1º EXAME DE QUALIFICAÇÃO

12/06/2016

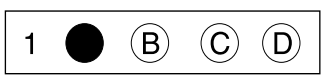
Neste caderno, você encontrará um conjunto de quarenta páginas numeradas sequencialmente, contendo sessenta questões das seguintes áreas: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas. A Classificação Periódica dos Elementos encontra-se na página 39.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

1. CARTÃO DE RESPOSTAS

Verifique se as seguintes informações estão corretas: nome, número do CPF, número do documento de identidade, data de nascimento, número de inscrição e língua estrangeira escolhida.
Se houver erro, notifique o fiscal.
Nada deve ser escrito ou registrado no cartão, além de sua assinatura, da transcrição da frase e da marcação das respostas. Para isso, use apenas caneta de corpo transparente, azul ou preta.
Após ler as questões e escolher a alternativa que melhor responde a cada uma delas, cubra totalmente o espaço que corresponde à letra a ser assinalada, conforme o exemplo abaixo.



As respostas em que houver falta de nitidez ou marcação de mais de uma letra não serão registradas. O cartão não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.

2. CADERNO DE QUESTÕES

Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas.
Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
As questões de números 17 a 21, da área de Linguagens, deverão ser respondidas de acordo com sua opção de Língua Estrangeira: Espanhol, Francês ou Inglês.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer a prova é de quatro horas. Nada mais poderá ser registrado após o término desse prazo.
Ao terminar a prova, entregue ao fiscal este caderno e o cartão de respostas.
Nas salas de prova, os candidatos não poderão usar qualquer tipo de relógio, óculos escuros e boné, nem portar arma de fogo, fumar e utilizar corretores ortográficos e borrachas.
Será eliminado do Vestibular Estadual 2017 o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer meio de obtenção de informações, eletrônico ou não.
Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

BOA PROVA!

DSEA
Departamento de Seleção Acadêmica
UERJ • Sub-reitoria de Graduação

Pietro Brun, meu tetravô paterno, embarcou em um navio no final do século 19, como tantos italianos pobres, em busca de uma utopia que atendia pelo nome de América. Pietro queria terra, sim. Mas o que o movia era um território de outra ordem. Ele queria salvar seu nome, encarnado na figura de meu bisavô, Antônio. Pietro fora obrigado a servir o exército como soldado por anos demais (...). Havia chegado a hora de Antônio se alistar, e o pai decidiu que não perderia seu filho. Fugiu com ele e com a filha Luigia para o sul do Brasil. Como desertava, meu bisavô Antônio foi levado em um bote até o navio que já se afastava do porto de Gênova. Embarcou como clandestino.

Ao desembarcar no Brasil, em 10 de fevereiro de 1883, Pietro declarou o nome completo. O funcionário do Império, como aconteceu tantas e tantas vezes, registrou-o conforme ouviu. Tornando-o, no mundo novo, Brum – com "m". Meu pai, Argemiro, filho de José, neto de Antônio e bisneto de Pietro, tomou para si a missão de resgatar essa história e documentá-la.

No início dos anos 1990 cogitamos reivindicar a cidadania italiana. Possuímos todos os documentos, organizados numa pasta. Mas entre nós existe essa diferença na letra. Antes de ingressar com a documentação, seria preciso corrigir o erro do burocrata do governo imperial que substituiu um "n" por um "m". Um segundo ele deve ter demorado para nos transformar, e com certeza morreu sem saber. E, se soubesse, não teria se importado, porque era apenas o nome de mais um imigrante a bater nas costas do Brasil despertencido de tudo.

Cabia a mim levar essa empreitada adiante.

Há uma autonomia na forma como damos carne ao nosso nome com a vida que construímos – e não com a que herdamos. (...) Eu escolho a memória. A desmemória assombra porque não a nomeamos, respira em nossos porões como monstros sem palavras. A memória, não. É uma escolha do que esquecer e do que lembrar – e uma oportunidade de ressignificar o passado para ganhar um futuro. Pela memória nos colocamos não só em movimento, mas nos tornamos o próprio movimento. Gesto humano, para sempre incompleto.

Ao fugir para o Brasil, metade dos Brun ganhou uma perna a mais. O "n" virou "m". Mas essa perna a mais era um membro fantasma, um ganho que revelava uma perda.

(...)

Quando Pietro Brun atravessou o mar deixando mortos e vivos na margem que se distanciou, ele não poderia ser o mesmo ao alcançar o outro lado. Ele tinha de ser outro, assim como nós, que resultamos dessa aventura desesperada. Era imperativo que ele fosse Pietro Brum – e depois até Pedro Brum.

ELIANE BRUM
***Meus desacontecimentos:* a história da minha vida com as palavras. São Paulo: LeYa, 2014.**

QUESTÃO **01**

No texto, a autora narra fatos e expõe suas opiniões relacionados à vinda de sua família para o Brasil.

Uma dessas opiniões está explicitada em:

(A) Havia chegado a hora de Antônio se alistar, e o pai decidiu que não perderia seu filho. (ℓ. 5-6)

(B) No início dos anos 1990 cogitamos reivindicar a cidadania italiana. (ℓ. 13)

(C) Antes de ingressar com a documentação, seria preciso corrigir o erro do burocrata do governo imperial que substituiu um "n" por um "m". (ℓ. 14-16)

(D) Quando Pietro Brun atravessou o mar deixando mortos e vivos na margem que se distanciou, ele não poderia ser o mesmo ao alcançar o outro lado. (ℓ. 28-29)

QUESTÃO 02

A partir da narrativa de um episódio familiar, a autora elabora reflexões que vão além desse contexto pessoal, generalizando-o.

Essa generalização pode ser observada no emprego da primeira pessoa do plural no seguinte trecho:

(A) Mas entre nós existe essa diferença na letra. (ℓ. 14)
(B) Um segundo ele deve ter demorado para nos transformar, (ℓ. 16)
(C) Pela memória nos colocamos não só em movimento, (ℓ. 24)
(D) Ele tinha de ser outro, assim como nós, (ℓ. 29)

QUESTÃO 03

Como desertava, meu bisavô Antônio foi levado em um bote até o navio que já se afastava do porto de Gênova. (ℓ. 6-7)

O trecho sublinhado estabelece com o restante da frase o sentido de:

(A) causa
(B) conclusão
(C) concessão
(D) conformidade

RELEIA O TRECHO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 04 E 05.

Ao fugir para o Brasil, metade dos Brun ganhou uma perna a mais. O "n" virou "m". Mas essa perna a mais era um membro fantasma, um ganho que revelava uma perda. (ℓ. 26-27)

QUESTÃO 04

A autora associa a troca de letras no registro do sobrenome de seu tetravô à expressão ***um membro fantasma***.

Essa associação constrói um exemplo da figura de linguagem denominada:

(A) antítese
(B) metáfora
(C) hipérbole
(D) eufemismo

QUESTÃO 05

Diante da conduta do funcionário do governo brasileiro, é possível inferir a seguinte reação por parte de Pietro Brun:

(A) apreço pela nova pátria
(B) respeito à memória familiar
(C) submissão às práticas oficiais
(D) desprezo pelas regras migratórias

O passado anda atrás de nós
como os detetives os cobradores os ladrões
o futuro anda na frente
como as crianças os guias de montanha
os maratonistas melhores
do que nós
salvo engano o futuro não se imprime
como o passado nas pedras nos móveis no rosto
das pessoas que conhecemos
o passado ao contrário dos gatos
não se limpa a si mesmo
aos cães domesticados se ensina
a andar sempre atrás do dono
mas os cães o passado só aparentemente nos pertencem
pense em como do lodo primeiro surgiu esta poltrona este livro
este besouro este vulcão este despenhadeiro
à frente de nós à frente deles
corre o cão

ANA MARTINS MARQUES
***O livro das semelhanças.* São Paulo: Companhia das Letras, 2015.**

QUESTÃO 06

Nos versos de 1 a 6, a poeta vale-se de um recurso para caracterizar tanto o ***passado*** quanto o ***futuro***.
Esse recurso consiste na construção de:

(A) índices de ironia
(B) escala de gradações
(C) relações de comparação
(D) sequência de personificações

QUESTÃO 07

No poema, há marcas de linguagem que remetem tanto à poeta quanto a seus leitores.
Uma dessas marcas, referindo-se unicamente ao leitor, está presente no seguinte verso:

(A) como o passado nas pedras nos móveis no rosto (*v.* 8)
(B) das pessoas que conhecemos (*v.* 9)
(C) pense em como do lodo primeiro surgiu esta poltrona este livro (*v.* 15)
(D) à frente de nós à frente deles (*v.* 17)

QUESTÃO
08

aos cães domesticados se ensina
a andar sempre atrás do dono
mas os cães o passado só aparentemente nos pertencem (*v.* 12-14)

Nesses versos, sugere-se uma ideia a respeito da relação entre cães e seres humanos. Essa ideia, no verso destacado, recebe da poeta a seguinte avaliação:

(A) adesão
(B) negação
(C) proibição
(D) permissão

Há alguns meses fui convidado a visitar o Museu da Ciência de La Coruña, na Galícia. Ao final da visita, o curador[1] anunciou que tinha uma surpresa para mim e me conduziu ao planetário[2]. Um planetário sempre é um lugar sugestivo, porque, quando se apagam as luzes, temos a impressão de estar num deserto sob um céu estrelado. Mas naquela noite algo especial me aguardava.

De repente a sala ficou inteiramente às escuras, e ouvi um lindo acalanto de Manuel de Falla. Lentamente (embora um pouco mais depressa do que na realidade, já que a apresentação durou ao todo quinze minutos) o céu sobre minha cabeça se pôs a rodar. Era o céu que aparecera sobre minha cidade natal – Alessandria, na Itália – na noite de 5 para 6 de janeiro de 1932, quando nasci. Quase hiper-realisticamente vivenciei a primeira noite de minha vida.

Vivenciei-a pela primeira vez, pois não tinha visto essa primeira noite. Provavelmente nem minha mãe a viu, exausta como estava depois de me dar à luz; mas talvez meu pai a tenha visto, ao sair para o terraço, um pouco agitado com o fato maravilhoso (pelo menos para ele) que testemunhara e ajudara a produzir.

O planetário usava um artifício mecânico que se pode encontrar em muitos lugares. Outras pessoas talvez tenham passado por uma experiência semelhante. Mas vocês hão de me perdoar se durante aqueles quinze minutos tive a impressão de ser o único homem desde o início dos tempos que havia tido o privilégio de se encontrar com seu próprio começo. Eu estava tão feliz que tive a sensação – quase o desejo – de que podia, deveria morrer naquele exato momento e que qualquer outro momento teria sido inadequado. Teria morrido alegremente, pois vivera a mais bela história que li em toda a minha vida.

Talvez eu tivesse encontrado a história que todos nós procuramos nas páginas dos livros e nas telas dos cinemas: uma história na qual as estrelas e eu éramos os protagonistas. Era ficção porque a história fora reinventada pelo curador; era História porque recontava o que acontecera no cosmos num momento do passado; era vida real porque eu era real e não uma personagem de romance.

UMBERTO ECO
Adaptado de *Seis passeios pelos bosques da ficção*. Tradução: Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

[1] curador – responsável pelo museu

[2] planetário – local onde é possível reproduzir o movimento dos astros

QUESTÃO 09

Umberto Eco narra, no segundo parágrafo do texto, uma experiência surpreendente que vivenciou.

Pode-se compreender essa experiência pela relação que se estabelece entre os seguintes elementos:

(A) tempo cronológico e reconstrução ficcional
(B) avanço tecnológico e ilusão cinematográfica
(C) registro documental e sonho cotidiano
(D) narrativa biográfica e história universal

QUESTÃO 10

Quase hiper-realisticamente vivenciei a primeira noite de minha vida. (ℓ. 9)

Na palavra destacada, o acréscimo do prefixo ***hiper*** indica ideia de:

(A) ampliação
(B) hierarquia
(C) proporção
(D) simultaneidade

QUESTÃO 11

Talvez eu tivesse encontrado a história que todos nós procuramos nas páginas dos livros e nas telas dos cinemas: uma história na qual as estrelas e eu éramos os protagonistas. (ℓ. 21-22)

Na frase acima, o autor procura delimitar um sentido para a palavra ***história*** por meio dos trechos destacados.

Esses trechos apresentam uma formulação do seguinte tipo:

(A) exemplificação
(B) particularização
(C) modalização
(D) dedução

QUESTÃO 12

No último parágrafo, ao descrever a experiência vivida no planetário, o autor identifica três efeitos: de ficção, de História e de realidade.

De acordo com a exposição do autor, a interação entre esses três efeitos pode ser descrita como uma relação de:

(A) anulação
(B) condição
(C) contradição
(D) superposição

Vivemos num mundo confuso e confusamente percebido. De fato, se desejamos escapar à crença de que esse mundo assim apresentado é verdadeiro, e não queremos admitir a permanência de sua percepção enganosa, devemos considerar a existência de pelo menos três mundos num só. O primeiro seria o mundo tal como nos fazem vê-lo: a globalização como fábula. O segundo seria o mundo tal como ele é: a globalização como perversidade. E o terceiro, o mundo como ele pode ser: uma outra globalização.

Este mundo globalizado, visto como fábula, constrói como verdade um certo número de fantasias. Fala-se, por exemplo, em aldeia global para fazer crer que a difusão instantânea de notícias realmente informa as pessoas. A partir desse mito e do encurtamento das distâncias – para aqueles que realmente podem viajar – também se difunde a noção de tempo e espaço contraídos. É como se o mundo houvesse se tornado, para todos, ao alcance da mão. Um mercado avassalador dito global é apresentado como capaz de homogeneizar o planeta quando, na verdade, as diferenças locais são aprofundadas. O mundo se torna menos unido, tornando também mais distante o sonho de uma cidadania de fato universal. Enquanto isso, o culto ao consumo é estimulado.

Na verdade, para a maior parte da humanidade, a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidades. O desemprego crescente torna-se crônico. A pobreza aumenta e as classes médias perdem em qualidade de vida. O salário médio tende a baixar. A fome e o desabrigo se generalizam em todos os continentes. Novas enfermidades se instalam e velhas doenças, supostamente extirpadas, fazem seu retorno triunfal.

Todavia, podemos pensar na construção de um outro mundo, mediante uma globalização mais humana. As bases materiais do período atual são, entre outras, a unicidade da técnica, a convergência dos momentos e o conhecimento do planeta. É nessas bases técnicas que o grande capital se apoia para construir a globalização perversa de que falamos acima. Mas essas mesmas bases técnicas poderão servir a outros objetivos, se forem postas a serviço de outros fundamentos sociais e políticos.

