Unidos têm buscado apoio de países vizinhos à nações comunistas com o intuito de eliminar, definitivamente, esta forma de organização e selar sua vitória na disputa ideológica.
- c) A presença da ONU e dos EUA, interferindo nas questões internas da Coreia, tem provocado uma perigosa aproximação entre chineses e norte-coreanos, que não aceitam essa interferência ocidental em seus territórios.
- d) Apesar de a Guerra Fria ter sido encerrada, oficialmente, no início dos anos de 1990, tensões entre potências liberais e comunistas apontam para o fato de que algumas arestas do período não foram devidamente aparadas.
- e) As manobras militares conjuntas entre Seul e Washington e a reação da Coreia do Norte e da China à essa aliança, demonstram que, mesmo com o fim do comunismo nos anos 1990, existem tentativas de recriá-lo no Oriente.

33. *A Vale, como acionista da Samarco juntamente, com a BHP, lamenta profundamente o grave acidente ocorrido nas barragens de rejeitos nos municípios de Mariana e Ouro Preto, em Minas Gerais, e solidariza-se com os empregados, suas famílias e as comunidades atingidas. [...] “Gostaríamos de expressar nossa solidariedade a todos os atingidos por este lamentável acidente nas barragens de rejeitos da Samarco em Minas Gerais. [...]”, declarou Murilo Ferreira, presidente da Vale. A Samarco continuará centralizando a comunicação das informações de forma transparente e contará com nosso empenho irrestrito tanto neste momento quanto na apuração das causas do acidente.*

(*Nota sobre acidente na Samarco, publicada em 28 de dezembro de 2015.* Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/samarco/barragem-acidente-samarco/Paginas/nota-sobre-acidente-samarco.aspx>. Acesso em: 18 fev. 2016, às 08h00.)

[Caracterizar o rompimento da barragem de Fundão como acidente] é uma forma a mais de naturalizar uma lógica que invisibiliza ou minimiza a importância dos impactos sociais e ecológicos da megamineração. [...] Os impactos da megamineração não são acidentes. A voracidade das transnacionais pressiona os governos para novas desregulamentações que garantam seu acesso aos recursos naturais e aumentem a flexibilidade das normas ambientais e trabalhistas.

(FERNÁNDEZ, Ana Maria. *Megamineração: não são acidentes.* In ___jornal le Monde Diplomatique Brasil, ano 9, nº 101, dezembro de 2015, p. 34-35.)

Tomando por base o conteúdo dos excertos e a tragédia do rompimento da barragem de Fundão, em Minas Gerais, em novembro de 2015, julgue as afirmativas:

- I. Apesar dos sensíveis esforços das mineradoras em adequar suas atividades às necessidades humanas e ambientais das áreas em que atuam, acidentes como o da barragem de Fundão podem acontecer, uma vez que a natureza é imprevisível.
- II. Acordos com os governos e pressões de grupos vinculados às mineradoras, que levam à novas determinações sobre a exploração dos recursos naturais e humanos, aparecem na base da exploração predatória, fazendo com que o conceito de acidente possa ser contestado.
- III. Apesar de ser tratada como um acidente, a exploração predatória das megamineradoras tende a demonstrar que a tragédia poderia ter sido evitada caso houvesse uma fiscalização mais efetiva sobre suas atividades.

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:

Em uma passagem memorável do livro Modernidade Líquida [o sociólogo polonês Zygmunt Bauman] mostra a diferença entre as fases sólida e líquida do capitalismo: “Em seu estágio pesado, o capital estava tão fixado ao solo quanto os trabalhadores que empregava. Hoje o capital viaja leve – apenas com a bagagem de mão, que inclui nada mais que pasta, telefone celular e computador portátil. Pode saltar em quase qualquer ponto do caminho e não precisa demorar-se em nenhum lugar além do tempo que durar sua satisfação. O trabalho, porém, permanece tão imobilizado quanto no passado – mas o lugar em que ele imaginava estar fixo de uma vez por todas perdeu sua solidez de outrora [...]. Alguns habitantes do mundo estão em movimento; para os demais, é o mundo que se recusa a ficar parado”.

(CAMARGO, Cláudio. *A web e a modernidade líquida*. In __Revista Saraiva Atualiza, ano 12, nº 29, fevereiro de 2016, p. 48.)

A passagem de estruturas de solidariedade coletiva para as de disputa e competição, o colapso dos sistemas de proteção estatal aos problemas cotidianos dos seres humanos, o que gera um constante ambiente de incerteza, a iminente separação entre poder e política e a culpa dos fracassos atribuída exclusivamente a indivíduos, são aspectos que para o sociólogo Bauman definem modernidade líquida.

Tomando por base as informações e o atual contexto do capitalismo globalizado, julgue os itens:

- I. Apesar das mudanças decorrentes da evolução do capitalismo, as relações de trabalho permanecem estáticas, uma vez que parcelas significativas da sociedade não têm acesso a essas mudanças, o que as mantém sob o controle do sistema.
- II. A globalização e as novas tecnologias e sistemas de informação tendem a produzir indivíduos cada vez menos preocupados com questões coletivas, levando a um isolamento social, uma vez que a única preocupação passa a ser com seu próprio bem-estar.
- III. O capitalismo, ao estimular a concorrência também entre os indivíduos, contribui para o esfacelamento das relações humanas, uma vez que a preocupação com questões individuais supera as coletivas, enfraquecendo, inclusive, o Estado como instituição mantenedora do bem-estar social.

Está (ão) correto (s):

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

35. Atente para as informações:



(Acesso fácil. Charge de Osvaldo Gutierrez Gomez. Disponível em: <http://www.cartoonmovement.com/cartoon/26557>. Acesso em: 02 mar. 2016, às 17h00.

Uma proposta aprovada no estado de Iowa, nos EUA, passa a permitir que crianças de todas as idades portem armas de fogo, desde que acompanhadas por um adulto [...]. A medida [...] foi aprovada por 62 votos a 36. [...] Os apoiadores da proposta afirmam que ela está de acordo com a Segunda Emenda da Constituição dos EUA e que daria aos pais o poder de decisão sobre o que os filhos podem ou não fazer – em vez de mantê-lo nas mãos do Estado. Para entrar em vigor, a medida precisa ser aprovada no Senado estadual [...]. No entanto, conforme avaliam especialistas, ainda não é possível prever se ela será aprovada ou não. [...] A proposta é votada em um momento em que é debatido o aumento à restrição ao porte de armas nos EUA. Com inúmeros casos de tiroteio em escolas, o presidente Barack Obama já declarou que é preciso um senso de urgência para acabar com a violência.

(Crianças são autorizadas a portar armas de fogo em estado norte-americano. Publicado em 26 de fevereiro de 2016. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/2016-02-26/criancas-sao-autorizadas-a-portar-armas-de-fogo-em-estado-norte-americano.html>. Acesso em: 16 mar. 2016, às 17h00.)

No dia 05 de janeiro de 2016, o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, anunciou um projeto para restringir o acesso às armas de fogo no país. No dia 12 do mesmo mês, fez uma declaração de que “para qualquer criança de 12 anos é tão fácil ter acesso à uma arma quanto a um livro”.

Da análise das informações depreende-se que:

- a) o aumento da violência e dos tiroteios em escolas está diretamente ligado ao fácil acesso a armas nos Estados Unidos.
- b) o porte de arma para crianças é legítimo, uma vez que o Estado não tem o direito de interferir na vida privada das pessoas em nenhum assunto.
- c) com o aumento da violência contra crianças nos EUA, a aprovação da lei de porte infantil garantirá uma maior segurança para elas.
- d) apesar da oposição de Obama, a lei tende a ser aprovada, uma vez que representaria a possibilidade de maior segurança doméstica.
- e) tanto o acesso às armas quanto aos livros são necessidades para a sociedade estadunidense, preocupada com a educação e a segurança.

36. Leia o excerto:

A cartografia dos conflitos [iniciados, no Brasil, com as manifestações de junho de 2013] mostra a cidadania mobilizada em variadas frentes: a disputa pelo direito à cidade, pelo direito à terra, pelo direito ao trabalho, contra as discriminações de todo gênero, pela preservação do meio ambiente, contra a mercantilização dos serviços públicos, pela universalização da saúde, da educação, pelo acesso à cultura, pela segurança pública etc.

(BAVA, Silvio Caccia. *Capital Social*.

In *_____jornal Le Monde Diplomatique Brasil*, ano 9, nº 103, fevereiro de 2016, p. 3.)

Da leitura do fragmento e da análise da conjuntura nele retratada, infere-se que as manifestações iniciadas no Brasil em junho de 2013:

- por apresentarem um caráter heterogêneo, acabam por representar a maioria da população, caracterizando uma verdadeira democracia participativa.
- representam apenas setores populares da sociedade brasileira, não tendo, por isto, validade para a construção de uma verdadeira democracia.
- não apresentam um objetivo em comum, tendo como característica a mobilização em frentes variadas, o que tende a enfraquecer as mobilizações.
- por serem organizadas por grupos de elite, não conseguiram mobilizar setores de movimentos sociais, levando à perda de seu caráter democrático.
- demonstram o descontentamento de todos os setores sociais do país, promovendo, nas ruas, uma união pacífica de grupos de elite e populares.