MILTON SANTOS
Adaptado de *Por uma outra globalização:* do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2004.

QUESTÃO 13

No primeiro parágrafo, o autor apresenta uma caracterização negativa do mundo atual, ao mesmo tempo que propõe um procedimento de análise desse contexto que permitiria superá-lo.
Esse procedimento de análise está explicado em:

(A) contestação de práticas históricas que geram injustiças sociais
(B) simulação de cenários futuros que possibilitem novas relações humanas
(C) formulação de conceitos gerais que simplifiquem uma tese controversa
(D) delimitação de aspectos distintos que compõem um problema complexo

QUESTÃO 14

Fala-se, por exemplo, em aldeia global <u>para fazer crer</u> que a difusão instantânea de notícias realmente informa as pessoas. (ℓ. 8-9)

Ao empregar a expressão destacada neste trecho, o autor indica sua discordância em relação a uma ideia difundida como verdade inquestionável.

Outra expressão empregada com a mesma finalidade está destacada em:

(A) É <u>como se</u> o mundo houvesse se tornado, para todos, ao alcance da mão. (ℓ. 11)

(B) Um mercado avassalador dito global é apresentado como <u>capaz de</u> homogeneizar o planeta (ℓ. 11-12)

(C) tornando também mais distante o sonho de uma cidadania <u>de fato</u> universal. (ℓ. 13-14)

(D) <u>Enquanto isso</u>, o culto ao consumo é estimulado. (ℓ. 14-15)

QUESTÃO 15

A partir desse mito e do encurtamento das distâncias – para aqueles que realmente podem viajar – também se difunde a noção de tempo e espaço contraídos. (ℓ. 9-11)

O comentário introduzido entre travessões apresenta um ponto de vista do autor que se sustenta em um elemento subentendido.

Esse elemento está associado à existência, na sociedade, de:

(A) valores familiares

(B) apelos publicitários

(C) diversidade cultural

(D) desigualdade econômica

QUESTÃO 16

Na verdade, para a maior parte da humanidade, a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidades. (ℓ. 16-17)

No terceiro parágrafo, as frases posteriores ao trecho citado desenvolvem a argumentação do autor por meio da apresentação de:

(A) hipóteses

(B) evidências

(C) digressões

(D) discordâncias

CAPERUCITA ROJA

Érase una vez una niña llamada Caperucita Roja que vivía con su madre en la linde de un bosque. Un día, su madre le pidió que llevara una cesta con fruta fresca y agua mineral a casa de su abuela, pero no porque lo considerara una labor propia de mujeres, atención, sino porque ello representaba un acto generoso que contribuía a afianzar la sensación de comunidad.

De camino a casa de su abuela, Caperucita Roja se vio abordada por un lobo que le preguntó qué llevaba en la cesta.

– Un saludable tentempié para mi abuela –respondió.

– No sé si sabes, querida, que es peligroso para una niña pequeña recorrer sola estos bosques.

– Encuentro esa observación sexista y en extremo insultante, pero haré caso omiso de ella. Y ahora, si me perdonas, debo continuar mi camino –respondió Caperucita.

El lobo conocía una ruta más rápida para llegar a casa de la abuela. Tras irrumpir bruscamente en ella, devoró a la anciana, adoptando con ello una línea de conducta completamente válida para cualquier carnívoro. A continuación, se puso el camisón de la abuela y se acurrucó en el lecho. Caperucita Roja entró en la cabaña y dijo:

– Abuela, te he traído algunas chucherías bajas en calorías y en sodio.

– Acércate más, criatura, para que pueda verte –dijo suavemente el lobo desde el lecho.

– ¡Oh! –repuso Caperucita. Pero, abuela, ¡qué ojos tan grandes tienes!

– Han visto mucho y han perdonado mucho, querida.

– Y, abuela, ¡qué nariz tan grande tienes!...

– Ha olido mucho y ha perdonado mucho, querida.

– Y… ¡qué dientes tan grandes tienes!

– Soy feliz de ser quien soy y lo que soy –respondió el lobo y, saltando de la cama, aferró a Caperucita Roja con sus garras, dispuesto a devorarla.

Caperucita gritó y sus gritos llegaron a oídos de un operario de la industria maderera que pasaba por allí. Al entrar en la cabaña, advirtió el revuelo y trató de intervenir. Pero apenas había alzado su hacha cuando tanto el lobo como Caperucita Roja se detuvieron simultáneamente.

– ¿Puede saberse con exactitud qué cree usted que está haciendo? –inquirió Caperucita.

El operario maderero parpadeó e intentó responder, pero no conseguía.

– ¡Se cree acaso que puede usted irrumpir aquí y delegar su capacidad de reflexión en el arma que lleva consigo! –prosiguió Caperucita. ¡Sexista! ¡Racista! ¿Cómo se atreve a dar por sentado que las mujeres y los lobos no son capaces de resolver sus propias diferencias sin la ayuda de un hombre?

Al oír el apasionado discurso de Caperucita, la abuela saltó de la panza del lobo, arrebató el hacha al operario maderero y le cortó la cabeza. Concluida la odisea, Caperucita, la abuela y el lobo decidieron instaurar una forma alternativa de comunidad basada en la cooperación y el respeto mutuos y, juntos, vivieron felices en los bosques para siempre.

algundiaenalgunaparte.com

QUESTÃO 17

Una de las versiones del clásico infantil ***Caperucita Roja*** termina con la muerte del lobo malo, como un castigo por todo lo que había hecho contra la niña y su abuela.

Respecto a tal versión clásica, la nueva versión de la historia se caracteriza por el siguiente rasgo:

(A) subversión
(B) veracidad
(C) incoherencia
(D) alargamiento

QUESTÃO 18

En el texto, los personajes dialogan con diferentes grados de formalidad.

En cuanto al uso de las formas de tratamiento, se encuentra una marca de formalidad en el siguiente fragmento:

(A) Abuela, te he traído algunas chucherías bajas en calorías y en sodio. (ℓ. 15)
(B) Han visto mucho y han perdonado mucho, querida. (ℓ. 18)
(C) Y… ¡qué dientes tan grandes tienes! (ℓ. 21)
(D) ¡Se cree acaso que puede usted irrumpir aquí (ℓ. 29)

QUESTÃO 19

– ***A continuación, se puso el camisón de la abuela y se acurrucó en el lecho.*** (ℓ. 13)

La expresión subrayada introduce una idea de:

(A) causa
(B) tiempo
(C) finalidad
(D) concesión

QUESTÃO 20

– ***¿Puede saberse con exactitud qué cree usted que está haciendo? –inquirió Caperucita. El operario maderero parpadeó e intentó responder, pero no conseguía.*** (ℓ. 27-28)

En este fragmento, se observa que la pregunta de la niña produjo en el operario la siguiente reacción:

(A) timidez
(B) rechazo
(C) estupefacción
(D) aburrimiento

QUESTÃO 21

¿Cómo se atreve a dar por sentado que las mujeres y los lobos no son capaces de resolver sus propias diferencias sin la ayuda de un hombre? (ℓ. 30-32)

En el contexto del penúltimo párrafo, la frase destacada tiene la función de:

(A) aclarar una duda
(B) presentar un hecho
(C) provocar un malentendido
(D) desarrollar una argumentación

LE PETIT CHAPERON ROUGE

Il était une fois une jeune fille habitant à l'orée de la forêt avec sa mère. L'enfant était appelée Le Petit Chaperon Rouge, en référence à un conte bien connu, car ses vêtements étaient d'un rouge éclatant. Les événements ici racontés eurent lieu lorsque la période des soldes venait de se terminer et que le portable GMS envahit toutes les boutiques. Le Petit Chaperon Rouge supplia sa mère de lui en acheter un. Mais la mère était écolo: les GMS, ça te grille les neurones, ça pollue, ça te rend accro...

Un jour, la mère vint demander à sa fille d'apporter un bon gâteau bien bio à sa grand-mère. La jeune fille prit le gâteau, mit son veston rouge et entra dans la forêt, ne se doutant pas que, pas loin de là, le vieux loup camionneur rôdait. Sur le GPS du loup apparut immédiatement un point indiquant "petit chaperon rouge" (je sais, c'est un GPS de qualité). Le GPS indiquait que le petit bonhomme rouge prenait une impasse qui n'avait pour arrivée qu'une seule et unique maison indiquant "maison de la grand-mère du petit chaperon rouge" (oui, il est vraiment très précis ce GPS).

Alors, le loup entra dans la ville, pénétra une impasse et se précipita sur la maison de la grand-mère. Il appuya sur la sonnette et entendit une voix tremblante se demander qui était là.

– Salut, grand-mère, répondit le loup en imitant une voix de jeune fille, légèrement enraillée. C'est Le Petit Chaperon Rouge, je peux entrer?

– Bien sûr, mon enfant, répondit naïvement la grand-mère un peu sourde.

Le loup entra à la volée et se jeta sur la vieille dame couchée sur un matelas. Elle était périmée depuis longtemps, pensa le loup qui la jeta sous le lit et alla s'enfoncer sous les draps. Quelques instants plus tard, la sonnette retentit et le loup en imitant la voix de la vieille femme s'écria:

– Qui est là?

– C'est Le Petit Chaperon Rouge, mamy, je peux entrer?

– Bien sûr, mon enfant, répondit le loup en feintant la voix de la grand-mère.

La jeune fille remarqua quelques changements perturbants, elle demanda:

– Eh, mamy, depuis quand as-tu une montre?

– Euh, depuis peu, hésita le loup. C'est pour vérifier que les livreurs de pizza arrivent bien à l'heure.

– Eh, mamy, c'est quoi ton nouveau parfum?, continua Le Chaperon Rouge.

– C'est l'haleine de loup, très à la mode ces derniers temps, répondit le loup.

– D'accord, mamy, mais pourquoi as-tu une dent en or?

– Ah, c'est pour mieux te manger sans risquer de me casser les dents, s'écria le loup sortant de sous les draps.

Et il bondit sur Le Petit Chaperon Rouge, dévorant l'enfant comme excellent dessert.

Moralité de l'histoire: si la mère avait acheté un GMS à sa fille, celle-ci aurait pu commander un fast-food pour sa grand-mère, et tout ça ne se serait pas passé.

histoirechaperon.canalblog.com

QUESTÃO 17

Ce texte est une nouvelle version d'un conte traditionnel bien connu.

L'élément commun aux deux versions de l'histoire est présent dans l'alternative suivante:

(A) l'enfant accro
(B) la mère écolo
(C) le portable GMS
(D) le rouge éclatant

QUESTÃO 18

Le Petit Chaperon Rouge voulait bien avoir un nouvel appareil téléphonique mais sa mère s'opposait à lui en acheter un.

Cette opposition de la mère s'explique par:

(A) la fin de la période de soldes
(B) le souci de la santé de la jeune fille
(C) l'inconstance des caprices de l'enfant
(D) le refus des bienfaits de la technologie

QUESTÃO 19

je sais, c'est un GPS de qualité (ℓ. 10)

oui, il est vraiment très précis ce GPS (ℓ. 12-13)

Les extraits ci-dessus sont des commentaires du narrateur sur le GPS du loup.

Ces commentaires se démarquent par la caractéristique suivante:

(A) l'humour
(B) la naïveté
(C) le sérieux
(D) la stupéfaction

QUESTÃO 20

En arrivant chez la grand-mère, le loup décide de ne pas la manger et, à la fin de l'histoire, c'est Le Petit Chaperon Rouge qui est avalé.

La décision du loup résulte du fait que:

(A) la dame était assez sourde
(B) l'enfant était plus appétissante
(C) la fillette était très inconvenante
(D) la vieille femme était moins distraite

QUESTÃO 21

La moralité de l'histoire, présentée aux lignes 35 et 36, concerne des faits qui auraient pu avoir lieu mais n'ont pas été réalisés.

Cette moralité exprime un sentiment qui peut être défini comme:

(A) l'ennui
(B) la crainte
(C) le regret
(D) le dégoût

LITTLE RED RIDING HOOD

There once was a young person named Little Red Riding Hood who lived on the edge of a large forest full of endangered fauna and rare plants. One day her mother asked her to take a basket of organically grown fruit and mineral water to her grandmother's house.

– But mother, won't this be stealing work from the people who have struggled for years to earn the right to carry all packages between various people in the woods?

Red Riding Hood's mother assured her that she had called the union secretary and had been given a special compassionate mission exemption form.

– But mother, aren't you oppressing me by ordering me to do this?

Red Riding Hood's mother pointed out that it was impossible for women to oppress each other, since all women were equally oppressed until all women were free.

On her way to grandma's house, Red Riding Hood passed a woodchopper and wandered off the path in order to examine some flowers. She was startled to find herself standing before a wolf, who asked her what was in her basket.

– I am taking my grandmother some healthy snacks in a gesture of solidarity. Now, if you'll excuse me, I would prefer to be on my way.

Red Riding Hood returned to the main path and proceeded towards her grandmother's house. But the wolf knew of a quicker route to grandma's house. He burst into the house and ate grandma, a course of action affirmative of his nature as a predator. He put on grandma's nightclothes and awaited.

Red Riding Hood entered the cottage and said:

– Goodness! grandma, what big eyes you have!

– You forget that I am optically challenged.

– And grandma, what an enormous nose you have!

– Naturally, I could have had it surgically fixed, but I didn't give in to such societal pressures, my child.

– And grandma, what very big, sharp teeth you have!

The wolf could not take any more of this, grabbed Little Red Riding Hood and opened his jaws so wide that she could see her poor grandmother in his belly.

At the same time, the woodchopper burst into the cottage, brandishing an axe.

– Hands off!, cried the woodchopper.

– And what do you think you're doing?, cried Little Red Riding Hood. If I let you help me now, I would be expressing a lack of confidence in my own abilities.

– Get your hands off that endangered species! This is a police raid!, screamed the woodchopper.