37. Atente para as informações:

Diante desse quadro, em que o governo aplica uma política de direita na forma e no conteúdo, mas ainda tenta ocupar um imaginário de esquerda, há uma rota de colisão desenhada. De um lado, o governo que causa o aprofundamento da crise e aplica o ajuste fiscal e, de outro, o crescimento das greves, das lutas e da resistência social vão entrar em choque. A natureza desse choque é imprevisível. [...] Pode ser uma completa derrota eleitoral dos partidos governantes. [...] Pode haver novas saídas políticas que venham a emergir. Uma vertente que pode se fortalecer é a da extrema direita, combinada em sua quimera maligna como um animal híbrido entre o militarismo, o racismo, [...] o conservadorismo moral, intolerante, machista e homofóbico.

(CARNEIRO, Henrique. *No Brasil, só há esquerda fora do governo*.

In *_____jornal Le Monde Diplomatique Brasil*, ano 9, nº 104, março de 2016, p. 7.)

Tomando por base o ponto de vista defendido pelo autor do fragmento e o contexto atual da política brasileira, julgue as afirmativas:

- As dificuldades de governança no Brasil, bem como as reações sociais à crise delas decorrente, podem abrir espaço para um radicalismo conservador de extrema direita.
- A alternativa mais viável para a crise de governabilidade pela qual passa o país é a volta de governantes de extrema direita, que, por não terem vínculos com movimentos sociais, não seriam por eles pressionados.
- O espaço criado entre o governo e os movimentos sociais tende a ser ocupado por grupos extremistas, caso não haja uma rápida solução para os problemas políticos, sociais e econômicos do país.

Está (ão) correta (s):

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

38. Leia atentamente os três fragmentos abaixo:

Texto 01:

Enquanto meu pai, meu avô, meus primos, olham aquela montanha e veem o humor da montanha e veem se ela está triste, feliz ou ameaçadora, e fazem cerimônia para a montanha, cantam para ela, cantam para

o rio (...) o cientista olha o rio e calcula quantos megawatts ele vai produzir construindo uma hidrelétrica, uma barragem (...) Ali não tem música, a montanha não tem humor, e o rio não tem nome. É tudo coisa.

(Ailton Krenak – nascido no Vale do Rio Doce, Minas Gerais, em 1954, é um líder indígena brasileiro, ambientalista e escritor. É considerado uma das maiores lideranças do movimento indígena brasileiro com reconhecimento internacional)

(<http://saudedomeio.com.br/para-os-krenak-o-rio-doce-e-considerado-um-avo-sabio>. Acesso: 03/03/2016.)

Texto 02:

(...) alienação é um fenômeno em que as coisas ocupam o lugar do que é vivo.

(Olgária Matos é filósofa, possui pós-doutorado pela Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales e é professora titular da Universidade de São Paulo.)

(<https://babelinformativa.wordpress.com/2011/12/08/e-preciso-reconquistar-o-tempo-olgaria-matos>. Acesso: 03/03/2016.)

Texto 03:

ISA, organizações e movimentos sociais repudiam acordo entre mineradora Samarco e governo

A minuta do acordo divulgada na quarta-feira [24/2/2016] estimava o valor dos danos em 20 bilhões de reais, mas, segundo as informações divulgadas pela imprensa na última sexta-feira [26/2/2016], a versão atual do acordo implica o pagamento de apenas 4,4 bilhões de reais nos primeiros três anos, de forma parcelada. O montante restante, de valor ainda incerto, seria desembolsado ao longo de dez anos, destaca o documento (...).

O mundo inteiro testemunhou a vida de milhares de pessoas sendo devastadas por essas empresas. Com a assinatura deste acordo, a violação de direitos humanos, sociais, econômicos e ambientais torna-se agora um grande negócio. (...) Os direitos humanos são inegociáveis, nossa vida e nossa natureza não estão à venda!

(<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/isa-organizacoes-e-movimentos-sociais-repudiam-acordo-entre-mineradora-samarco-e-governo>. Acesso: 04/03/2016.)

Assinale a alternativa que melhor relaciona e sintetiza as ideias apresentadas pelos textos acima:

- O afastamento das sociedades contemporâneas do meio natural e das suas relações ecológicas revela a alienação do ser humano e exige uma nova compreensão da natureza enquanto recurso econômico, demandando com urgência o desenvolvimento de novas competências para que os recursos naturais possam ser reconhecidos e precificados de forma justa e coerente com a percepção do mercado capitalista.
- O atual cenário de recessão e o os consequentes desafios econômicos da sociedade brasileira exigem medidas que desfavorecem a relação harmoniosa entre o ser humano e o meio natural, pois demandam a exploração da natureza enquanto recurso financeiro e planos de ação eficientes que atendam as leis do mercado capitalista.
- As sociedades contemporâneas valorizam o meio natural principalmente pelo seu valor econômico; o que determina, consequentemente, uma relação com a natureza regida pelas leis do mercado capitalista e indica uma cultura alienada, pois não considera o ser humano como parte integrante e interdependente das relações ecológicas que sustentam a vida.
- A fragilidade das leis que regulam a exploração do meio natural por grandes empresas, como as mineradoras e as empresas do setor energético, reflete a baixa percepção das sociedades contemporâneas sobre o potencial econômico dos recursos naturais, consequência do distanciamento e da alienação do ser humano dos processos naturais e ecológicos que sustentam a vida.
- A "coisificação" do meio natural, reflexo da alienação das sociedades contemporâneas sobre as relações ecológicas que sustentam a vida, justifica a dificuldade do poder público em precificar os danos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração da Samarco em Bento Rodrigues, distrito de Mariana (MG), em 05 de novembro de 2015.

Utilize as informações abaixo para responder às questões 39 e 40:



Bobby Seale e Huey Newton – Panteras Negras

(Imagem disponível em: <http://www.doladodeca.com.br/2011/05/05/a-historia-do-partido-dos-panteras-negras/> acesso em: 23 mar. 2016, às 21h37.)



Malcolm – X

(Imagem disponível em: <http://www.pordentrodafrica.com/cultura/22861> Acesso em: 23 mar. 2016, às 21h44.)



Martin Luther King

(Imagem disponível em: <http://www.derekloudermilk.com/blog/i-have-a-dream-manifesto/> acesso em: 23 mar. 2016, às 21h47)



Angela Davis

(Imagem disponível em: <http://gvshp.org/blog/2016/01/26/happy-birthday-angela-davis/> acesso em: 23 mar. 2016, às 21h18.)

Líderes [do movimento negro dos Estados Unidos], como Martin Luther King, Malcolm X [Angela Davis, Huey Newton, Bobby Seale] e grupos como os Panteras Negras, tiveram diferentes estratégias de ação. Enquanto Luther King tinha uma política fortemente moral e religiosa [...], baseada na não violência e na desobediência civil, Malcolm X apelava para o nacionalismo negro, e os Panteras Negras para o seu direito de autodefesa. A cada novo protesto ou movimento que surgia, a repressão por parte da polícia e de parte da comunidade branca se dava de maneira muito violenta.

(O Movimento Negro nos Estados Unidos. Disponível em: <http://lemad.fflch.usp.br/node/228>. Acesso em: 22 mar. 2016, às 15h00.)



(Beyoncé, durante ensaio para o show do Super Bowl, 2016. Imagem disponível em: <http://www.tribunahoje.com/noticia/170505/entretenimento/2016/02/19/polemica-policia-de-miami-vai-fazer-boicote-a-show-de-beyonce.html>. Acesso em: 22 mar. 2016, às 16h00.)

Cinquenta anos depois da fundação do Partido Pantera Negra de Autodefesa, a agenda e o estilo da lendária organização revolucionária Negra permanecem relevantes no debate público atual. A erradicação da "violência policial e do assassinato de negros", essencial [a movimentos negros atuais] [...] constava da plataforma de dez pontos dos Panteras Negras cinco décadas atrás. Tanto a aclamação e a condenação emergiram quando suas icônicas boinas pretas surgiram recentemente na apresentação da Beyoncé durante o intervalo do campeonato Super Bowl.

(SALOMON, Sheryl Huggins. *Angela Davis fala sobre libertação negra, sua história e visão contemporânea*. Disponível em: <http://www.geledes.org.br/angela-davis-fala-sobre-libertacao-negra-sua-historia-e-sua-visao-contemporanea/>. Acesso em: 22 mar. 2016, às 15h15.)

39. Cantando sua nova música Formation - cujos letra e clipe são carregados de protesto - em sua apresentação no Super Bowl, Beyoncé, trouxe à tona os problemas de racismo ainda presentes nos EUA, e deu visibilidade a movimentos sociais atuais que, inspirados nas lideranças individuais e coletivas do período de luta por direitos civis, combatem esta situação de discriminação.

Considerando as informações acima, julgue os itens a seguir:

- I. A exemplo do Movimento dos Panteras Negras, hoje, nos EUA, grupos ainda lutam contra o racismo e, mais especificamente, contra a tão expressiva violência policial contra jovens negros; utilizando, inclusive, alguns dos 10 pontos da plataforma dos Panteras Negras.
- II. O Movimento dos Panteras Negras visava a conquista de direitos civis da comunidade negra, em detrimento dos direitos da população branca, utilizando como principal meio de luta, o armamento; visto que, defendiam o armamento de todos os negros.
- III. Dentre as lideranças do Movimento dos Panteras Negras estão Angela Davis, Bobby Seale e Malcolm X.