– Thank goodness you got here in time, said the Wolf. I thought I was a goner.

guy-sports.com

QUESTÃO 17

This modern version of the fairy tale ***Little Red Riding Hood*** addresses different social issues.
One of these issues is:

(A) religious tolerance
(B) animal protection
(C) linguistic prejudice
(D) racial discrimination

QUESTÃO 18

Little Red Riding Hood's mother mentions ***a special compassionate mission exemption form*** (ℓ. 7).
This form includes a permission to perform the following action:

(A) pick the flowers
(B) cross the forest
(C) carry the basket
(D) prepare the snacks

QUESTÃO 19

– ***But mother, aren't you oppressing me by ordering me to do this?*** (ℓ. 8)
In the sentence above, the word ***but*** fulfills the function of:

(A) calling attention
(B) signalling exception
(C) suggesting expectation
(D) introducing objection

QUESTÃO 20

A fairy tale consists of both narrative and descriptive sequences.
The lines of the story that present predominantly descriptive sequences are:

(A) 11 to 15
(B) 16 to 20
(C) 21 to 26
(D) 27 to 32

QUESTÃO 21

The classic fairy tale finishes by the woodchopper killing another character. However, this does not happen in this modern version.
In the end of this version, the woodchopper carries out the act of:

(A) saving the wolf
(B) arresting the girl
(C) calling the police
(D) hiding the grandmother

QUESTÃO **22**

Um comerciante, para aumentar as vendas de seu estabelecimento, fez a seguinte promoção para determinado produto:

COMPRE 4 UNIDADES E LEVE 5

Essa promoção representa um desconto de x% na venda de 5 unidades.

O valor de x é igual a:

(A) 10
(B) 15
(C) 20
(D) 25

QUESTÃO **23**

Um fisioterapeuta elaborou o seguinte plano de treinos diários para o condicionamento de um maratonista que se recupera de uma contusão:

- primeiro dia – corrida de 6 km;
- dias subsequentes – acréscimo de 2 km à corrida de cada dia imediatamente anterior.

O último dia de treino será aquele em que o atleta correr 42 km.

O total percorrido pelo atleta nesse treinamento, do primeiro ao último dia, em quilômetros, corresponde a:

(A) 414
(B) 438
(C) 456
(D) 484

QUESTÃO **24**

Para combater a subnutrição infantil, foi desenvolvida uma mistura alimentícia composta por três tipos de suplementos alimentares: I, II e III. Esses suplementos, por sua vez, contêm diferentes concentrações de três nutrientes: A, B e C. Observe as tabelas a seguir, que indicam a concentração de nutrientes nos suplementos e a porcentagem de suplementos na mistura, respectivamente.

Nutriente	Concentração dos Suplementos Alimentares (g/kg)		
	I	II	III
A	0,2	0,5	0,4
B	0,3	0,4	0,1
C	0,1	0,4	0,5

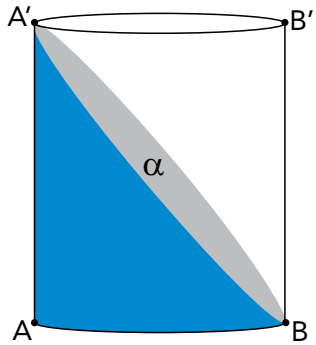
Suplemento Alimentar	Quantidade na Mistura (%)
I	45
II	25
III	30

A quantidade do nutriente C, em g/kg, encontrada na mistura alimentícia é igual a:

(A) 0,235
(B) 0,265
(C) 0,275
(D) 0,295

QUESTÃO
25

Um cilindro circular reto possui diâmetro AB de 4 cm e altura AA' de 10 cm. O plano α, perpendicular à seção meridiana ABB'A', que passa pelos pontos B e A' das bases, divide o cilindro em duas partes, conforme ilustra a imagem.



O volume da parte do cilindro compreendida entre o plano α e a base inferior, em cm^3, é igual a:

(A) 8π
(B) 12π
(C) 16π
(D) 20π

QUESTÃO
26

Uma calculadora tem duas teclas especiais, A e B. Quando a tecla A é digitada, o número que está no visor é substituído pelo logaritmo decimal desse número. Quando a tecla B é digitada, o número do visor é multiplicado por 5.

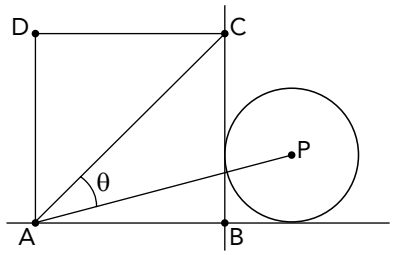
Considere que uma pessoa digitou as teclas BAB, nesta ordem, e obteve no visor o número 10.

Nesse caso, o visor da calculadora mostrava inicialmente o seguinte número:

(A) 20
(B) 30
(C) 40
(D) 50

QUESTÃO
27

No esquema abaixo, estão representados um quadrado ABCD e um círculo de centro P e raio r, tangente às retas AB e BC. O lado do quadrado mede 3r.



A medida θ do ângulo CÂP pode ser determinada a partir da seguinte identidade trigonométrica:

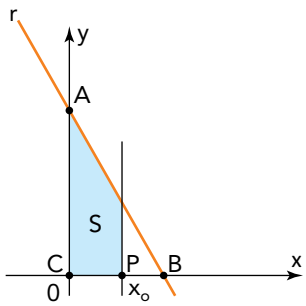
$$\operatorname{tg}(\alpha - \beta) = \frac{\operatorname{tg}(\alpha) - \operatorname{tg}(\beta)}{1 + \operatorname{tg}(\alpha) \times \operatorname{tg}(\beta)}$$

O valor da tangente de θ é igual a:

(A) 0,65
(B) 0,60
(C) 0,55
(D) 0,50

QUESTÃO
28

Considere o gráfico a seguir, em que a área S é limitada pelos eixos coordenados, pela reta r, que passa por A(0,4) e B(2,0), e pela reta perpendicular ao eixo x no ponto $P(x_o,0)$, sendo $0 \leq x_o \leq 2$.



Para que a área S seja a metade da área do triângulo de vértices C(0,0), A e B, o valor de x_o deve ser igual a:

(A) $2 - \sqrt{2}$
(B) $3 - \sqrt{2}$
(C) $4 - 2\sqrt{2}$
(D) $5 - 2\sqrt{2}$

QUESTÃO
29

Considere o conjunto de números naturais abaixo e os procedimentos subsequentes:

$$A = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$$

1 - Cada número primo de A foi multiplicado por 3. Sabe-se que um número natural P é primo se P > 1 e tem apenas dois divisores naturais distintos.

2 - A cada um dos demais elementos de A, foi somado o número 1.

3 - Cada um dos números distintos obtidos foi escrito em apenas um pequeno cartão.

4 - Dentre todos os cartões, foram sorteados exatamente dois cartões com números distintos ao acaso.

A probabilidade de em pelo menos um cartão sorteado estar escrito um número par é:

(A) $\frac{5}{12}$

(B) $\frac{7}{12}$

(C) $\frac{13}{24}$

(D) $\frac{17}{24}$

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 30, 31 E 32.

O rompimento da barragem de contenção de uma mineradora em Mariana (MG) acarretou o derramamento de lama contendo resíduos poluentes no rio Doce. Esses resíduos foram gerados na obtenção de um minério composto pelo metal de menor raio atômico do grupo 8 da tabela de classificação periódica. A lama levou 16 dias para atingir o mar, situado a 600 km do local do acidente, deixando um rastro de destruição nesse percurso. Caso alcance o arquipélago de Abrolhos, os recifes de coral dessa região ficarão ameaçados.

QUESTÃO 30

O metal que apresenta as características químicas descritas no texto é denominado:

(A) ferro
(B) zinco
(C) sódio
(D) níquel

QUESTÃO 31

A água do mar em Abrolhos se tornaria turva, se a lama atingisse o arquipélago.

A turbidez da água interfere diretamente no seguinte processo biológico realizado nos recifes de coral:

(A) fotossíntese
(B) eutrofização
(C) bioacumulação
(D) tamponamento

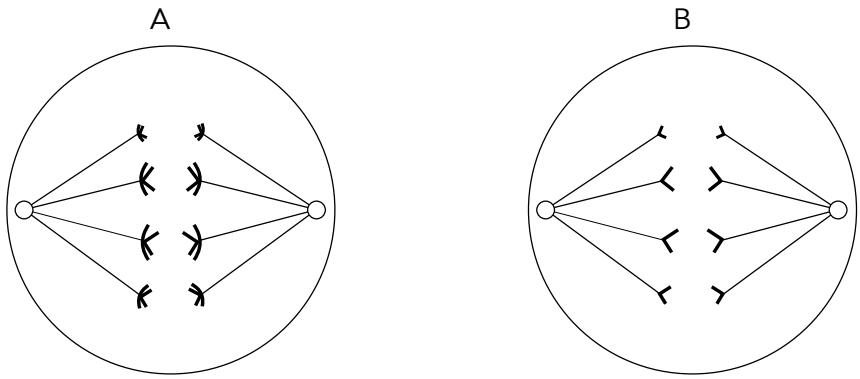
QUESTÃO 32

Com base nas informações apresentadas no texto, a velocidade média de deslocamento da lama, do local onde ocorreu o rompimento da barragem até atingir o mar, em km/h, corresponde a:

(A) 1,6
(B) 2,1
(C) 3,8
(D) 4,6

QUESTÃO
33

Considere um animal que possui oito cromossomos em suas células diploides. Nos esquemas A e B, estão representadas duas células desse animal em processo de divisão celular.

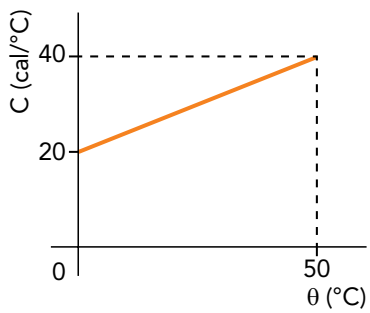


Com base nos esquemas, são identificados os seguintes tipos de divisão celular em A e B, respectivamente:

(A) meiose e mitose
(B) mitose e meiose
(C) mitose e mitose
(D) meiose e meiose

QUESTÃO
34

Analise o gráfico a seguir, que indica a variação da capacidade térmica de um material (C) em função da temperatura (θ).



A quantidade de calor absorvida pelo material até a temperatura de 50 °C, em calorias, é igual a:

(A) 500
(B) 1500
(C) 2000
(D) 2200

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 35 E 36.

A aplicação de campo elétrico entre dois eletrodos é um recurso eficaz para separação de compostos iônicos. Sob o efeito do campo elétrico, os íons são atraídos para os eletrodos de carga oposta.

QUESTÃO 35

Considere o processo de dissolução de sulfato ferroso em água, no qual ocorre a dissociação desse sal.

Após esse processo, ao se aplicar um campo elétrico, o seguinte íon salino irá migrar no sentido do polo positivo:

(A) Fe^{3+}

(B) Fe^{2+}

(C) SO_4^{2-}

(D) SO_3^{2-}

QUESTÃO 36

Admita que a distância entre os eletrodos de um campo elétrico é de 20 cm e que a diferença de potencial efetiva aplicada ao circuito é de 6 V.

Nesse caso, a intensidade do campo elétrico, em V/m, equivale a:

(A) 40

(B) 30

(C) 20

(D) 10

QUESTÃO 37

Na análise de uma amostra da água de um reservatório, verificou-se a presença de dois contaminantes, nas seguintes concentrações:

Contaminante	Concentração (mg/L)
benzeno	0,39
metanal	0,40

Em análises químicas, o carbono orgânico total é uma grandeza que expressa a concentração de carbono de origem orgânica em uma amostra.

Assim, com base nos dados da tabela, a concentração de carbono orgânico total na amostra de água examinada, em mg/L, é igual a:

(A) 0,16

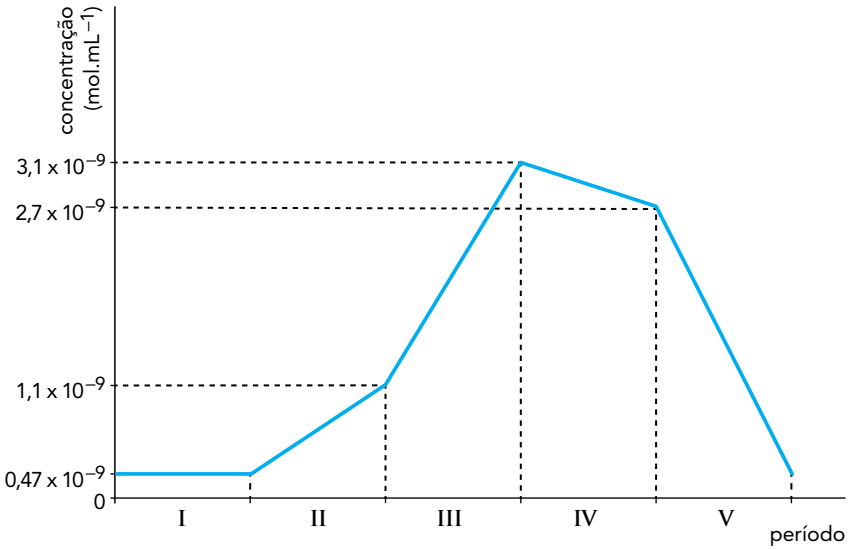
(B) 0,36

(C) 0,52

(D) 0,72

QUESTÃO 38

Em um exame clínico, monitorou-se a concentração de um hormônio no sangue de um paciente, das 14 h de um dia às 10 h do dia seguinte. Os resultados do monitoramento, organizados em períodos de quatro horas, estão apresentados no gráfico abaixo.



Períodos:

I – 14 a 18 h

II – 18 a 22 h

III – 22 a 02 h

IV – 02 a 06 h

V – 06 a 10 h

A maior taxa de produção do hormônio, em mol.mL^{-1}.h^{-1}, verificada em um dos cinco períodos do exame, corresponde a:

(A) $1{,}0 \times 10^{-10}$

(B) $2{,}0 \times 10^{-10}$

(C) $4{,}0 \times 10^{-10}$

(D) $5{,}0 \times 10^{-10}$

QUESTÃO 39

O ácido linoleico, essencial à dieta humana, apresenta a seguinte fórmula estrutural espacial:

Como é possível observar, as ligações duplas presentes nos átomos de carbono 9 e 12 afetam o formato espacial da molécula.

As conformações espaciais nessas ligações duplas são denominadas, respectivamente:

(A) cis e cis

(B) cis e trans

(C) trans e cis

(D) trans e trans

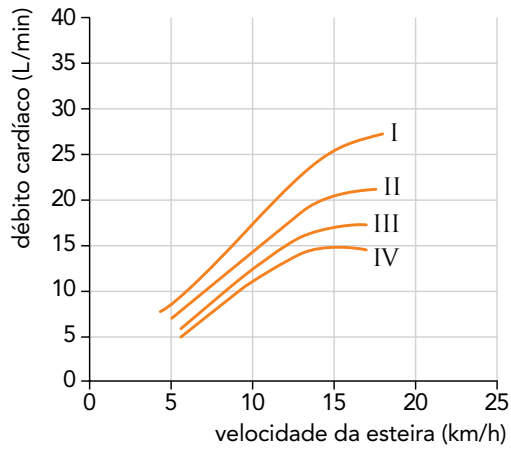
QUESTÃO
40

Em avaliações físicas, é comum a análise conjunta de duas variáveis:

1) débito cardíaco – volume de sangue que o coração é capaz de bombear em determinado período de tempo;
2) frequência cardíaca – número de batimentos do coração nesse mesmo período de tempo.

Em geral, atletas apresentam elevado débito cardíaco, ou seja, o coração bombeia um volume maior de sangue com menos batimentos, se comparado a um indivíduo sedentário.

Admita que quatro homens não fumantes, sem diagnóstico de patologia cardíaca, com mesmo peso corporal e idade, foram submetidos à corrida em uma mesma esteira. Durante esse processo, foi registrado o débito cardíaco de cada um, obtendo-se os resultados indicados no gráfico.



Adaptado de ekgmachines.org.

De acordo com os resultados apresentados, a curva que representa o indivíduo com maior frequência cardíaca é:

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

QUESTÃO
41

Duas carretas idênticas, A e B, trafegam com velocidade de 50 km/h e 70 km/h, respectivamente. Admita que as massas dos motoristas e dos combustíveis são desprezíveis e que E_A é a energia cinética da carreta A e E_B a da carreta B.

A razão $\frac{E_A}{E_B}$ equivale a:

(A) $\frac{5}{7}$

(B) $\frac{8}{14}$

(C) $\frac{25}{49}$

(D) $\frac{30}{28}$

QUESTÃO 42

Os primeiros artrópodes eram animais marinhos. Ao longo do processo evolutivo, alguns membros desse grupo sofreram transformações que possibilitaram a eles a conquista do meio terrestre.

Uma transformação que contribuiu para a permanência destes artrópodes nesse ambiente seco foi:

(A) circulação aberta

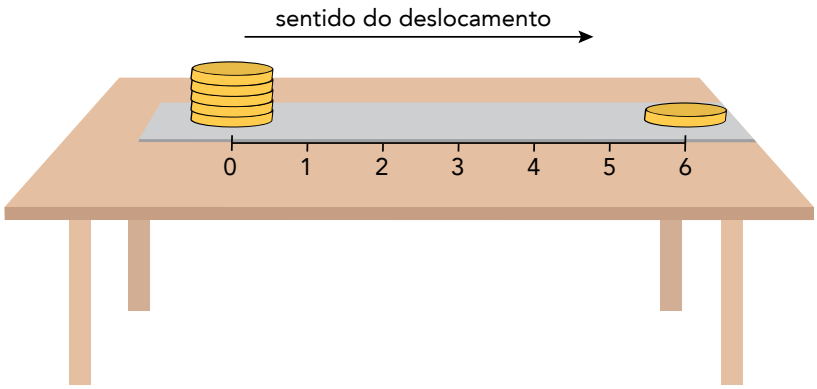
(B) respiração traqueal

(C) fecundação externa

(D) digestão extracorpórea

QUESTÃO 43

Um sistema é constituído por seis moedas idênticas fixadas sobre uma régua de massa desprezível que está apoiada na superfície horizontal de uma mesa, conforme ilustrado abaixo. Observe que, na régua, estão marcados pontos equidistantes, numerados de 0 a 6.



Ao se deslocar a régua da esquerda para a direita, o sistema permanecerá em equilíbrio na horizontal até que determinado ponto da régua atinja a extremidade da mesa.

De acordo com a ilustração, esse ponto está representado pelo seguinte número:

(A) 4

(B) 3

(C) 2

(D) 1

QUESTÃO 44

As células musculares presentes nas asas das aves migratórias possuem maior concentração de determinada organela, se comparadas às células musculares do restante do corpo. Esse fato favorece a utilização intensa de tais membros por esses animais.

Essa organela é denominada:

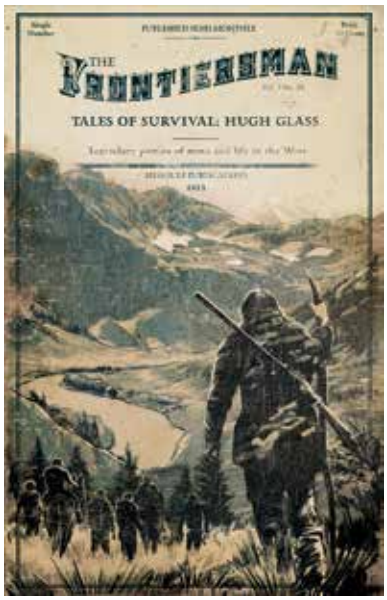
(A) núcleo

(B) centríolo

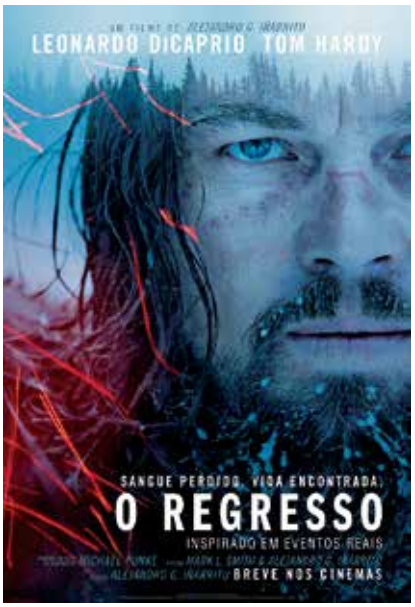
(C) lisossoma

(D) mitocôndria

QUESTÃO
45



foxmovies.com



adorocinema.com

As imagens acima reproduzem a capa de um livreto de 1823 e o cartaz de um filme de 2015 que contam a história de Hugh Glass, caçador e guia que se tornou referência no contexto da conquista do Oeste norte-americano, no século XIX, tendo enfrentado diversos perigos, incluindo o ataque de um urso.

A narrativa dos feitos de Hugh Glass insere-se em uma concepção nacionalista que promove a valorização do seguinte aspecto:

(A) ideal civilizatório
(B) progresso material
(C) miscigenação étnica
(D) ação preservacionista

QUESTÃO
46

HÁ DINAMITE DE PAVIO ACESO NO ORÇAMENTO

O ponto central, que já deveria ser tema de um amplo debate no Congresso, no Executivo e fora deles, é que a crise fiscal implodiu os alicerces da Constituição de 1988. A ideia de um Estado que seria capaz de eliminar a miséria, reduzir a pobreza e ainda fornecer serviços básicos como saúde e educação com eficiência faliu. Aceite-se ou não.

***O Globo*, 13/12/2015.**

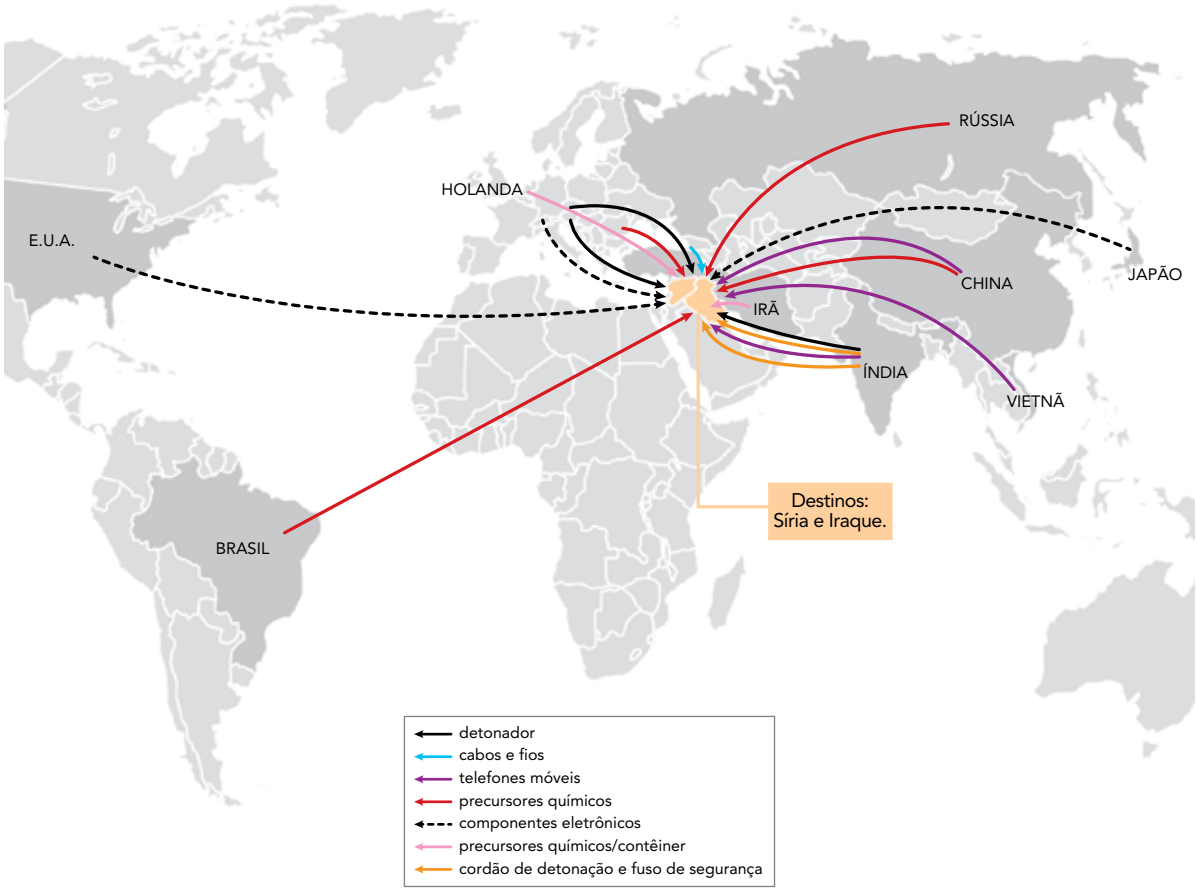
De acordo com a reportagem, o modelo político de Estado que estaria inviabilizado no atual contexto brasileiro é denominado:

(A) bem-estar social
(B) liberal-federativo
(C) democrático-nacionalista
(D) unitário-desenvolvimentista

QUESTÃO
47

A ROTA ATÉ OS JIHADISTAS
Componentes produzidos por 51 empresas caem em poder do Estado Islâmico

Mais de 50 empresas de 20 países, entre elas uma brasileira, foram identificadas na cadeia de suprimentos dos dispositivos explosivos improvisados usados pelo Estado Islâmico em centenas de atentados terroristas. Além de mercadorias controladas, itens tão simples quanto ligas de alumínio, celulares ou fertilizantes, que podem parecer inofensivos à primeira vista, estariam na lista dos mais de 700 componentes encontrados em um levantamento realizado ao longo de 20 meses pelo Instituto de Pesquisa de Conflito Armado.



VIVIAN OSWALD
Adaptado de *O Globo*, 26/02/2016.

A estratégia de ação do Estado Islâmico mencionada na reportagem apresenta semelhança com a seguinte prática das corporações empresariais contemporâneas:

(A) padronização das tecnologias
(B) incorporação dos fornecedores
(C) desterritorialização da produção
(D) superexploração da mão de obra

QUESTÃO
48

Adaptado de portaldarmc.com.br.

No mapa, o trajeto total da tocha olímpica em território brasileiro mede cerca de 72 cm, considerando os trechos por via aérea e por terra.

A distância real, em quilômetros, percorrida pela tocha em seu trajeto completo, é de aproximadamente:

(A) 3 600
(B) 7 000
(C) 36 000
(D) 70 000

QUESTÃO
49

Antecipando-nos à derrocada das forças subversivas, acionadas por dispositivos governamentais, que visavam à destruição do primado da democracia e à implantação de um regime totalitário, tivemos a lucidez e o patriotismo de alertar os poderes constituídos da República para a defesa da ordem jurídica e da Constituição, tão seriamente ameaçadas. Podemos hoje, erradicado o mal das conjuras comuno-sindicalistas, proclamar que a sobrevivência da Nação Brasileira se processou sob a égide intocável do Estado de Direito.

Adaptado de Ata da Reunião Ordinária do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB, 07/04/1964.

O apoio da Ordem dos Advogados do Brasil à deposição do presidente João Goulart (1961-1964), como indicado no texto, insere-se no contexto de intensas polarizações de opiniões entre partidos e associações.

Essas polarizações expressavam posicionamentos distintos acerca da seguinte proposta do governo João Goulart:

(A) implementação das reformas de base

(B) política de desvalorização monetária

(C) cerceamento da liberdade de imprensa

(D) controle orçamentário dos poderes estaduais

QUESTÃO
50

A CABEÇA E A ILHA **André Dahmer**

Adaptado de *O Globo*, 06/01/2016.

A situação apresentada na tirinha remete ao seguinte processo característico do modo de produção capitalista:

(A) formação de cartel

(B) fragmentação industrial

(C) massificação do consumo

(D) concentração empresarial

QUESTÃO 51

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a ação do Partido Nazista na Alemanha ampliou a propaganda contra os que foram considerados os inimigos internos da nação germânica. O cartaz abaixo é um exemplo dessa política.

"Por trás das potências inimigas: o judeu"

Adaptado de advertisingarchives.co.uk.

Um aspecto da ideologia nazista observado nesse cartaz é:

(A) antissemitismo
(B) anticapitalismo
(C) anticomunismo
(D) antiamericanismo

QUESTÃO 52

Nas imagens, estão representadas a malha urbana da cidade de Toledo, com suas ruas estreitas de origem medieval, e a de um bairro de Los Angeles, cidade estadunidense que se expandiu principalmente após a Segunda Guerra Mundial.

CIDADE DE TOLEDO

google.com.br

SUBÚRBIO DA CIDADE DE LOS ANGELES

jalopnik.com

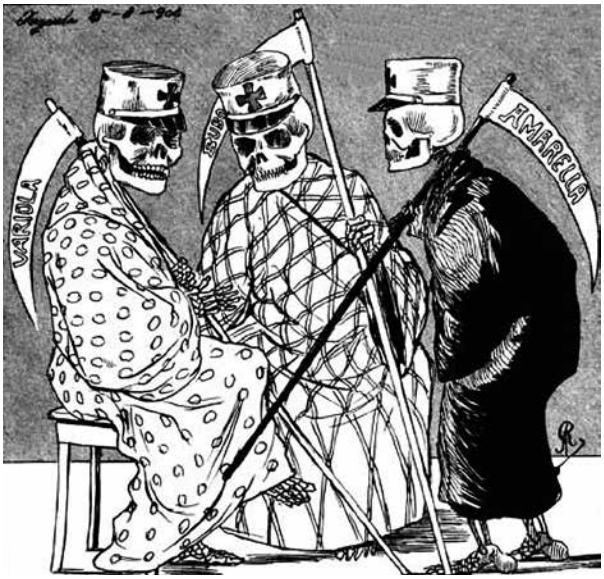
A diferença entre as duas malhas urbanas é explicada pela relação entre dois fatores que contribuíram para a organização desses espaços, embora em épocas bastante distintas.