Está (ão) correto (s):

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

40. Angela Davis foi militante do Partido Comunista dos EUA e do Partido dos Panteras Negras. Sua saída deste último deu-se em decorrência do silenciamento sofrido pelas mulheres participantes do grupo em suas pautas de reivindicação. Em 1970 foi presa e julgada por ter, supostamente, organizado uma fuga de presos na Califórnia, na qual morreram quatro pessoas. Em seu julgamento, sofreu abuso psicológico, devido a leitura, feita pela acusação, de cartas pessoais a seu amante, diante de um júri composto apenas por pessoas brancas, que afirmaram que Davis havia agido "como esperado de uma mulher", sem controle quando diante a uma paixão.

Considerando as informações acima e a configuração do sistema sexista, podemos concluir que, segundo o enunciado:

- a) não se pode considerar como sexista a atitude dos Panteras Negras, pois, por serem socialistas, procurava não favorecer apenas as mulheres do grupo em detrimento dos homens.
- b) pode-se interpretar como sexista, fatos de seu julgamento e a conclusão do júri de que, como toda mulher, Angela não teria controle frente a uma paixão, mas não a atitude dos Panteras Negras.
- c) pode-se interpretar como sexista apenas a postura dos Panteras Negras, pois as mulheres do partido faziam parte de duas minorias sociais - negros e mulheres -, necessitando de maior proteção por parte dos homens.
- d) o fato de os Panteras Negras subjugarem as reivindicações das mulheres, e do júri, ao concluir que, como toda mulher, Angela não teria controle frente a uma paixão, podem ser interpretados como atitudes sexistas.
- e) não se pode considerar como sexista a atitude dos Panteras Negras, pois, por ser uma época de intensa violência à população negra, não consideravam as reivindicações femininas, por serem menos urgentes que as dos negros.

INGLÊS

A Lei de Pureza da Cerveja (Reinheitsgebot) foi adotada em 1516 e regulamentava a produção e venda de cerveja. Considere o texto que segue para responder às questões de números 41 e 42.

Germany's beer purity law explained

In a way, the old German beer purity law was the forefather of the thousands of consumer regulations that now occupy every inch of food and drink production in Europe.

By insisting in 1516 that the "only ingredients used for the brewing of beer must be barley, hops and water" it ensured the quality of a product and threatened legal sanction against transgressors hundreds of years before anybody had heard of consumer protection laws.

Five hundred years ago water supplies were often polluted so people drank beer, often in vast quantities, to keep thirst at bay.

(Adaptado de: www.telegraph.co.uk - acesso em 12/03/2016)

- 41. Segundo o texto, a Lei de Pureza da cerveja
 - a) regulamentou a produção de cerveja e de outros alimentos pelo mundo.
 - b) contrariou uma lei para a produção de cerveja de mais de 500 anos.
 - c) pode ser considerada uma das primeiras leis de defesa do consumidor.
 - d) determinou as regras de produção de cerveja em toda a Europa.
 - e) era apenas uma entre milhares de regulamentações sobre alimentos na Europa.
- 42. Indique a alternativa que apresenta razões para que as pessoas tomassem cerveja à época da implementação da Lei de Pureza, de acordo com as informações do texto.
 - a) Os ingredientes utilizados na fabricação de cerveja eram tão abundantes que o preço se tornava extremamente acessível.
 - b) A cerveja era o único produto cuja produção era regulamentada na Europa, então não havia qualquer risco ao consumi-la.
 - c) O processo de fabricação de cerveja garantia maior pureza na bebida do que aquela encontrada na água disponível.
 - d) Além do preço convidativo e da qualidade garantida, não havia leis que punissem infratores embriagados.
 - e) Os consumidores bebiam em grande quantidade porque eram poucos os produtores de cerveja que conseguiam se adaptar às leis.

Considere o trecho sobre Tempos Modernos (1936), de Charles Chaplin, para responder às questões de números 43 e 44.

Modern Times marked the last screen appearance of the Little Tramp - the character which had brought Charles Chaplin world fame. The world from which the Tramp took his farewell was very different from that into which he had been born, two decades earlier, before the First World War. Then he had shared and symbolised the hardships of all the underprivileged of a world only just emerging from the 19th century. Modern Times found him facing very different predicaments in the aftermath of America's Great Depression, when mass unemployment coincided with the massive rise of industrial automation.

(Adaptado de: www.charliechaplin.com acesso em 19/03/2016.)

- 43. De acordo com o texto, o personagem "the (Little) Tramp", de Chaplin,
 - a) nasceu duas décadas antes da Primeira Guerra Mundial.
 - b) trouxe fama mundial a Chaplin após sua última aparição no cinema.
 - c) foi censurado depois da Grande Depressão Americana.
 - d) deu adeus ao cinema anos antes da Primeira Guerra Mundial.
 - e) fez sua última aparição nas telas em Tempos Modernos.
- 44. O clássico Tempos Modernos nasceu no contexto histórico
 - a) da Crise de 29, quando desemprego em massa e aumento da automação industrial marcaram a história americana.
 - b) dos anos que antecederam a Grande Depressão Americana, profetizando a substituição de trabalhadores por máquinas.
 - c) da Primeira Guerra Mundial, quando novas armas de destruição em massa foram apresentadas ao mundo.
 - d) do fim do século XIX, simbolizando as durezas da vida de toda uma classe desprivilegiada ao redor do mundo.
 - e) dos anos que antecederam a Primeira Guerra, marcando o fim das inocentes comédias que marcaram a carreira de Chaplin.

Considere o texto abaixo para responder à questão de número 45.

In the aftermath of the 1916 Rising, William Butler Yeats was shaken by the events in Dublin as the city smouldered in ruins. With a great part of the centre of the city destroyed, he told an acquaintance: "As yet one knows nothing of the future except that it must be very unlike the past."

(Disponível em: www.independent.ie - acesso em 07/03/2016)

45. No contexto em que Yeats conversa com um conhecido, ele sugere que o futuro
- deve repetir o passado.
 - é conhecido por qualquer um.
 - provavelmente será desagradável.
 - deve ser muito diferente do passado.
 - ainda é completamente imprevisível.

Os trechos a seguir foram retirados de um artigo sobre o livro *The Innovators*, de Walter Isaacson. O artigo discute a exclusão histórica de mulheres que contribuíram para o desenvolvimento da tecnologia de computação. Considere-o para responder às questões de números 46 a 48.

**'The Innovators' by Walter Isaacson:
How Women Shaped Technology**

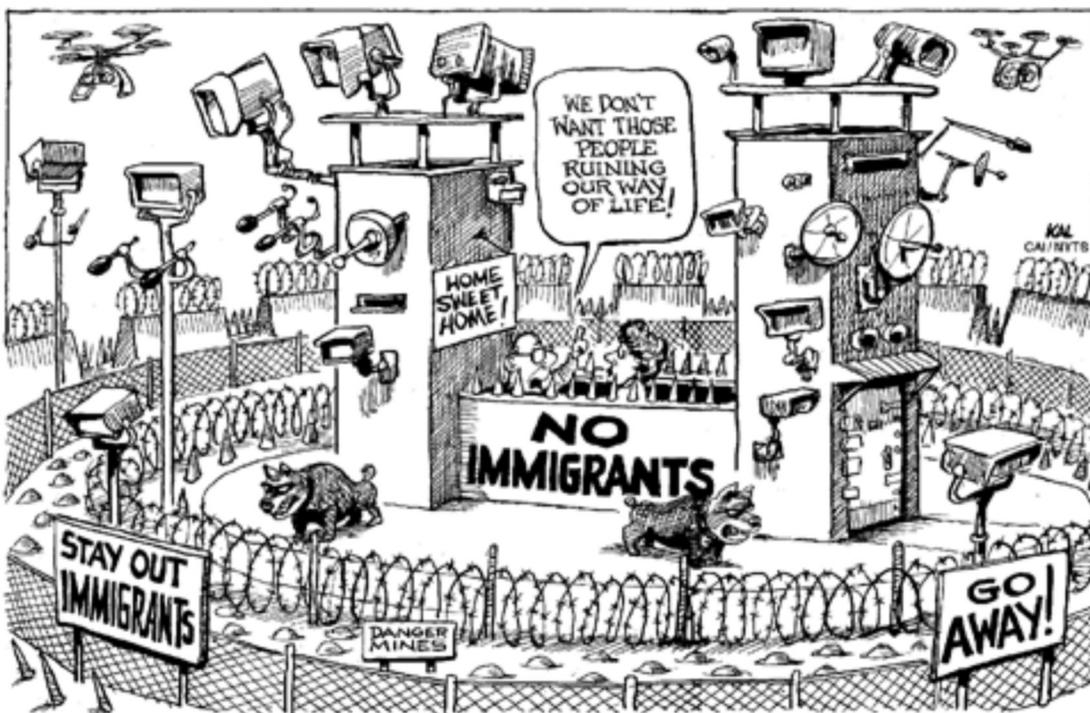
The exclusion of these women has not only reinforced stereotypes about women and technology, but has arguably had a self-fulfilling effect. In 1985, 37 percent of computer science undergraduate degrees were earned by women. By 2010, that number had fallen by half to 18 percent. Now just 0.4 percent of all female college freshmen say they plan to major in computer science.