Esses fatores estão apontados em:

(A) concentração financeira – processo de verticalização
(B) atividade econômica – especialização funcional
(C) nível técnico – padrões de circulação
(D) perfil de renda – segregação social

QUESTÃO
53

CONFERÊNCIA SINISTRA



Charge da *Revista Tagarela*, publicada em agosto de 1904, em que três doenças – febre amarela, peste bubônica e varíola – realizam conferência na cidade do Rio de Janeiro.

> A capital da República não pode continuar a ser apontada como sede de vida difícil, quando tem fartos elementos para constituir o mais notável centro de atração de braços, de atividade e de capitais nesta parte do mundo.
>
> **RODRIGUES ALVES, presidente da República, 1902-1906.**

Adaptado de FIDÉLIS, C.; FALLEIROS, I. (Org.). *Na corda bamba de sombrinha*: a saúde no fio da história. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC; Fiocruz/EPSJV, 2010.

No início do século XX, enquanto a charge ironizava um dos graves problemas que afetava a população da cidade do Rio de Janeiro, o pronunciamento do então presidente Rodrigues Alves enfatizava a preocupação com o que poderia comprometer o desenvolvimento da capital da República.

Naquele contexto, uma ação governamental para promover tal desenvolvimento e um resultado obtido, foram, respectivamente:

(A) reforma urbana – qualificação da mão de obra

(B) combate à insalubridade – incremento da imigração

(C) ampliação da rede hospitalar – controle da natalidade

(D) expansão do saneamento básico – erradicação da pobreza

QUESTÃO
54

Estátua de João Cândido, inaugurada em 2008, Praça Quinze, Rio de Janeiro.

correiosnegro.blogspot.com.br

Estátua do Barão de Mauá, inaugurada em 1910, Praça Mauá, Rio de Janeiro.

ashistoriasdosmonumentosdorio.blogspot.com.br

Os monumentos históricos promovem o destaque de acontecimentos, personagens, feitos e valores a serem reverenciados por uma sociedade. Exemplos desses monumentos são as estátuas de João Cândido, líder da Revolta da Chibata no início do século XX, e do Barão de Mauá, empresário e empreendedor no século XIX.

As estátuas desses personagens indicam, respectivamente, o enaltecimento das seguintes ideias:

(A) revisão das hierarquias militares – progresso financeiro

(B) defesa dos direitos trabalhistas – dinamização comercial

(C) redimensionamento do preconceito racial – integração nacional

(D) diversidade das contribuições étnicas – modernização econômica

QUESTÃO
55

> O governo chinês anunciou, nesta quinta-feira, que decidiu pôr fim à política do filho único. Por mais de três décadas, impediu-se que casais tivessem mais de uma criança, o que causou impacto na sociedade e na economia do país. Segundo a agência de notícias estatal Xinhua, o Partido Comunista determinou que, agora, os casais poderão ter dois filhos.
>
> **Adaptado de bbc.com, 29/10/2015.**

A principal justificativa para a decisão do governo chinês está apontada em:

(A) ampliar o poder de consumo do mercado

(B) reduzir o custo da mão de obra da indústria

(C) viabilizar a proposta de democratização do estado

(D) retardar o processo de envelhecimento da população

QUESTÃO
56

> Os refugiados são pessoas que escaparam de conflitos armados ou perseguições. Com frequência, sua situação é tão perigosa e intolerável que devem cruzar fronteiras internacionais para buscar segurança nos países mais próximos e então se tornar um "refugiado" reconhecido internacionalmente, com acesso à assistência dos Estados, da ACNUR (Agência da ONU para Refugiados) e de outras organizações.
>
> **ADRIAN EDWARDS**
> **Adaptado de acnur.org, outubro/2015.**

O conceito de refugiado, apresentado no texto, está diretamente associado aos problemas políticos e econômicos que afetam diversos países na atualidade.

Nos últimos anos, a região de origem que tem contribuído com o maior número de refugiados em direção a países da União Europeia é:

(A) Leste Europeu

(B) Oriente Médio

(C) Extremo Oriente

(D) Península Balcânica

QUESTÃO
57

> Se há apenas cinco ou dez anos dissessem a alguém em Cuba que um presidente norte-americano visitaria a Ilha, a resposta seria um sorriso irônico; mas se fosse mencionada a possibilidade de ver os Rolling Stones tocando em Havana, a reação teria sido uma gargalhada – ou um grito, se a pessoa assim informada tivesse seus 60 ou 70 anos de vida. Porque aqueles que fomos jovens em Cuba na década de 1960 dificilmente esqueceremos as críticas políticas quando confessávamos ouvir os Beatles ou os Stones. Quem poderia ter previsto? Definitivamente, os tempos estão mudando.
>
> **LEONARDO PADURA**
> **Adaptado de *Folha de S. Paulo*, 12/03/2016.**

As considerações do escritor sobre a sociedade cubana indicam que, na década de 1960 e no momento atual, as diferenças entre as condições de vida são contextualizadas, respectivamente, pelos seguintes aspectos das relações internacionais:

(A) expansão mundial de regimes totalitários – supremacia das concepções neoliberais

(B) crescimento da influência global soviética – afirmação da hegemonia norte-americana

(C) bipolaridade entre capitalismo e socialismo – multipolaridade da ordem econômica

(D) política externa independente na América Latina – integração das nações subdesenvolvidas

QUESTÃO
58

O século XXI tem assistido à ampliação do debate acerca das uniões homoafetivas, o que possibilitou algumas mudanças, como a observada no quadro.

LEGALIZAÇÃO DE UNIÕES HOMOAFETIVAS

Ano	País
2000	Países Baixos
2003	Bélgica
2005	Canadá Espanha
2006	África do Sul
2009	Noruega Suécia
2010	Argentina Portugal Islândia
2012	Dinamarca
2013	Brasil França Inglaterra Nova Zelândia País de Gales Uruguai
2014	Escócia Luxemburgo
2015	Estados Unidos Finlândia Irlanda México

Adaptado de hypescience.com.

Essa mudança de costumes expressa principalmente o reconhecimento do seguinte princípio entre os direitos humanos:

(A) inclusão política
(B) diversidade cultural
(C) uniformidade jurídica
(D) igualdade econômica

QUESTÃO
59

O primeiro-ministro britânico David Cameron anunciou que o plebiscito que decidirá a permanência do Reino Unido na União Europeia ocorrerá no dia 23 de junho de 2016. Cameron liberou seus ministros para defenderem tanto a continuação quanto a saída dos britânicos.

Adaptado de bbc.com, 20/02/2016.

A consulta popular mencionada configura uma escolha difícil para os cidadãos do Reino Unido em virtude da variedade e complexidade dos argumentos favoráveis e contrários em disputa.

Um argumento decisivo para que uma parcela dos britânicos aprove a saída do Reino Unido do bloco europeu remete à retomada da plena autonomia nacional no seguinte campo:

(A) sistema militar
(B) ação diplomática
(C) gestão monetária
(D) controle migratório

QUESTÃO
60

IMAGEM 1 – DIVISÃO POLÍTICA DO CONTINENTE EUROPEU

Adaptado de mapaeuropa.com.br.

IMAGEM 2 – TEMPO DE VIAGEM DE TREM NA EUROPA

Adaptado de pinterest.com.

Na imagem 2, observa-se uma representação do continente europeu, feita de acordo com uma escala espaço-temporal. Sabe-se que, quanto mais próximas as linhas tracejadas, menor é o tempo de viagem de trem para percorrer uma mesma distância, o que sugere a presença de vias para trens de grande velocidade.

Comparando-se as imagens, conclui-se que o país com a maior rede de trens de grande velocidade é a:

(A) Itália

(B) França

(C) Alemanha

(D) Dinamarca

RASCUNHO

RASCUNHO

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da IUPAC - 2016)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I A												III A	IV A	V A	VI A	VII A	VIII A
1 H 2,1 1	II A																2 He 4
3 Li 1,0 7	4 Be 1,5 (259)											5 B 2,0 11	6 C 2,5 12	7 N 3,0 14	8 O 3,5 16	9 F 4,0 19	10 Ne 20
11 Na 0,9 23	12 Mg 1,2 24	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B			I B	II B	13 Al 1,5 27	14 Si 1,8 28	15 P 2,1 31	16 S 2,5 32	17 Cl 3,0 35,5	18 Ar 40
19 K 0,8 39	20 Ca 1,0 40	21 Sc 1,3 45	22 Ti 1,4 48	23 V 1,6 51	24 Cr 1,6 52	25 Mn 1,5 55	26 Fe 1,8 56	27 Co 1,8 59	28 Ni 1,8 58,5	29 Cu 1,9 63,5	30 Zn 1,6 65,5	31 Ga 1,6 70	32 Ge 1,8 72,5	33 As 2,0 75	34 Se 2,4 79	35 Br 2,8 80	36 Kr 84
37 Rb 0,8 85,5	38 Sr 1,0 87,5	39 Y 1,2 89	40 Zr 1,4 91	41 Nb 1,6 93	42 Mo 1,6 96	43 Tc 1,9 (98)	44 Ru 2,2 101	45 Rh 2,2 103	46 Pd 2,2 106,5	47 Ag 1,9 108	48 Cd 1,7 112,5	49 In 1,7 115	50 Sn 1,8 119	51 Sb 1,9 122	52 Te 2,1 127,5	53 I 2,5 127	54 Xe 131
55 Cs 0,7 133	56 Ba 0,9 137	57-71 lantanídeos	72 Hf 1,3 178,5	73 Ta 1,5 181	74 W 1,7 184	75 Re 1,9 186	76 Os 2,2 190	77 Ir 2,2 192	78 Pt 2,2 195	79 Au 2,4 197	80 Hg 1,9 200,5	81 Tl 1,8 204	82 Pb 1,8 207	51 Bi 1,9 209	84 Po 2,0 (209)	85 At 2,2 (210)	86 Rn (222)
87 Fr 0,7 (223)	88 Ra 0,9 (226)	89-103 actinídeos	104 Rf (261)	105 Db 2,1 262	106 Sg 2,1 (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (268)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Cn (285)	113 Uut (286)	114 Fl (289)	115 Uup (289)	116 Lv (293)	117 Uus (294)	118 Uuo (294)

lantanídeos	57 La 1,1 139	58 Ce 1,1 140	59 Pr 1,1 141	60 Nd 1,1 144	61 Pm 1,1 (145)	62 Sm 1,2 150	63 Eu 1,2 152	64 Gd 1,2 157	65 Tb 1,2 159	66 Dy 1,2 162,5	67 Ho 1,2 165	68 Er 1,2 167	69 Tm 1,2 169	70 Yb 1,2 173	71 Lu 1,3 175
actinídeos	89 Ac 1,1 227	90 Th 1,3 232	91 Pa 1,5 231	92 U 1,7 238	93 Np 1,3 237	94 Pu 1,3 (244)	95 Am 1,3 (243)	96 Cm (247)	97 Bk 1,3 (247)	98 Cf 1,3 (251)	99 Es 1,3 (252)	100 Fm 1,3 (257)	101 Md 1,3 (258)	102 No 1,3 (259)	103 Lr 1,3 (262)

NÚMERO ATÔMICO | ELETRONEGATIVIDADE

SÍMBOLO

MASSA ATÔMICA APROXIMADA

UERJ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

2º EXAME DE QUALIFICAÇÃO

16/10/2016

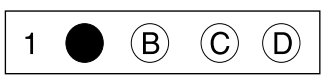
Neste caderno, você encontrará um conjunto de quarenta páginas numeradas sequencialmente, contendo sessenta questões das seguintes áreas: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas. A Classificação Periódica dos Elementos e as constantes físicas e químicas encontram-se na página 39.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

1. CARTÃO DE RESPOSTAS

Verifique se as seguintes informações estão corretas: nome, número do CPF, número do documento de identidade, data de nascimento, número de inscrição e língua estrangeira escolhida.
Se houver erro, notifique o fiscal.
Nada deve ser escrito ou registrado no cartão, além de sua assinatura, da transcrição da frase e da marcação das respostas. Para isso, use apenas caneta de corpo transparente, azul ou preta.
Após ler as questões e escolher a alternativa que melhor responde a cada uma delas, cubra totalmente o espaço que corresponde à letra a ser assinalada, conforme o exemplo abaixo.



As respostas em que houver falta de nitidez ou marcação de mais de uma letra não serão registradas. O cartão não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.

2. CADERNO DE QUESTÕES

Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas.
Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
As questões de números 17 a 21, da área de Linguagens, deverão ser respondidas de acordo com sua opção de Língua Estrangeira: Espanhol, Francês ou Inglês.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer a prova é de quatro horas. Nada mais poderá ser registrado após o término desse prazo.
Ao terminar a prova, entregue ao fiscal este caderno e o cartão de respostas.
Nas salas de prova, os candidatos não poderão usar qualquer tipo de relógio, óculos escuros e boné, nem portar arma de fogo, fumar e utilizar corretores ortográficos e borrachas.
Será eliminado do Vestibular Estadual 2017 o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer meio de obtenção de informações, eletrônico ou não.
Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

BOA PROVA!

Era a primeira vez que as duas iam ao morro do Castelo. Começaram a subir pelo lado da Rua do Carmo. Muita gente há no Rio de Janeiro que nunca lá foi, muita haverá morrido, muita mais nascerá e morrerá sem lá pôr os pés. Nem todos podem dizer que conhecem uma cidade inteira. Um velho inglês, que aliás andara terras e terras, confiava-me há muitos anos em Londres que de Londres só conhecia bem o seu clube, e era o que lhe bastava da metrópole e do mundo.

Natividade e Perpétua conheciam outras partes, além de Botafogo, mas o morro do Castelo, por mais que ouvissem falar dele e da cabocla que lá reinava em 1871, era-lhes tão estranho e remoto como o clube. O íngreme, o desigual, o mal calçado da ladeira mortificavam os pés às duas pobres donas. Não obstante, continuavam a subir, como se fosse penitência, devagarinho, cara no chão, véu para baixo. A manhã trazia certo movimento; mulheres, homens, crianças que desciam ou subiam, lavadeiras e soldados, algum empregado, algum lojista, algum padre, todos olhavam espantados para elas, que aliás vestiam com grande simplicidade; mas há um donaire* que se não perde, e não era vulgar naquelas alturas. A mesma lentidão no andar, comparada à rapidez das outras pessoas, fazia desconfiar que era a primeira vez que ali iam. (...)

Com efeito, as duas senhoras buscavam disfarçadamente o número da casa da cabocla, até que deram com ele. A casa era como as outras, trepada no morro. Subia-se por uma escadinha, estreita, sombria, adequada à aventura. Quiseram entrar depressa, mas esbarraram com dous sujeitos que vinham saindo, e coseram-se ao portal. Um deles perguntou-lhes familiarmente se iam consultar a adivinha.

– Perdem o seu tempo, concluiu furioso, e hão de ouvir muito disparate...

– É mentira dele, emendou o outro, rindo; a cabocla sabe muito bem onde tem o nariz.

Hesitaram um pouco; mas, logo depois advertiram que as palavras do primeiro eram sinal certo da vidência e da franqueza da adivinha; nem todos teriam a mesma sorte alegre. A dos meninos da Natividade podia ser miserável, e então... Enquanto cogitavam passou fora um carteiro, que as fez subir mais depressa, para escapar a outros olhos. Tinham fé, mas tinham também vexame da opinião, como um devoto que se benzesse às escondidas.

Velho caboclo, pai da adivinha, conduziu as senhoras à sala. (...)

– Minha filha já vem, disse o velho. As senhoras como se chamam?

(...)

A falar verdade, temiam o seu tanto, Perpétua menos que Natividade. A aventura parecia audaz, e algum perigo possível. Não ponho aqui os seus gestos; imaginai que eram inquietos e desconcertados. Nenhuma dizia nada. Natividade confessou depois que tinha um nó na garganta. Felizmente, a cabocla não se demorou muito; ao cabo de três ou quatro minutos, o pai a trouxe pela mão, erguendo a cortina do fundo.

MACHADO DE ASSIS
***Esaú e Jacó*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1976.**

*donaire – elegância

QUESTÃO 01

No texto de Machado de Assis, narra-se um episódio protagonizado por duas personagens que se dirigem a uma consulta com uma adivinha.

Com base no exposto no texto, uma motivação para essa consulta pode ser descrita como:

(A) preocupação oriunda de perda de bens
(B) decepção em virtude de traição de amigos
(C) angústia em função de mudanças no trabalho
(D) ansiedade derivada de acontecimentos na família

QUESTÃO 02

A caracterização das personagens centrais se faz, em grande medida, em relação com a composição do espaço onde circulam.

No segundo parágrafo (ℓ. 6-14), observa-se essa relação na ênfase dada ao seguinte aspecto retratado no ambiente:

(A) censura moral
(B) rotinas de trabalho
(C) preconceito religioso
(D) diferenças de gênero

QUESTÃO 03

O íngreme, o desigual, o mal calçado da ladeira mortificavam os pés às duas pobres donas. (ℓ. 8-9)

Nessa frase, um recurso de linguagem é utilizado para reforçar o incômodo das personagens.

Esse recurso é denominado:

(A) paráfrase
(B) gradação
(C) eufemismo
(D) exemplificação

QUESTÃO 04

Tinham fé, mas tinham também vexame da opinião, como um devoto que se benzesse às escondidas. (ℓ. 25-26)

A frase acima expõe um ponto de vista do narrador acerca do comportamento ambíguo das personagens.

Uma passagem que antecipa a exposição desse ponto de vista está registrada em:

(A) continuavam a subir, como se fosse penitência, devagarinho, cara no chão, véu para baixo. (ℓ. 9-10)
(B) A mesma lentidão no andar, comparada à rapidez das outras pessoas, fazia desconfiar (ℓ. 13-14)
(C) Subia-se por uma escadinha, estreita, sombria, adequada à aventura. (ℓ. 16-17)
(D) Um deles perguntou-lhes familiarmente se iam consultar a adivinha. (ℓ. 18-19)

Resisti a entrar para o Facebook e, mesmo quando já fazia parte de sua rede, minha opinião sobre ela não era das melhores: fragmentação da percepção, e portanto da capacidade cognitiva; intensificação do narcisismo exibicionista da cultura contemporânea; império do senso comum; indistinção entre o público e o privado. Não sei se fui eu quem mudou, se foram meus "amigos" ou se foi a própria rede, mas, hoje, sem que os traços acima tenham deixado de existir, nenhum deles, nem mesmo todos eles em conjunto me parecem decisivos, ao menos na minha experiência: agora compreendo e utilizo a rede social como a televisão do século XXI, com diferenças e vantagens sobre a TV tradicional.

A internet, as tecnologias *wiki* de interação e as redes sociais têm uma dimensão, para usar a expressão do escritor Andrew Keen, de "culto do amador", mas tal dimensão convive com o seu oposto, que é essa crítica da mídia tradicional pela nova mídia, cujos agentes muitas vezes nada têm de amadores. Assim, a metatelevisão do Facebook opera tanto selecionando conteúdo da TV tradicional como submetendo-o à crítica. E faz circular ainda informações que a TV, por motivos diversos, suprime. Alguns acontecimentos recentes, no Brasil e no mundo, tiveram coberturas nas redes sociais melhores que nos canais tradicionais. A divergência é uma virtude democrática, e as redes sociais têm contribuído para isso (e para derrubar ditaduras onde não há democracia).

A publicização da intimidade, sem nenhuma transfiguração que lhe confira o estatuto de interesse público, é muito presente na rede. Deve-se lembrar, entretanto, que redes sociais não são exatamente um espaço público, mas um espaço privado ampliado ou uma espécie nova e híbrida de espaço público-privado. Seja como for, aqui também é o usuário que decide sobre o registro em que prevalecerá sua experiência. E não se deve exagerar no tom crítico a essa dimensão; o registro imaginário, narcisista, de promoção do eu é humano, demasiadamente humano, e até certo ponto necessário. Deve-se apenas relativizá-lo; ora, essa relativização vigora igualmente nas redes sociais. Além disso, a publicização da intimidade não significa necessariamente autopromoção do eu. Ela pode ativar uma dimensão importante da comunicação humana.

Roland Barthes, escritor francês, costumava dizer que a linguagem sempre diz o que diz e ainda diz o que não diz. Por exemplo, ao citar o nome de Barthes, estou, além de dizer o que ele disse, dizendo que eu o li, que sou um leitor culto. Esse tema do que passa *por meio de*, indiretamente, era importante para Barthes. Ele adorava o caso da brincadeira de passar o anel, onde o que está em jogo é tanto o roçar das mãos quanto o destino do objeto. Pois bem, fui percebendo que a escrita nas redes sociais é uma forma de roçar as mãos, tanto quanto de saber, afinal, onde foi parar o anel. O indireto dessa escrita, o que por meio dela se diz, é uma pura abertura ao outro.

FRANCISCO BOSCO
Adaptado de *Alta ajuda*. Rio de Janeiro: Foz, 2012.

QUESTÃO 05

No primeiro parágrafo, o autor introduz uma discussão a respeito das redes sociais. Essa introdução está organizada a partir do seguinte procedimento:

(A) crítica de ideias contraditórias
(B) valorização de experiência coletiva
(C) exposição de deslocamento de opinião
(D) simulação de proximidade com o leitor

QUESTÃO 06

agora compreendo e utilizo a rede social como a televisão do século XXI, com diferenças e vantagens sobre a TV tradicional. (ℓ. 7-8)

Os termos sublinhados designam mídias distintas para o autor.

Uma vantagem que ele destaca da primeira sobre a segunda é:

(A) regulação do acesso pelo governo
(B) sofisticação de recursos tecnológicos
(C) heterogeneidade dos públicos alcançados
(D) desenvolvimento de conteúdo pelo usuário

QUESTÃO 07

Além disso, a publicização da intimidade não significa necessariamente autopromoção do eu. Ela pode ativar uma dimensão importante da comunicação humana. (ℓ. 25-26)

O valor da frase sublinhada, em relação àquela que a antecede, pode ser caracterizado como:

(A) opositivo
(B) conclusivo
(C) explicativo
(D) conformativo

QUESTÃO 08

Esse tema do que passa por meio de, indiretamente, era importante para Barthes. (ℓ. 29-30)

Com base na compreensão do último parágrafo, a expressão que pode substituir o trecho sublinhado é:

(A) das sugestões implícitas
(B) das negações assumidas
(C) das metáforas cristalizadas
(D) dos eufemismos recorrentes

QUINO
updateordie.com

QUESTÃO **09**

No primeiro quadrinho, a declaração feita pela personagem indica um pressuposto acerca do universo escolar.

Esse pressuposto pode ser associado, na escola, à seguinte prática:

(A) negação do patriotismo
(B) intolerância à diversidade
(C) desestímulo às indagações
(D) reprovação de brincadeiras

QUESTÃO **10**

O uso de palavras que se referem a termos já enunciados, sem que seja necessário repeti-los, faz parte dos processos de coesão da linguagem.

Na pergunta feita no segundo quadrinho, uma palavra empregada com esse objetivo é:

(A) nós
(B) aqui
(C) nossa
(D) porque

QUESTÃO **11**

Todo o raciocínio da personagem pode ser expresso na fórmula dedutiva "se A, então B".

Para que essa fórmula esteja de acordo com o raciocínio da personagem, ela deve ser redigida da seguinte maneira:

(A) Se escolhemos onde nascer, então amar a pátria não é uma obrigação.
(B) Se não escolhemos onde nascer, então amar a pátria é uma conveniência.
(C) Se a professora se zanga com perguntas, então eu não devo fazer uma redação só com perguntas.
(D) Se a professora não se zanga com perguntas, então eu posso fazer uma redação só com perguntas.

Nosso pensamento, como toda entidade viva, nasce para se vestir de fronteiras. Essa invenção é uma espécie de vício de arquitetura, pois não há infinito sem linha do horizonte. A verdade é que a vida tem fome de fronteiras. Porque essas fronteiras da natureza não servem apenas para fechar. Todas as membranas orgânicas são entidades vivas e permeáveis. São fronteiras feitas para, ao mesmo tempo, delimitar e negociar: o "dentro" e o "fora" trocam-se por turnos.

Um dos casos mais notáveis na construção de fronteiras acontece no mundo das aves. É o caso do nosso tucano, o tucano africano, que fabrica o ninho a partir do oco de uma árvore. Nesse vão, a fêmea se empareda literalmente, erguendo, ela e o macho, um tapume de barro. Essa parede tem apenas um pequeno orifício, ele é a única janela aberta sobre o mundo. Naquele cárcere escuro, a fêmea arranca as próprias penas para preparar o ninho das futuras crias. Se quisesse desistir da empreitada, ela morreria, sem possibilidade de voar. Mesmo neste caso de consentida clausura, a divisória foi inventada para ser negada.

Mas o que aqueles pássaros construíram não foi uma parede: foi um buraco. Erguemos paredes inteiras como se fôssemos tucanos cegos. De um e do outro lado há sempre algo que morre, truncado do seu lado gêmeo. Aprendemos a demarcarmo-nos do Outro e do Estranho como se fossem ameaças à nossa integridade. Temos medo da mudança, medo da desordem, medo da complexidade. Precisamos de modelos para entender o universo (que é, afinal, um pluriverso ou um multiverso), que foi construído em permanente mudança, no meio do caos e do imprevisível.

A própria palavra "fronteira" nasceu como um conceito militar, era o modo como se designava a frente de batalha. Nesse mesmo berço aconteceu um fato curioso: um oficial do exército francês inventou um código de gravação de mensagens em alto-relevo. Esse código servia para que, nas noites de combate, os soldados pudessem se comunicar em silêncio e no escuro. Foi a partir desse código que se inventou o sistema de leitura Braille. No mesmo lugar em que nasceu a palavra "fronteira" sucedeu um episódio que negava o sentido limitador da palavra.

A fronteira concebida como vedação estanque tem a ver com o modo como pensamos e vivemos a nossa própria identidade. Somos um pouco como a tucana que se despluma dentro do escuro: temos a ilusão de que a nossa proteção vem da espessura da parede. Mas seriam as asas e a capacidade de voar que nos devolveriam a segurança de ter o mundo inteiro como a nossa casa.

MIA COUTO
Adaptado de fronteiras.com, 10/08/2014.

QUESTÃO 12

A exposição do autor confere um caratér universal ao tema das fronteiras.
No primeiro parágrafo, a marca linguística que melhor evidencia esse caráter conferido ao tema é:

(A) predomínio dos verbos no presente do indicativo
(B) emprego das aspas como índice de formalidade
(C) destaque de estruturas explicativas diversas
(D) uso de elementos de negação categórica

QUESTÃO 13

No segundo parágrafo, ao descrever a construção do ninho do tucano africano, o autor expressa seu ponto de vista acerca da relatividade do papel das fronteiras.

Esse ponto de vista está enunciado em:

(A) Nesse vão, a fêmea se empareda literalmente, erguendo, ela e o macho, um tapume de barro. (ℓ. 7-8)

(B) Essa parede tem apenas um pequeno orifício, ele é a única janela aberta sobre o mundo. (ℓ. 8-9)

(C) Se quisesse desistir da empreitada, ela morreria, sem possibilidade de voar. (ℓ. 10-11)

(D) Mesmo neste caso de consentida clausura, a divisória foi inventada para ser negada. (ℓ. 11-12)

QUESTÃO 14

Precisamos de modelos para entender o universo (que é, afinal, um pluriverso ou um multiverso), (ℓ. 17-18)

Nesse trecho, o conteúdo entre parênteses propõe uma reformulação da palavra ***universo***, em função da argumentação feita pelo autor.

Essa reformulação explora o seguinte recurso:

(A) contraste de morfemas de sentidos distintos

(B) citação de neologismos de valor polissêmico

(C) comparação de conceitos relacionados ao tema

(D) enumeração de sinônimos possíveis no contexto

QUESTÃO 15

No penúltimo parágrafo, a menção ao surgimento do sistema de leitura Braile serve de exemplo à argumentação do autor.

Esse exemplo, no contexto, assume o seguinte objetivo:

(A) rever o caráter restritivo das experiências pessoais

(B) contradizer os usos correntes da linguagem técnica

(C) ressaltar a fragilidade humana nos contextos de guerra

(D) demonstrar apropriação nova no emprego de uma ideia

QUESTÃO 16

Os dois-pontos podem delimitar uma relação entre uma expressão e a especificação de seu sentido.