Reshma Saujani, founder and chief executive of Girls Who Code, which aims to close the gender gap in computer science and technology, agrees. "If women had been more prominently talked about in computing, both in the history books and schools, we literally would not have the lack of women programmers that we do today," Ms. Saujani said. "It's about role models. You can't be what you cannot see."

(Adaptado de: www.nytimes.com - acesso em 21/03/2016.)

46. Uma das consequências da exclusão a que o texto se refere está apresentada na alternativa
- Os estereótipos sobre mulheres que trabalham com tecnologia já podem ser considerados "coisa do passado".
 - A porcentagem de diplomas recebidos por mulheres em ciências da computação desde 1985 caiu para nove por cento em 2010.
 - Os estereótipos sobre as mulheres são responsáveis pela queda no número de calouras nas universidades americanas.
 - As próprias mulheres, vítimas dos estereótipos citados, passaram a discriminar mulheres que estudavam computação.
 - A porcentagem de estudantes universitárias de primeiro ano, que pretendem se especializar em ciências da computação, diminuiu.
47. O objetivo da iniciativa Girls Who Code é
- fechar cursos universitários que comprovadamente discriminem mulheres.
 - acabar com as diferenças de gêneros nas áreas de ciências da computação e tecnologia.
 - fundar uma empresa de tecnologia onde somente mulheres exerçam cargos de chefia.
 - incentivar mulheres a processarem empresas que as discriminem por causa do gênero.
 - criar comunidades fechadas de mulheres nas áreas de ciências da computação e tecnologia.
48. A que "role models" Reshma Saujani se refere nesse contexto?
- Mulheres que contribuíram para o desenvolvimento da tecnologia.
 - Professores de história que não discutem estereótipos em suas aulas.
 - Homens e mulheres que combatem os estereótipos de seu tempo.
 - Homens que determinam os assuntos que serão "lembrados" ou "celebrados".
 - Computadores e programas que revolucionaram a história.

Considere o cartum abaixo para responder às questões de números 49 e 50.



(Disponível em: www.gocomics.com acesso em 27/11/2015)

We don't want those people ruining our way of life!

49. Indique a alternativa que apresenta a referência de "those people" em seu contexto no cartum.
- Personagens do cartum.
 - Imigrantes a que o personagem se refere.
 - Habitantes nativos do país em questão.
 - Jornalistas e paparazzi.
 - Turistas que não respeitam a cultura do país.

50. A ironia no cartum reside no fato de
- a aceitação como refugiado em um país estar condicionada à vigilância por drones.
 - não haver concordância entre os dois personagens que conversam.
 - os próprios personagens retratados não serem nativos do país.
 - o personagem que fala não perceber a mudança em seu estilo de vida.
 - a placa mais próxima aos personagens dar boas-vindas a quem chega.

HISTÓRIA

51. [Otávio Augusto] ultrapassou todo mundo em relação à frequência, à variedade e à magnificência dos espetáculos. [...] Mandava realiza-los, algumas vezes, nos bairros e em vários teatros com atores de todas as línguas. E não somente no Fórum e no Anfiteatro, mas, também, no Circo e no recinto dos comícios. [...] Atletas atuavam no Campo de Marte, onde ele havia mandado construir arquibancadas de madeira. Ofereceu uma batalha naval numa lagoa aberta às margens do Tibre [...].

(SUETÔNIO. *A vida dos doze Césares*. SP: Prestígio, p. 128-129.)

A realização de espetáculos abertos ao público, citada no excerto, foi uma prática comum na Roma Antiga. Além da diversão, outras práticas constituíam o que ficou conhecido como “política do pão e circo” (panis et circense). Além dos espetáculos, a prática também era constituída pela:

- distribuição de pão para a plebe, realizada apenas nos dias de espetáculos circenses.
- participação da plebe nos espetáculos, dando a sensação de engajamento ao povo, que recebia trigo como pagamento.
- distribuição mensal de cereais, ou pela venda destes a preços acessíveis à população mais pobre da cidade.
- venda de cereais, principalmente trigo, a preços acessíveis para os plebeus que se dispusessem a assistir aos espetáculos.
- distribuição de terras aos plebeus, para que, realizando o cultivo de trigo, pudessem se alimentar, evitando revoltas.

52. Atente para os fragmentos para responder a questão:

*Culpa, capuz, oficina, nudez
Terror, sessão, porrada, sevícia
Pensou em Deus, na mulher, nos filhos
Ninguém vem, ninguém sabe
Todos que suportaram a tortura mentem
E os que não puderam suportar mentem também
O medo da dor é mais forte que a própria dor
Tortura não passa de um ato sexual*

(Tortura. Música da banda carioca de thrash metal Dorsal Atlântica, do álbum *Dividir e Conquistar*, lançado em 1988.)

[Os inquisidores] empregaram a tortura – método infalível para obter confissões. De maneira mais geral, como negar que a tortura ou sua ameaça multiplicaram o número de pretensos culpados? O testemunho do jesuíta F. Spee, em sua célebre *Cautio Criminalis* (1631), é formal a esse respeito: “A tortura enche nossa terra da Alemanha de feiticeiras e ali faz surgir uma maldade inaudita, e não apenas na Alemanha, mas em toda nação que a use. Se nem todos nós confessamos ser feiticeiros, é que não fomos torturados”.

(DELUMEAU, Jean. *História do medo no Ocidente*. SP: Companhia Das Letras, 1993, p. 381.)

Sobre o conteúdo exposto nos textos, julgue as afirmativas:

- Não existe relação entre os excertos, já que o segundo trata, especificamente, das torturas realizadas pela inquisição.
- A simples ameaça da prática da tortura, segundo os dois fragmentos, pode ser suficiente para que o acusado confesse crimes que não cometeu.
- Os dois excertos defendem que a prática da tortura, por sua violência, em qualquer época, tende a transformar inocentes em culpados.

Está (ão) correta (s):

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

53. Leia as informações:



(Imagem da cidade de Guernica, destruída por bombardeiros alemães em 1937. Imagem disponível em: <http://paisbasco.weebly.com/guerra-civil.html>. Acesso em: 03 mar. 2016, às 08h30.)



Guernica é um painel pintado por Pablo Picasso, em 1937, por ocasião da Exposição Internacional de Paris. Foi exposto no pavilhão da República Espanhola. Medindo 350 por 782 cm, esta tela pintada a óleo é normalmente tratada como representativa do bombardeio sofrido pela cidade espanhola de Guernica em 26 de abril de 1937, por aviões alemães, apoiando o ditador Francisco Franco. [...] Morando em Paris, o artista soube dos fatos desumanos e brutais através de jornais, e daí supõe-se tenha saído a inspiração para a retratação monocromática do fato. [...] Conta-se que, em 1940, com Paris ocupada pelos nazistas, um oficial alemão, diante de uma fotografia reproduzindo o painel, perguntou a Picasso se havia sido ele quem tinha feito aquilo. O pintor, então, teria respondido: “Não, foram vocês!”.

(Guernica. Disponível em: <http://www.sabercultural.com/template/obrasCelebres/Guernica-Pablo-Picasso.html>. Acesso em: 03 mar. 2016, às 08h00.)

Spanish Bombs

*Spanish songs in Andalusia
The shooting sites
In the days of '39
[...]
Bullet holes in the cemetery walls
[...]
The freedom fighters
Died upon the hill
They sang the red flag
[...]
Spanish bombs shatter the hotel
My señorita's rose was nipped
In the bud*

Bombas Espanholas

*Canções espanholas na Andalusia
Os locais de tiroteio
Nos dias de [19]39
[...]
Buracos de bala nos muros do cemitério
[...]
Os combatentes da liberdade
Morreram sobre a colina
Eles cantavam a bandeira vermelha
[...]
Bombas espanholas despedaçam os hotéis
Minha rosa da “señorita” foi podada
Antes de florescer*

(Spanish Bombs. Música do grupo inglês de punk rock The Clash, lançada em 1979, no álbum London Calling. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/the-clash/96477/traducao.html>. Acesso em: 27 fev. 2016, às 08h00.)

As informações fazem referência à Guerra Civil Espanhola (1936-39), tida tradicionalmente como o "ensaio para a Segunda Guerra Mundial". Tomando por base esta afirmação e o contexto da guerra na Espanha, julgue os itens:

- I. A reeleição de Francisco Franco para a presidência da Espanha é a causa imediata da guerra, uma vez que os comunistas tentaram impedir sua posse para um segundo mandato.
- II. O envio de tropas ítalo-alemãs para auxiliar Francisco Franco e sua Falange, de inspiração fascista, e de armamentos soviéticos para a Frente Popular, que agregava os grupos de esquerda, fez com que a guerra na Espanha fosse considerada o "ensaio para a Segunda Guerra Mundial".
- III. O bombardeio alemão à cidade de Guernica precipitou o envio de tropas soviéticas para o conflito, uma vez que a região era dominada pela União Soviética desde o início da Guerra Fria.

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. | |

54. Analise as imagens:



DOIS BONS CAMARADAS Belmonte

(Charge de Belmonte, publicada originalmente em 16 de setembro de 1939. Disponível em: BELMONTE. *Caricatura dos Tempos*. SP: Melhoramentos, 1982, p. 34.)



(Charge de Belmonte, publicada originalmente em 07 de outubro de 1943. Disponível em: Ob. Cit., p. 92.)