Observa-se esse uso dos dois-pontos no trecho apresentado em:

(A) São fronteiras feitas para, ao mesmo tempo, delimitar e negociar: o "dentro" e o "fora" trocam-se por turnos. (ℓ. 4-5)

(B) Mas o que aqueles pássaros construíram não foi uma parede: foi um buraco. (ℓ. 13)

(C) Nesse mesmo berço aconteceu um fato curioso: um oficial do exército francês inventou um código de gravação de mensagens em alto-relevo. (ℓ. 21-22)

(D) Somos um pouco como a tucana que se despluma dentro do escuro: temos a ilusão de que a nossa proteção vem da espessura da parede. (ℓ. 27-28)

CULTURA E IDENTIDAD: MEXICANOS EN LA ERA GLOBAL

En gran número de países del mundo, la cultura y la identidad de los mexicanos es reconocida por su originalidad. Se forjó esta originalidad en el crisol de las altas culturas mesoamericanas y en el diálogo con una gran diversidad de culturas del mundo.

Lo que marca en especial la cultura de México es que, a lo largo del siglo XX, la mexicanidad, como voluntad colectiva nacional, forma parte de la combinatoria tanto del nacionalismo como del cosmopolitismo de diversas fuentes políticas. Se basa esta mexicanidad tanto en la fuerza de compartir una historia que nos hiere, como en el deseo de comunicar e intercambiar diversidades, lo que explica la gran creatividad cultural de los mexicanos.

Recordemos que México es el cuarto país del mundo en biodiversidad y, no por coincidencia, es también uno de los diez primeros en densidad cultural. Hasta hace diez años, era también uno de los diez principales en la producción de artesanías y en innovaciones museológicas y culturales.

Sin embargo, el crecimiento exponencial de las telecomunicaciones, los audiovisuales e Internet, características de la nueva globalidad, están creando nuevas homogeneizaciones culturales y, al mismo tiempo, nuevas diversidades. Como reacción ha surgido con gran fuerza una voluntad de recrear la identidad y en México, como en otros países, se hace evidente una gran efervescencia en la creación de nuevos códigos identitarios, sobre todo entre los jóvenes, digamos, con el rock en *náhuatl* y la renovación del ritmo *huapango* en el ir y venir de Veracruz a Los Ángeles. Vale mencionar también, en el arte postobjetual, el performance y el videoarte.

Los mexicanos toman nuevas posiciones en el marco de la pantalla comunicacional global y se vuelven hacia lo que más comparten: la cultura, ya que ella hace visibles, tangibles e intangibles, sus memorias, sus deseos y sus búsquedas de futuro. Hoy es vital afirmar que la cultura no está conformada por objetos, sino por formas de relación en las que interviene la libre decisión de las personas de asumir, portar y practicar un comportamiento cultural.

Si no se considera la cultura como este acto de libre decisión, se niega el derecho de las personas de cambiar las vetas de su propia cultura a través de la originalidad y la creatividad. Sin embargo, esas vetas tienen siempre un designio político, entendido éste como la conciencia de saber que se necesitan alianzas y lealtades para asegurar la sobrevivencia de todos. Esta es actualmente la frontera extrema que impone el planeta, a partir de la cual hay que hacer un camino de vuelta para recrear la política y la cultura. Es decir, la relación con los demás y con nosotros mismos.

En México, a lo largo del siglo XX, se fortaleció una cultura de libertad que permitió la convivencia de ideologías y doctrinas de gran diversidad. Hoy amenaza esa cultura el regreso, en gran medida soterrado en el pasado, de acciones para imponer un orden ultraconservador que, además, es ya imposible en la etapa de evolución actual del mundo.

revistadelauniversidad.unam.mx

QUESTÃO 17

En gran número de países del mundo, la cultura y la identidad de los mexicanos es reconocida por su originalidad (ℓ. 1-2)

Según el texto, uno de los elementos de la mexicanidad es:

(A) el rechazo hacia la diversidad
(B) la mirada anclada en el pasado
(C) la unión de lo global y lo nacional
(D) el crecimiento demográfico exponencial

QUESTÃO 18

Con la globalización, la cultura mexicana ha sufrido cambios identitarios significativos. Entre ellos, la autora destaca explícitamente la actuación de los jóvenes en lo que se refiere al siguiente aspecto:

(A) recursos multimedia
(B) propuestas musicales
(C) proyectos performáticos
(D) innovaciones lingüísticas

QUESTÃO 19

Desde el punto de vista de las tipologías textuales, el tercero y el sexto párrafos pueden clasificarse, respectivamente, como:

(A) instructivo – narrativo
(B) narrativo – descriptivo
(C) argumentativo – instructivo
(D) descriptivo – argumentativo

QUESTÃO 20

la cultura no está conformada por objetos, <u>sino</u> por formas de relación (ℓ. 22-23)

El término subrayado introduce una idea de:

(A) finalidad
(B) condición
(C) adversidad
(D) explicación

QUESTÃO 21

a partir de la cual <u>hay que hacer un camino de vuelta</u> para recrear la política y la cultura. (ℓ. 29-30)

El fragmento subrayado indica una actitud que se caracteriza como:

(A) obligatoria
(B) improbable
(C) prohibida
(D) posible

L'IDENTITÉ QUÉBÉCOISE ET LA DIVERSITÉ CULTURELLE

La construction identitaire d'un peuple s'inscrit dans un contexte social, historique, économique, politique, idéologique et géographique. Elle est en constante définition selon les changements dans le temps et l'espace. La mondialisation de la culture et l'individualisme posent des défis importants à une définition de l'identité culturelle collective. Celle-ci est le fruit d'un agir collectif, de solidarités, d'éléments qui rassemblent les gens d'une même appartenance et qui, à la fois, les distinguent par rapport aux autres groupes.

Le peuple québécois revendique une identité qui le distingue à l'intérieur d'un ensemble nord-américain anglo-saxon, d'un continent qui est, et a toujours été, une grande terre d'accueil. Le Québec en soi s'est composé parmi des éléments culturels divers, dû à l'afflux d'immigrants venant de toutes parts. De Canadiens français à Québécois, la construction identitaire des habitants de la province s'est faite principalement sous l'égide de la résistance du fait francophone en Amérique du Nord.

L'immigration fait non seulement partie d'un projet du gouvernement québécois, mais elle est aussi une donnée inévitable à une époque de déplacements des populations. Depuis la fin de la guerre froide et le cheminement de l'humanité vers la mondialisation, les déplacements à l'échelle mondiale se sont accrus d'une façon importante. Que ce soit en raison de l'augmentation du tourisme, des stages d'études, de travail ou de coopération internationale, des conflits armés et des catastrophes avec leur lot de réfugiés, de l'accès au travail, de l'augmentation de la pauvreté et la quête d'une vie meilleure, etc., le flux migratoire international n'a jamais été aussi important qu'à l'ère actuelle.

Certains citoyens ont une conception ethnique de la société québécoise et mettent l'emphase sur des critères bien précis tels la religion catholique, le fait français, le statut de colonisé, etc., afin de la définir. Ces points de vue soulèvent des questions. Les repères historiques sont importants, mais ils sont loin d'être les uniques composantes de l'identité culturelle. L'identité est une construction symbolique. Elle n'existe pas en soi de façon autonome et évolue constamment à travers l'histoire et le temps dans un espace donné. Les différents éléments qui la composent ne sont pas tangibles, palpables. Ils font appel à l'émotivité et aussi à un projet collectif. De là l'importance d'être confiants face au devenir collectif et de rester ouverts de cœur et d'esprit.

Je suis convaincue que la diversité culturelle au Québec et une identité québécoise forte sont loin d'être irréconciliables. Je crois même que l'identité québécoise a besoin, aujourd'hui comme par le passé, de la diversité culturelle pour se définir. Le Québec s'est forgé à partir d'éléments culturels très divers. Le résultat est que les habitants de la belle province sont déjà très habiles dans le bricolage identitaire devenu nécessaire à l'époque actuelle. Comme le dit si bien l'un de mes anciens professeurs d'université, "Il faut assumer la créolisation des cultures qui fait désormais partie de nous-mêmes".

judithcamier.wordpress.com

QUESTÃO 17

Au premier paragraphe, l'auteure établit un lien étroit entre mondialisation et construction des identités.

D'après les idées qui y sont présentées, définir un profil identitaire est une tâche qui se caractérise comme:

(A) assurée
(B) interdite
(C) fantaisiste
(D) complexe

QUESTÃO 18

éléments qui rassemblent les gens d'une même appartenance et qui, à la fois, les distinguent (ℓ. 5-6)

L'expression soulignée peut être remplacée, sans modification importante de sens, par:

(A) tout à coup
(B) dès maintenant
(C) en même temps
(D) au fur et à mesure

QUESTÃO 19

dû à l'afflux d'immigrants venant de toutes parts (ℓ. 9-10)

Au deuxième paragraphe, ce fragment du texte exprime l'idée de:

(A) cause
(B) finalité
(C) opposition
(D) concession

QUESTÃO 20

Les déplacements des populations sur la planète font partie du contexte de la mondialisation.

Selon le texte, plusieurs facteurs expliquent ces déplacements, **excepté** le suivant:

(A) la pauvreté qui se répand
(B) les réfugiés qui se disputent
(C) le tourisme qui se développe
(D) les catastrophes qui se multiplient

QUESTÃO 21

A la fin du texte, on parle de ***créolisation des cultures***.

Une autre expression de même sens employée par l'auteure est présente dans l'alternative suivante:

(A) fait francophone (ℓ. 11)
(B) conception ethnique (ℓ. 21)
(C) construction symbolique (ℓ. 25)
(D) bricolage identitaire (ℓ. 33)

THE COST OF BEING HAWAIIAN: DEFENDING OUR IDENTITY

A beautiful Polynesian woman moves her hips from side to side, a flower adorning her ear as her hands glide across her body in harmony with the music. She looks like a photograph come to life. Beside her is a dark and handsome man smiling and playing the *ukulele**. He sings through his gigantic smile a beautiful love song to the dancing girl. After a time, the man stops playing and the woman stops dancing. The two stare lovingly into each other's eyes and jump into their canoe, disappearing into the sunset.

This misconception about the Hawaiian culture has always been around, and although I do not profess to be an expert in Hawaiian studies by any means, I know that these ideas are only cheap imitations and generic stereotypes created more to appeal to tourists than to perpetuate and preserve the Hawaiian way of life. The more people are exposed to these misconceptions, the less they understand the true beauty of the Hawaiian people and the richness of their culture steeped in politics, agriculture, aquaculture, dance, storytelling and an oral tradition that include both extensive genealogies and mythology.

Imagine the reaction of our Hawaiian forefathers if they were to view one of the many dinner/cocktail shows that litter the pages of our tourist guides. What would they think? Would they proudly applaud our efforts to preserve their contributions to history? Or would they laugh at its absurdity? Is the need to be an economically viable state causing us to compromise our true identity as Hawaiians in exchange for the luxuries that come with being a tourist destination?

As a boy, I took trips to the Big Island. Visiting there reminded me that Hawaiians had their own place in history and a proper culture complete with its own form of government, its own form of religion and its own legal system. These discoveries about my heritage filled me with equal portions of pride and wonderment.

The most concerning thing to me as a Hawaiian is the growing commercialization of our culture and its possible consequences. Simplifying the culture merely for financial gain may actually cost Hawaiians more than they think. I do not dispute the fact that the tourism industry brings in much needed revenue to the state, but how long can we tolerate the integrity of our culture being violated simply to earn money? How much longer can we sell these fabricated ideas of the islands before they imbue themselves upon the cultural consciousness of all Hawaiians?

I am not suggesting that we shut down every hula show that makes a profit off of reinforcing stereotypes, but that Hawaiians as a people with a rich heritage and a long cultural history need to be more active in understanding our cultural identity. As western influence grows, we need to take steps to preserve our culture so that our children don't grow up believing the stereotypes that are so readily conditioned into the mind of every tourist. Tourism will not go away, but we need to take steps as Hawaiians to ensure our traditions are not swallowed up by these superficial shadows.

*ukulele – Hawaiian musical instrument

pupuaoewa.org

QUESTÃO 17

The first paragraph describes a scene related to Hawaiian culture, but the purpose of this description is presented in the second paragraph.

According to the author's point of view, the aim of this scene is:

(A) create a false image
(B) preserve old customs
(C) reinforce true identities
(D) show a present lifestyle

QUESTÃO 18

Would they proudly applaud our efforts to preserve their contributions to history? (ℓ. 15-16)

Considering how the author believes the Hawaiian ancestors would react, the question above could be answered in the following way:

(A) perhaps
(B) of course
(C) probably not
(D) unfortunately yes

QUESTÃO 19

Simplifying the culture merely for financial gain may <u>actually</u> cost Hawaiians more than they think (ℓ. 24-25)

The underlined word is used to express the notion of:

(A) time
(B) doubt
(C) manner
(D) certainty

QUESTÃO 20

I do not dispute the fact that the tourism industry brings in much needed revenue to the state (ℓ. 25-26)

In the sentence above, the word that can replace ***dispute***, without significant change of meaning, is:

(A) accept
(B) believe
(C) question
(D) compete

QUESTÃO 21

In the last paragraph, the author refers to the hula show to reinforce the following idea:

(A) the dancers should focus less on their heritage
(B) the people should be more concerned about their culture
(C) the government should prohibit this kind of entertainment
(D) the performance should be used to stress native stereotypes

QUESTÃO 22

Observe a matriz:

$$\begin{bmatrix} 3+t & -4 \\ 3 & t-4 \end{bmatrix}$$

Para que o determinante dessa matriz seja nulo, o maior valor real de t deve ser igual a:

(A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4

QUESTÃO 23

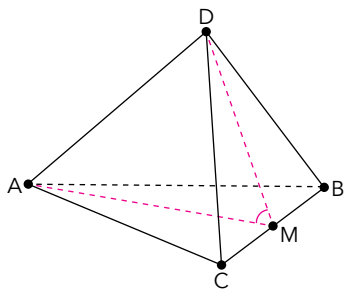
Um anel contém 15 gramas de ouro 16 quilates. Isso significa que o anel contém 10 g de ouro puro e 5 g de uma liga metálica. Sabe-se que o ouro é considerado 18 quilates se há a proporção de 3 g de ouro puro para 1 g de liga metálica.

Para transformar esse anel de ouro 16 quilates em outro de 18 quilates, é preciso acrescentar a seguinte quantidade, em gramas, de ouro puro:

(A) 6
(B) 5
(C) 4
(D) 3

QUESTÃO 24

Uma pirâmide com exatamente seis arestas congruentes é denominada tetraedro regular. Admita que a aresta do tetraedro regular ilustrado a seguir, de vértices ABCD, mede 6 cm e que o ponto médio da aresta BC é M.