Tomando por base as imagens acima, que representam Adolf Hitler e Joseph Stalin, e o contexto da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), infere-se que fazem referência à/ao:

- a) aliança diplomática e, posteriormente, militar, entre a Alemanha e a União Soviética, na tentativa de barrar o avanço dos países da Europa Ocidental em direção ao Oriente.
- b) acordo de colaboração mútua na Segunda Guerra Mundial, assinado em 1939, e ao seu rompimento, em 1941, quando tropas alemãs invadiram possessões soviéticas na Polônia.
- c) assinatura do Pacto de Não-Agressão Germano-Soviético, assinado em 1939, e ao seu posterior rompimento em 1941, quando a Alemanha invadiu a União Soviética.

- d) assinatura do Pacto Anti-Americano, que previa a união de tropas alemãs e soviéticas contra os EUA, e ao seu posterior rompimento, quando os alemães invadiram a URSS.
- e) assinatura do Pacto de Não-Agressão Germano-Soviético, assinado em 1939, e a seu posterior rompimento, em 1941, quando tropas soviéticas invadiram a Alemanha.

55. Leia as informações abaixo para responder a questão:



(John Lennon e Yoko Ono – *Bed for Peace*. Montreal, Canadá, 1969. Imagem disponível em: <http://www.torontosun.com/2013/04/18/grevin-montreal-wax-museum-brings-celebrities-to-life>. Acesso em: 25 fev. 2016, às 09h00.)

A Guerra do Vietnã desmoralizou e dividiu [os Estados Unidos da América], em meio a cenas televisadas de motins e manifestações contra a guerra; destruiu um presidente americano, levou a uma derrota e retirada universalmente previstas após dez anos (1965-1975); e, o que interessa mais, demonstrou o isolamento dos EUA. Pois nenhum de seus aliados europeus mandou sequer contingentes nominais de tropas para lutar junto às suas forças. Por que os EUA foram se envolver numa guerra condenada, contra a qual seus aliados, os neutros e até a URSS os tinham avisado, é quase impossível compreender, a não ser como parte daquela densa nuvem de incompreensão, confusão e paranoia dentro da qual os principais atores da Guerra Fria Tateavam o caminho.

(HOBSBAWM, Eric J. *Era dos Extremos – o breve século XX*. SP: Companhia das Letras, 1995, p. 241.)

No dia 26 de maio de 1969, John Lennon e Yoko iniciaram o Segundo Bed-In, ou Bed For Peace ("cama para a paz"), em Montreal, no Canadá. O casal, que já havia passado uma semana em uma cama de hotel em Amsterdã, na Holanda, após sete dias no Canadá gravou, no quarto do hotel, a canção *Give Peace a Chance* (*All we are saying is give peace a chance [tudo o que estamos dizendo é dê uma chance à paz]*), numa crítica explícita à Guerra do Vietnã. Após analisar as informações e o contexto por elas retratado, julgue as afirmativas:

- I. As pressões e críticas internacionais, como a letra da canção e o gesto de Lennon e Yoko, bem como a divulgação de imagens da Guerra do Vietnã, que aumentaram ainda mais as manifestações contrárias, contribuíram para a retirada das tropas estadunidenses do país asiático.
- II. A participação dos Estados Unidos na Guerra do Vietnã pode ser explicada como parte de seu projeto de democratização mundial, apesar das críticas internas e externas, uma vez que o país asiático era uma ditadura comunista.

III. As disputas ideológicas entre Estados Unidos e União Soviética, durante o período da Guerra Fria, estão na base da Guerra do Vietnã. Apesar do apoio de seus aliados, os EUA, devido às pressões internas e externas, acabaram reconhecendo a derrota e retirando suas tropas do país asiático.

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. | |

56. Leia o excerto para responder a questão:

Quanto às ordens religiosas, especialmente os jesuítas, empenhados na prática de uma Igreja supranacional, cumprem o projeto das missões junto aos índios. Essa possibilidade, aberta no início da colonização, quando era moeda corrente a ideia do papel cristianizador da expansão portuguesa, passaria depois a exercer-se apenas às margens ou nas folgas do sistema; enfim, a longo prazo sucumbirá sob a pressão dos bandeirantes [...]. Aos jesuítas sobraria a alternativa de ministrar educação humanística aos jovens de famílias abastadas.

(BOSI, Alfredo. *Dialética da Colonização*. SP: Companhia das Letras, 2009, p. 25.)

A catequização dos nativos das terras brasileiras, e a consequente conversão ao catolicismo, figura como uma das mais importantes funções dos jesuítas nas terras portuguesas da América. De acordo com o excerto, a ação dos bandeirantes teria contribuído para o declínio desta atividade jesuítica. Assinale a alternativa na qual pode ser identificada a ação dos bandeirantes responsável por este declínio.

- A utilização de mão de obra indígena para a extração de ouro, realizada pelos bandeirantes, reduziu o número de índios aldeados em missões jesuíticas, o que provocou uma redução da atividade catequizadora dos religiosos, obrigando-os a direcionar sua ação aos filhos dos colonos ricos.
- A venda de índios capturados em missões jesuíticas para os holandeses, protestantes que dominavam o Nordeste brasileiro à época da intensificação do movimento bandeirante, contribuiu diretamente para o declínio da atividade catequizadora dos jesuítas.
- O apresamento de índios, utilizados como mão de obra alternativa para a falta de negros na colônia, já que a Holanda dominava o comércio de escravos, levou os bandeirantes a atacarem missões, onde encontravam índios já pacificados e adaptados ao trabalho regular.
- Sendo contrários à qualquer forma de escravidão, os jesuítas criticavam a ação de apresamento dos índios feita pelos bandeirantes, provocando uma violenta reação do movimento, que passou a atacar as missões, obrigando os religiosos a buscarem refúgio junto às famílias mais poderosas.
- Os bandeirantes vendiam índios capturados às missões, onde eram escravizados e convertidos. A oposição de Roma à escravidão, levou os bandeirantes, prejudicados em sua atividade, a atacar as missões, reduzindo a atividade catequizadora dos religiosos.

57. Leia as informações abaixo:

Positivismo

(Noel Rosa e Orestes Barbosa, 1933)

[...]
*O amor vem por princípio, a ordem por base
 O progresso é que deve vir por fim
 Desprezaste esta lei de Augusto Comte
 E foste ser feliz longe de mim*
 [...]

(Letra disponível em: <https://www.letras.mus.br/noel-rosa-musicas/1002911/>. Acesso em: 18 fev. 2016, às 09h00.)

Partindo da tradição romana e da experiência jacobina na Revolução Francesa de 1789, [Augusto] Comte [criador da filosofia positivista] considerava ser a ditadura republicana a melhor forma de governo para as condições de sua época. [...] A ditadura republicana concebida por Comte não correspondia ao despotismo, mas implicava a ideia de um governo de salvação no interesse do povo. [...] Nos meios militares brasileiros, a influência do positivismo só raramente se deu pela aceitação ortodoxa de seus princípios. Em geral, os oficiais do Exército [...] absorveram aqueles aspectos atinados com suas percepções. A ditadura republicana assumiu a forma da defesa de um Executivo forte e intervencionista, capaz de modernizar o país, ou simplesmente a da ditadura militar.

(FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. SP: Edusp, 2012, p. 198-199.)

Tradicionalmente a filosofia positivista no Brasil é relacionada ao movimento republicano militar. O próprio lema da bandeira republicana – Ordem e Progresso – remonta à esta influência da filosofia de Comte sobre os militares brasileiros. Tomando por base o postulado positivista expresso na letra do samba – o amor por princípio, a ordem por base, o progresso por fim – assinale a alternativa na qual pode ser identificado o projeto militar para o país após a proclamação da República.

- Enfraquecimento do poder das elites agrárias, por meio da implantação de uma ditadura militar, e desenvolvimento industrial, realizando o lema ordem e progresso.
- Manutenção da estrutura agrário-exportadora e implantação de uma ditadura militar, visando reduzir a influência das elites agrárias na estrutura política do país.
- Estímulo à industrialização, como forma de reduzir a dependência em relação a países estrangeiros, e a implantação de uma República nos moldes da adotada pela França revolucionária.
- Implantação de uma República liberal, porém dominada pelos militares, e estímulo à produção de matérias primas para abastecer a nascente indústria brasileira.
- Enfraquecimento do poder da elite cafeicultora e estímulo à diversificação da atividade agrícola, inibindo o crescimento industrial, e implantação de uma ditadura militar.

58. Analise as informações abaixo para responder à questão:



[A busca por um símbolo que representasse a República parece ter sido o motivo] do projeto de fazer da Virgem de Aparecida um símbolo católico genuinamente brasileiro. Essa escolha ligava-se à tradição devocional mariana, ou seja, ao culto à Virgem Maria [...], apresentando ainda a vantagem de a imagem ser de cor escura, o que sugeria, também, um possível canal de inclusão dos negros entre a crescente legião de devotos.

(SOUZA, Juliana Beatriz Almeida de. *Uma rainha para a República*. In: *Revista Nossa História*. Ano 1, nº 12, outubro de 2004, p. 65.)

Religião e política sempre caminharam lado a lado. No Brasil de Getúlio Vargas, havia uma necessidade de aproximação com o povo, majoritariamente católico e negro, como forma de legitimar seu governo junto às camadas mais humildes. No dia 31 de maio de 1931, poucos meses após ter assumido a presidência, Vargas oficializou a imagem de Nossa Senhora Aparecida como padroeira do Brasil. No mesmo ano, em 12 de outubro, foi inaugurada imagem do Cristo Redentor e a data foi escolhida como o dia da padroeira do país. Sobre a escolha da padroeira, a inauguração do Cristo Redentor e sua relação com a política getulista, julgue as afirmativas.

- Ao decretar uma santa negra como padroeira, Vargas procurou dar a impressão à maioria da população, de origem negra, que estava promovendo uma inclusão e uma igualdade social e racial no país, garantindo o apoio destes setores.
- A reação dos grupos conservadores levou Vargas a construir o Cristo Redentor, branco e, por isto, mais alinhado com os interesses destes setores sociais, contrários à igualdade social e racial no país.
- A escolha da santa negra como padroeira foi uma demonstração de que, a partir do governo de Getúlio, as diferenças raciais e sociais foram sendo, gradativamente, extintas no Brasil.

Está (ão) correta (s):

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

59. Leia atentamente as informações:



(Comício da Central do Brasil, 13 de março de 1964. Imagem disponível em: <http://lemad.fflch.usp.br/node/8090>. Acesso em: 19 fev. 2016, às 10h00)



(Charge de Biganti, publicada no jornal O Estado de São Paulo em 21 de março de 1964.

A charge comemora o sucesso da Marcha [da Família com Deus Pela Liberdade] de São Paulo [realizada em 19 de março de 1964], evocando os laços entre o evento e a “tradição democrática” daquele Estado. [...] O desenho sugere que o sucesso do evento implicaria, inexoravelmente, a derrota do comunismo, varrido para a lata de lixo. Detalhe significativo: na lata de lixo aparecem, ao lado da foice e do martelo, os símbolos do nazismo e do fascismo.

(MOTTA, Rodrigo Patto Sá. Jango e o golpe de 1964 na caricatura. RJ: Zahar, 2006, p. 174.)

O comício da Central do Brasil, em 13 de março de 1964, foi um dos acontecimentos centrais da crise política que resultou no golpe civil-militar no final daquele mês. Ao apoiar a realização do evento, o presidente João Goulart se comprometeu com o programa reformista, aliando-se aos partidos e movimentos de esquerda. No entanto, sua atitude assustou poderosos grupos de direita. O comício, desse modo, acirrou o clima de radicalização política vivido pela sociedade brasileira.

(FERREIRA, Jorge. Sexta-feira 13 na Central do Brasil. In ___Revista Nossa História, ano 1, nº 5, março de 2004, p. 32.)

- Tomando por base as informações e o contexto histórico às vésperas do golpe de 1964, que depôs o presidente João Goulart, assinale a alternativa correta.
- A aproximação do presidente com grupos de esquerda no Brasil, principalmente comunistas e nazifascistas, serviram de justificativa para sua deposição.
 - À exceção dos comunistas, nenhum outro segmento social apoiava as medidas propostas pelo presidente, o que levou ao apoio de todos os outros grupos à sua deposição.
 - A Marcha de São Paulo teve como motivador o projeto de reforma agrária, que contrariava os interesses de sua elite agrária, detentora da maior parcela do poder político no país.
 - Ao “varrer o comunismo para a lata de lixo”, a Marcha paulista foi responsável pela manutenção da normalidade democrática, ameaçada pela possibilidade de uma ditadura comunista.
 - Uma das justificativas para o golpe foi a de que o presidente se aproximava de grupos extremistas e de esquerda, representados, principalmente, pelo comunismo.

60. Leia as informações:



(Charge de Humberto publicada no Jornal do Commercio em 1º de outubro de 1992.)

[...] o presidente [Fernando Collor de Mello], acusado de participar de um esquema de corrupção e pressionado por forte campanha popular e parlamentar, vê-se diante da necessidade de escolher entre renunciar ao mandato ou ser objeto de impeachment. A decisão de renunciar, tomada em dezembro de 1992, não impede, contudo, que o Congresso suspenda por oito anos o seu direito de exercer função pública.

(LEMOS, Renato (org.). Uma História do Brasil através da caricatura. RJ: Bom Texto/JP Editora, 2006, p. 139.)

A charge retrata o presidente Fernando Collor de Mello (1990-1992) sendo “arremessado” do governo. Tomando por base o contexto político do Brasil no início dos anos de 1990, julgue os itens:

- Denúncias de corrupção desde à época da campanha eleitoral, agravadas por escândalos durante seu curto governo, levaram à decretação do impeachment de Collor em 1992.
- O impeachment de Collor, apesar de ele não ter sido o único presidente a ser afastado por meio deste mecanismo, ganhou maior destaque por conta das pressões populares, manifestadas na campanha “Fora Collor”, realizada por grupos civis e militares.
- Apesar de ter renunciado antes do final do processo, seu impeachment foi decretado, fazendo de Collor o único presidente de nossa história a ser afastado por meio deste mecanismo constitucional.

Está (ão) correto (s):

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

GEOGRAFIA

61. Leia o texto a seguir

"Há 20 anos não se via um controle de passaportes nas fronteiras internas na União Europeia como o que se anunciou nesta segunda-feira, com interrupções de tráfego, vistorias em trens, automóveis e em passagens de pedestres. Depois de estimar os pedidos de refúgio para este ano em mais de 800 mil pessoas provenientes principalmente da Síria, a Alemanha instaurou no domingo o fechamento das divisas com a Áustria. Ao longo da segunda-feira, Áustria, Holanda, Hungria, República Tcheca e Eslovênia decidiram seguir Berlim e também fizeram pública a decisão de controlar as demarcações internas. Polônia, França, Itália e Bélgica podem ser os próximos da lista.

Mal os europeus terminaram de lidar com a crise do euro (símbolo da integração econômica dos países europeus), os conflitos armados e o terrorismo no Oriente Médio, na Ásia e na África estão abalando mais um fundamento da União Europeia. Se por um lado o bloco mantém o compromisso em respeitar o Direito Humanitário e receber pessoas que fogem de zonas de guerra, por outro os dirigentes europeus enfrentam novos desafios no âmbito da segurança. O atentado em um trem na França no mês passado, realizado por um atirador que embarcou em uma estação na Bélgica, colocou em evidência que a permeabilidade das fronteiras pode servir não só a turistas e trabalhadores da UE, como também a criminosos e terroristas."

(15/09/2015, Viviane Vaz de Bruxelas, Bélgica
<http://www.diplomatique.org.br/acervo.php?id=3145>)

Com base no texto acima, bem como nos seus conhecimentos sobre o espaço geográfico europeu, assinale a alternativa correta:

- a) A decisão da Alemanha é legal, mas esse país, assim como os demais membros da UE, tem demonstrado disposição para aceitar que qualquer refugiado possa escolher livremente o país para viver.
- b) Todos os governos europeus estão de acordo com o plano de distribuição de refugiados proposto pela Comissão Europeia, razão pela qual não tem ocorrido qualquer controle das fronteiras internas desde dezembro de 2015.
- c) A chamada "crise dos refugiados" é muito recente na Europa. Grécia, Itália e Espanha, países banhados pelo mar Mediterrâneo, sempre resolveram pacificamente a questão dos imigrantes ilegais.
- d) A crise dos refugiados tem colocado em xeque o Acordo de Schengen, que estabelece a livre circulação de pessoas entre diversos países europeus.
- e) O acordo de Schengen garante a pessoas de todas as nacionalidades, uma vez aprovadas pelo controle de fronteiras externas, circular livremente por todos os países da UE.

62. Leia o texto abaixo:

"O Brasil está prestes a ver mais um reservatório de usina hidrelétrica ocupar espaços que antes eram destinados a múltiplos usos. A história se repete, com nuances de diferenças e muitas similaridades. A hidroeletricidade é apontada como uma das energias ambientalmente mais limpas do planeta, no entanto, não se pode dizer o mesmo de seus impactos sociais. A hidrelétrica de Belo Monte está instalada em uma das regiões de maior sociobiodiversidade, do Brasil, muito próxima ao Parque Indígena do Xingu e de Altamira, cidade que sempre foi um portal para a Amazônia."

(29/06/2015, Dal Marcondes.
<http://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/belo-monte-uma-usina-de-promessas-8007.html>)

Com base no texto acima, bem como nos seus conhecimentos sobre a questão hidrelétrica no Brasil, assinale a alternativa correta:

- a) As populações ribeirinhas deslocadas de suas casas por conta das obras e das águas represadas do rio Xingu já se encontram plenamente assentadas em Altamira e formalmente empregadas nas atividades comerciais e industriais que rapidamente se expandem nessa cidade amazonense.
- b) A hidrelétrica gerou um grande impacto positivo sobre populações indígenas locais por meio da oferta de centenas de milhões de reais às aldeias, que passaram a comprar produtos industrializados de alta qualidade, trazendo uma vida digna e, sobretudo, segurança alimentar para as crianças.

- c) A obra da hidrelétrica trouxe milhares de trabalhadores para Altamira, causando um enorme impacto sobre os serviços públicos, que já não eram de excelência antes do início dessa gigantesca movimentação populacional.
- d) As licenças ambientais, concedidas assim que as contrapartidas foram entregues à população e às prefeituras da região, têm proporcionado uma exploração sustentável de recursos naturais em Terras Indígenas.
- e) Belo Monte é um caso exemplar de como se deve fazer uma grande obra de infraestrutura, já que todo o processo de planejamento, licenciamento e construção impediu a ocorrência de impactos socioambientais numa vasta porção da Amazônia.

63. Leia o texto a seguir:

"A história da locação de Guantánamo, local onde fica a base militar Americana (...) é um dos principais obstáculos no processo de reaproximação iniciado pelos dois países em 17 de dezembro de 2014.

O líder cubano, Raúl Castro, mencionou o tema nesta segunda-feira ao presidente americano, Barack Obama, durante a visita histórica que este realiza a Havana.

Castro elogiou as medidas adotadas por Obama para reaproximar os países, mas disse que elas são insuficientes..."

(Daniel García Marco
 BBC Mundo/21 março 2016
 (Fonte: http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/03/160321_eua_cuba_guantanamo_dgm_cc)

Avalie as afirmações:

- I. Guantánamo está em poder do governo americano desde 1903, quando os Estados Unidos intervieram na guerra de Cuba contra a Espanha pela independência em 1898.
- II. Apesar das ressalvas apontadas por Castro, a visita de Obama a Havana reforça os avanços que estão ocorrendo no terreno comercial, que interessam aos dois países, como a recém-anunciada retomada dos voos comerciais e uma possível abertura de trocas econômicas.
- III. Para Cuba, esse episódio amplia seu protagonismo, bastante destacado já em fevereiro de 2016, quando o papa Francisco se reuniu com o patriarca da Igreja Ortodoxa Russa Kirill, no primeiro encontro entre os líderes das duas vertentes cristãs desde 1054.

Com base na leitura do texto e nos seus conhecimentos geopolíticos, julgue as afirmações acima:

- a) I, II e III são verdadeiras.
- b) I, II são verdadeiras.
- c) I e III são verdadeiras.
- d) Somente a I é verdadeira.
- e) Somente a II é verdadeira.

64. Leia o excerto abaixo:

"A Rússia não tomou uma decisão de instalar armas nucleares na Crimeia, embora tenha o direito de fazê-lo ali, bem como em qualquer outra parte do seu território", disse o presidente do Comitê de Defesa e Segurança do Conselho de Federação da Rússia (câmara alta do parlamento russo), Viktor Ozerov.

(16/03/2016, <http://br.sputniknews.com/defesa/20160316/3830848/Russia-Crimea-armas-nucleares.html>)



(http://br.sputniknews.com/portuguese.ruvr.ru/2014_03_12/Portque-est-o-os-europeus-t-o-preocupados-com-a-Crimea-5392/)

Com base na notícia apresentada, bem como no mapa exposto e nos seus conhecimentos sobre geopolítica, julgue as afirmações a seguir:

- I. A Península da Crimeia é estratégica para os Estados Unidos, país que monopoliza o comércio regional e controla o canal que liga o Mar Negro ao Mar de Azov.
- II. A Crimeia é habitada por mais de 2 milhões de pessoas, das quais a maior parte é ucraniana.
- III. No porto de Sebastopol, encontra-se uma base importante da marinha russa que opera no Mar Negro e no Mar Mediterrâneo desde o século XVIII.

Com base nas afirmações acima, assinale a alternativa correta:

- a) I, II e III são verdadeiras.
 - b) I e II são verdadeiras.
 - c) I e III são verdadeiras.
 - d) Somente a I é verdadeira.
 - e) Somente a III é verdadeira.
65. "Nos interflúvios elevados dos "chapadões", onde predominam formas topográficas planas e maciças e solos pobres (latossolos e lateritas), aparecem cerrados, cerradões e campestres, os quais, via de regra, descem até a base das vertentes, cedendo lugar ao fundo aluvial dos vales às florestas-galeria, em geral largas e contínuas. Nesse mosaico ordenado de vegetação subestépica e de vegetação florestal tropicais, cada ecossistema oposto tem sua posição exata na topografia, na trama de solos e no quadro climático e hidrológico diferenciado ali existente."

(Ab'Sáber, Aziz N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.)

Analisando o texto acima, julgue os itens a seguir:

- I. Os cerrados, cerradões e campestres se constituem numa formação vegetal complexa, simultaneamente arbustiva, arbórea e herbácea, muito comum no Brasil Central; possuem em muitas áreas arbustos compactos, compostos por troncos e galhos retorcidos, raízes profundas e súber espesso.
- II. Florestas-galeria são um tipo de vegetação que acompanha cursos d'água, margeando, portanto, os rios; sua presença contribui para evitar o assoreamento.
- III. Ocorre, nessa região, o problema da laterização, resultante, dentre outros fatores, do intemperismo físico em regiões dominadas pelo clima quente e seco.

Está (ão) correta (as):

- a) A afirmação I apenas.
- b) As afirmações I e II.
- c) As afirmações I, II e III.
- d) As afirmações I e III.
- e) A afirmação III apenas.

QUÍMICA

66. Embora o arroz seja um dos alimentos mais unânimes no Brasil, cozinheiros e cozinheiras têm pequenas diferenças no modo prepará-lo. De uma forma simplificada a maioria dos métodos consiste em colocar o arroz para cozinhar em água, esperar que ela entre em ebulição e "seque". O "secar" a água, na verdade, significa que parte dela irá vaporizar e parte será absorvida pelos grãos de arroz. Enquanto esse processo ocorre, os grãos cozinham. Dentre as diferenças no modo de preparo do arroz, uma das mais comuns é a utilização de fogo alto ou fogo baixo para "secar" a água. Essa diferença pode parecer irrelevante, mas não é. Suponha que duas porções iguais de arroz sejam preparadas com a mesma quantidade de água e no mesmo local, uma em fogo alto e outra em fogo baixo. Comparativamente, o arroz feito em fogo alto será cozido em:
- a) maior temperatura e menor tempo.
 - b) maior temperatura e maior tempo.
 - c) mesma temperatura e menor tempo.
 - d) mesma temperatura e mesmo tempo.
 - e) menor temperatura e mesmo tempo.

67. Recentemente, tem sido bastante veiculada a ideia de que lavar vegetais com solução aquosa de bicarbonato de sódio os deixaria livre de agrotóxicos. Para avaliar a validade dessa proposta, podemos considerar as solubilidades em água de alguns dos principais agrotóxicos utilizados no Brasil, em miligramas por litro, apresentados na tabela a seguir:

Quanto ao bicarbonato de sódio, ele provoca pequenas alterações no pH da água, sendo útil na eliminação de agentes microbiológicos. Mas ele não é capaz de promover grandes alterações na solubilidade nem de reagir com a maioria dos agrotóxicos.

Agrotóxico	Solubilidade em água a 25°C (mg/L)
atrazina	35
carbendazim	8
clorotalonil	0,81
glifosato	10500
lactofem	0,5
metomil	55000
piraclostrobina	1,9

(Retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v34n7/v34n7a05.pdf>)

Com base no exposto, entende-se que a lavagem de vegetais com soluções aquosas de bicarbonato de sódio:

- a) deve ser desaconselhada porque pode provocar riscos à saúde.
- b) não tem nenhuma utilidade, pois a maioria dos agrotóxicos é apolar.
- c) é ineficaz para retirar a maioria dos agrotóxicos que podem estar presentes.

- d) contribui para a retirada eficaz de qualquer agrotóxico, pois possui pH diferente de 7.
- e) é eficaz tanto para a desinfecção como para a eliminação de agrotóxicos.

Leia o texto abaixo, para as questões 68 e 69:

Perguntas frequentes – Diesel S-10

Por que a troca do Diesel S-50 pelo Diesel S-10?

Segundo a ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores), o combustível adequado aos novos veículos seria o óleo diesel com teor de enxofre (S) máximo de 10 partes por milhão ou mg/kg (S-10). Essa associação concordou que durante o ano de 2012 esses veículos, num período de transição, fossem abastecidos com um óleo diesel com teor de enxofre máximo de 50 partes por milhão ou mg/kg (S-50).

Assim, a partir de 01/01/2013 o Diesel S-10 começaria a substituir progressivamente o Diesel S-50. Entretanto, a Petrobras optou por antecipar a substituição total do Diesel S-50 por Diesel S-10.

(Adaptado de: <http://sites.petrobras.com.br/minisite/assistenciatecnica/perguntas.asp>. Acesso em 20/02/2016).

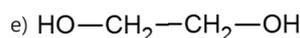
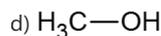
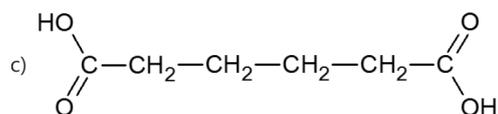
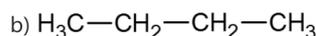
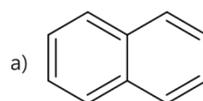
68. A substituição do óleo Diesel S-50 pelo S-10 no ano de 2013 não visou somente uma adequação aos novos veículos. Ela também foi motivada pelo interesse em diminuir o impacto ambiental causado pela queima de Diesel, o qual ocorre porque a combustão do S-10 ocorre liberando uma quantidade significativamente menor do gás
- a) SO₂, responsável pelo fenômeno da chuva ácida.
 - b) CO₂, principal responsável pelo aquecimento global.
 - c) SO, um dos principais gases estufa.
 - d) CO, principal destruidor da camada de ozônio.
 - e) S₈, altamente prejudicial à saúde respiratória.
69. Outro fator importante para a substituição do Diesel S-50 foi a redução da acidez do combustível, que aumenta conforme a quantidade de enxofre produzida e pode causar danos ao motor. Considere que um veículo, com um tanque de 50 litros, era abastecido com Diesel S-50 e passa a ser abastecido com Diesel S-10. Qual será a redução na massa de enxofre presente em um tanque cheio? Considere que os dois tipos de Diesel possuem uma densidade de 0,82 g/ml
- a) 0,04 gramas
 - b) 0,21 gramas
 - c) 0,41 gramas
 - d) 1,64 gramas
 - e) 2,43 gramas.

70. Leia o texto abaixo:

Para remover o excesso de calor, o motor de um carro é resfriado por um líquido que circula continuamente: o líquido de arrefecimento. Esse líquido pode ser água pura, mas há vantagem em utilizar aditivos que modificam as propriedades dessa água. Isso porque a água pura congela normalmente a 0° C e ferve a 100° C, mas a água com aditivos apresenta temperatura de congelamento mais baixa e de ebulição mais alta.

(Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/disciplinas/quimica/anticongelantes-liquidos-de-arrefecimento-e-aditivos.htm>. Acessado em 22/02/16).

Um aditivo para um líquido de arrefecimento deve ter algumas características básicas como: ser neutro, ter alta solubilidade em água e possuir baixa volatilidade. Desta forma, um bom aditivo tem sua fórmula estrutural representada em:



BIOLOGIA

71. Anvisa concede registro de teste rápido para o vírus

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) concedeu nesta segunda-feira [15/02/2016], o registro de um teste rápido para detecção do vírus zika. O produto, do laboratório canadense Biocan Diagnostics, é capaz de detectar se o paciente está ou esteve infectado pelo zika, em até 20 minutos.

(Publicado 15/02/2016 - 22h14. Por Correio.com)

O teste rápido, descrito no texto acima, tem a capacidade de detectar se o paciente está ou esteve infectado pelo vírus da Zika. Isto ocorre, porque, uma vez infectado, o paciente passa a produzir, contra o vírus:

- antígenos, através das plaquetas, e a alteração na quantidade normal destas pode ser detectada pelo teste.
- anticorpos, através dos eritrócitos, e a alteração na quantidade normal destes pode ser detectada pelo teste.
- antígenos, através dos linfócitos, e a alteração na quantidade normal destes pode ser detectada pelo teste.
- anticorpos, através das plaquetas, e a alteração na quantidade normal destas pode ser detectada pelo teste.
- anticorpos, através dos linfócitos, e a alteração na quantidade normal destes pode ser detectada pelo teste.

72. Atualmente, grande parte da energia ofertada no mundo, procede da queima de combustíveis fósseis – gás natural, xisto e petróleo.

Sobre a formação de combustíveis fósseis, podemos afirmar que se originam:

- da decomposição de matéria orgânica, realizada por seres heterótrofos.
- dos minerais provenientes da decomposição de seres heterótrofos.
- da decomposição de matéria orgânica produzida pela fotossíntese de seres autótrofos.
- da decomposição de matéria orgânica produzida pela quimiossíntese de seres autótrofos.
- da decomposição de matéria inorgânica produzida pela fotossíntese de seres autótrofos.

73. O controle biológico consiste no emprego de um organismo (predador, parasita ou patógeno) que ataca outro que esteja causando danos econômicos às lavouras. Trata-se de uma estratégia muito utilizada em sistemas agroecológicos, assim como na agricultura convencional que se vale do Manejo Integrado de Pragas (MIP).

(<http://planetaorganico.com.br/site/index.php/control-e-biologico/>)

Levando em consideração o nicho ecológico dos seres utilizados no controle biológico, podemos afirmar que, no geral, a forma mais eficaz de realizar o controle biológico é a utilização de um:

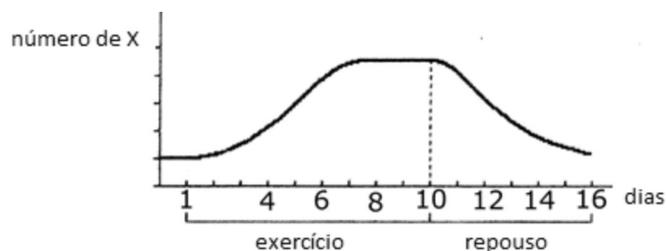
- parasitas, visto que são mais específicos e, geralmente, morrem juntamente com o organismo parasitado.
- parasita, visto que podem passar a prejudicar outros organismos e não a praga.
- predador, visto que, através de seu instinto aguçado, reconhece facilmente sua presa, neste caso, a praga.
- predador, visto que, reduzida a população da praga, o predador morrerá, contaminando, portanto, o ambiente.
- predador, desde a praga seja insetos, visto que o predador alimentar-se-á de vários destes ao longo do dia.

74. Doenças como malária, leishmaniose e mal de chagas continuam a provocar mortes ou incapacidades físicas às pessoas. Isto ocorre devido a negligência do poder público a populações carentes.

Sobre as doenças supracitadas, pode-se afirmar que:

- são transmitidas por picada de pernilongos.
- os agentes etiológicos são protozoários.
- causam alterações hepáticas.
- podem ser prevenidas por vacinas.
- podem ser transmitidas por transfusões de sangue.

75. O gráfico abaixo relaciona a variação da quantidade, em número, de certa organela presente em uma das células do tecido muscular de um organismo durante a realização de exercícios físicos e durante repouso



A interpretação do gráfico acima permite-nos inferir que a organela retratada e sua função na célula correspondem a:

- o retículo endoplasmático rugoso, que sintetiza proteínas.
- o retículo endoplasmático liso, que sintetiza lipídeos.
- as mitocôndrias, que liberam energia.
- os lisossomos, que fazem a digestão intracelular.
- o aparelho de Golgi, que sintetiza os polissacarídeos.

FÍSICA

Em clima de Olimpíadas, seminários exploram os fenômenos físicos das práticas esportivas

Se para alguns é difícil acreditar que um ser humano seja capaz de percorrer 100 metros em 9,58 segundos, a Física e suas leis desvendam, detalhe por detalhe, esse mistério. No primeiro seminário da série "A Física e os Esportes", [...] analisaram-se os fenômenos físicos envolvidos em uma corrida de 100 metros rasos. Para isso, utilizou-se como objeto de estudo a performance do recordista mundial Usain Bolt durante o Campeonato Mundial de Atletismo, na cidade de Berlim.

Inicialmente, "A Física e os Esportes" é uma atividade cujo intuito é observar a ciência contida nas diferentes atividades esportivas de modo a motivar as pessoas interessadas pelas ciências a apreciarem mais os esportes, e vice-versa.

Em sua exposição, os professores se utilizam de exemplos cotidianos para facilitar a compreensão e o processo de associação de seus ouvintes. No caso do atleta jamaicano, o seminário sugere que, durante a corrida de 2009, ele tenha produzido uma energia total próxima a 10kJ. Esse resultado, apesar de ter sido surpreendentemente gerado em menos de 10 segundos, poderia ter sido produzido por uma pessoa comum ao subir três andares de um prédio pela escada, por exemplo. Tendo em vista também a potência produzida com o esforço, o físico alega que a energia apresentada por Bolt ao final da corrida poderia ser encontrada se consumida uma colher de manteiga.

(Adaptado de <http://portal.if.usp.br/imprensa/node/1224>)

76. A velocidade escalar média é uma grandeza que nos permite ter uma ideia geral de como o movimento de um corpo aconteceu, sem, no entanto, possibilitar a descrição detalhada desse movimento. Calcule, nesse item, em km/h, a velocidade média de Usain Bolt, na corrida toda, usando os dados do texto.
- | | |
|----------|----------|
| a) 10,4. | b) 23,9. |
| c) 37,5. | d) 50,1. |
| e) 63,6. | |

77. Na prova, Usain Bolt teve uma grande explosão muscular no início da corrida. Os primeiros 30 m foram percorridos em 3,78 s. Assumindo que sua disparada se deu em MUV, determine a aceleração escalar média, em m/s^2 , desenvolvida nesse trecho.
- | | |
|----------|----------|
| a) 2,1. | b) 4,2. |
| c) 7,9. | d) 10,4. |
| e) 15,9. | |
78. Agora obtenha, em m/s, a velocidade do atleta ao final desses 3,78 s.
- | | |
|----------|----------|
| a) 2,1. | b) 4,2. |
| c) 7,9. | d) 10,4. |
| e) 15,9. | |
79. Supondo que após os 3,78 s o recordista mundial tenha desenvolvido movimento uniforme, qual a sua velocidade, em m/s, nesse trecho final?
- | | |
|----------|----------|
| a) 12,0. | b) 19,6. |
| c) 28,7. | d) 36,1. |
| e) 43,2. | |
80. Qual a potência média, em W, desenvolvida pelo velocista durante a prova, assumindo o tempo aproximado de 10 s?
- | | |
|-----------|----------|
| a) 1. | b) 10. |
| c) 100. | d) 1000. |
| e) 10000. | |