O cosseno do ângulo $A\hat{M}D$ equivale a:

(A) $\frac{1}{2}$
(B) $\frac{1}{3}$
(C) $\frac{2}{3}$
(D) $\frac{2}{5}$

QUESTÃO
25

Considere a matriz A_{nx9} de nove colunas com números inteiros consecutivos, escrita a seguir.

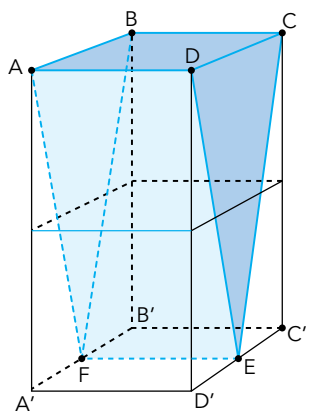
$$A_{nx9} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 & 13 & 14 & 15 & 16 & 17 & 18 \\ 19 & 20 & 21 & 22 & 23 & 24 & 25 & 26 & 27 \\ 28 & 29 & 30 & 31 & 32 & 33 & 34 & 35 & 36 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Se o número 18109 é um elemento da última linha, linha de ordem n, o número de linhas dessa matriz é:

(A) 2011
(B) 2012
(C) 2013
(D) 2014

QUESTÃO
26

Dois cubos cujas arestas medem 2 cm são colados de modo a formar o paralelepípedo ABCDA'B'C'D'. Esse paralelepípedo é seccionado pelos planos ADEF e BCEF, que passam pelos pontos médios F e E das arestas A'B' e C'D', respectivamente. A parte desse paralelepípedo compreendida entre esses planos define o sólido ABCDEF, conforme indica a figura a seguir.

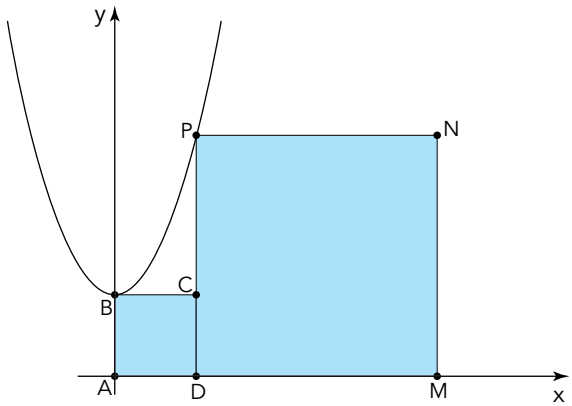


O volume do sólido ABCDEF, em cm^3, é igual a:

(A) 4
(B) 6
(C) 8
(D) 12

QUESTÃO
27

No plano cartesiano a seguir, estão representados o gráfico da função definida por $f(x) = x^2 + 2$, com $x \in \mathbb{R}$, e os vértices dos quadrados adjacentes ABCD e DMNP.

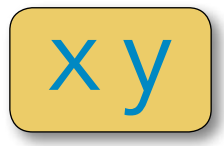


Observe que B e P são pontos do gráfico da função f e que A, B, D e M são pontos dos eixos coordenados. Desse modo, a área do polígono ABCPNM, formado pela união dos dois quadrados, é:

(A) 20
(B) 28
(C) 36
(D) 40

QUESTÃO
28

Em uma atividade com sua turma, um professor utilizou 64 cartões, cada um com dois algarismos x e y, iguais ou distintos, pertencentes ao conjunto {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}. A imagem abaixo representa um tipo desse cartão.



Um aluno escolheu um único cartão e efetuou as seguintes operações em sequência:

I - multiplicou um dos algarismos do cartão escolhido por 5;

II - acrescentou 3 unidades ao produto obtido em I;

III - multiplicou o total obtido em II por 2;

IV - somou o consecutivo do outro algarismo do cartão ao resultado obtido em III.

Ao final dessas operações, obteve-se no sistema decimal o número 73.

O cartão que o aluno pegou contém os algarismos cuja soma x + y é:

(A) 15
(B) 14
(C) 13
(D) 12

QUESTÃO
29

Uma urna contém uma bola branca, quatro bolas pretas e x bolas vermelhas, sendo $x > 2$. Uma bola é retirada ao acaso dessa urna, é observada e recolocada na urna. Em seguida, retira-se novamente, ao acaso, uma bola dessa urna.

Se $\frac{1}{2}$ é a probabilidade de que as duas bolas retiradas sejam da mesma cor, o valor de x é:

(A) 9

(B) 8

(C) 7

(D) 6

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 30, 31 E 32.

Um peixe ósseo com bexiga natatória, órgão responsável por seu deslocamento vertical, encontra-se a 20 m de profundidade no tanque de um oceanário. Para buscar alimento, esse peixe se desloca em direção à superfície; ao atingi-la, sua bexiga natatória encontra-se preenchida por 112 mL de oxigênio molecular.

QUESTÃO 30

O deslocamento vertical do peixe, para cima, ocorre por conta da variação do seguinte fator:

(A) densidade
(B) viscosidade
(C) resistividade
(D) osmolaridade

QUESTÃO 31

Considere que o oxigênio molecular se comporta como gás ideal, em condições normais de temperatura e pressão.

Quando o peixe atinge a superfície, a massa de oxigênio molecular na bexiga natatória, em miligramas, é igual a:

(A) 80
(B) 120
(C) 160
(D) 240

QUESTÃO 32

A variação de pressão sobre o peixe, durante seu deslocamento até a superfície, corresponde, em atmosferas, a:

(A) 2,5
(B) 2,0
(C) 1,5
(D) 1,0

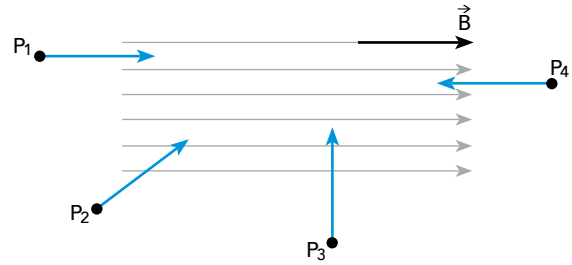
QUESTÃO
33

A força magnética que atua em uma partícula elétrica é expressa pela seguinte fórmula:

$$F = q \times v \times B \operatorname{sen}\theta$$

q – carga elétrica da partícula
v – velocidade da partícula
B – campo magnético
θ – ângulo entre a velocidade da partícula e o campo magnético

Admita quatro partículas elétricas idênticas, P_1, P_2, P_3 e P_4, penetrando com velocidades de mesmo módulo em um campo magnético uniforme $\vec{B}$, conforme ilustra o esquema.

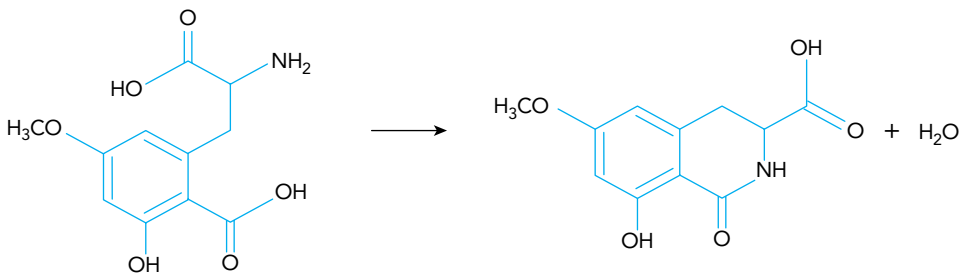


Nesse caso, a partícula em que a força magnética atua com maior intensidade é:

(A) P_1
(B) P_2
(C) P_3
(D) P_4

QUESTÃO
34

Em determinadas condições, a toxina presente na carambola, chamada caramboxina, é convertida em uma molécula X sem atividade biológica, conforme representado abaixo.



caramboxina molécula X

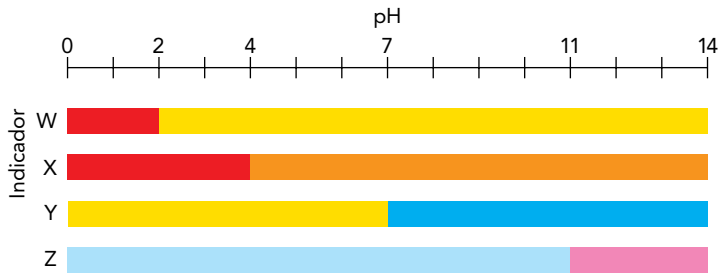
Nesse caso, dois grupamentos químicos presentes na caramboxina reagem formando um novo grupamento.

A função orgânica desse novo grupamento químico é denominada:

(A) éster
(B) fenol
(C) amida
(D) cetona

QUESTÃO 35

Indicadores ácido-base são substâncias que, ao serem adicionadas a soluções aquosas, modificam sua coloração de acordo com o pH do meio. Observe a seguir a variação de cor proporcionada por quatro indicadores em função do pH.



Considere o preparo em laboratório de duas soluções aquosas de NaOH com concentrações de 10^{-2} mol.L^{-1} e 10^{-6} mol.L^{-1}, a 25 °C.

É possível diferenciar visualmente essas soluções com a adição do seguinte indicador:

(A) W

(B) X

(C) Y

(D) Z

QUESTÃO 36

A presença de nitrogênio e fósforo na alimentação de todos os seres vivos é fundamental ao bom funcionamento da célula.

O processo celular que envolve diretamente a participação de moléculas compostas por esses elementos é:

(A) contração do músculo

(B) armazenamento de energia

(C) reconhecimento de antígenos

(D) transmissão do impulso nervoso

QUESTÃO 37

Pela turbina de uma hidrelétrica, passam 500 m^3 de água por segundo.

A ordem de grandeza do volume de água que passa por essa turbina em 3 h corresponde, em litros, a:

(A) 10^8

(B) 10^{10}

(C) 10^{12}

(D) 10^{14}

QUESTÃO
38

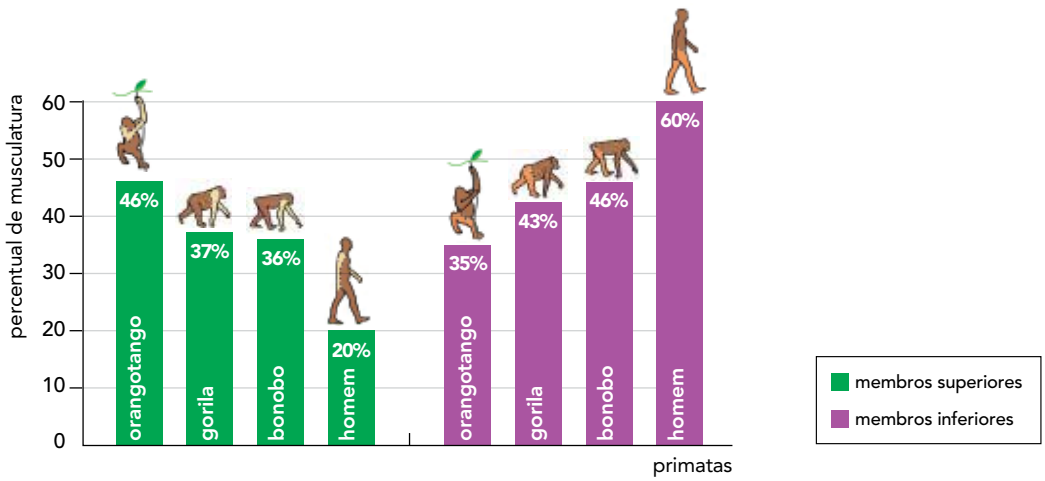
Recentemente, quatro novos elementos químicos foram incorporados à tabela de classificação periódica, sendo representados pelos símbolos Uut, Uup, Uus e Uuo.

Dentre esses elementos, aquele que apresenta maior energia de ionização é:

(A) Uut
(B) Uup
(C) Uus
(D) Uuo

QUESTÃO
39

No processo evolutivo de algumas espécies de primatas, destacam-se diferentes formas de movimentação e de distribuição da musculatura, conforme se observa a seguir.



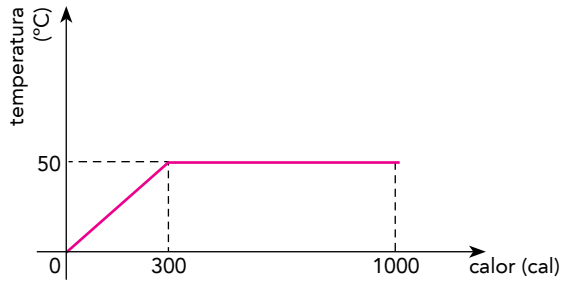
Adaptado de pnas.org.

Em relação aos demais primatas, a diferença na distribuição da musculatura da espécie humana favoreceu a seguinte atividade:

(A) ocupação das árvores
(B) alimentação herbívora
(C) locomoção quadrúpede
(D) manipulação de objetos

QUESTÃO 40

O gráfico abaixo indica o comportamento térmico de 10 g de uma substância que, ao receber calor de uma fonte, passa integralmente da fase sólida para a fase líquida.



O calor latente de fusão dessa substância, em cal/g, é igual a:

(A) 70
(B) 80
(C) 90
(D) 100

QUESTÃO 41

Durante a Segunda Guerra Mundial, um cientista dissolveu duas medalhas de ouro para evitar que fossem confiscadas pelo exército nazista. Posteriormente, o ouro foi recuperado e as medalhas novamente confeccionadas.
As equações balanceadas a seguir representam os processos de dissolução e de recuperação das medalhas.

Dissolução

$$Au\ (s) + 3\ HNO_3\ (aq) + 4\ HC\ell\ (aq) \rightarrow HAuC\ell_4\ (aq) + 3\ H_2O\ (\ell) + 3\ NO_2\ (g)$$

Recuperação

$$3\ NaHSO_3\ (aq) + 2\ HAuC\ell_4\ (aq) + 3\ H_2O\ (\ell) \rightarrow 3\ NaHSO_4\ (aq) + 8\ HC\ell\ (aq) + 2\ Au\ (s)$$

Admita que foram consumidos 252 g de HNO_3 para a completa dissolução das medalhas.
Nesse caso, a massa, de $NaHSO_3$, em gramas, necessária para a recuperação de todo o ouro corresponde a:

(A) 104
(B) 126
(C) 208
(D) 252

QUESTÃO 42

Esponjas e mexilhões podem ser considerados bioindicadores, uma vez que a análise de seus tecidos revela a concentração de poluentes na água.

Isso ocorre pois, no meio aquático, esses animais são caracterizados, em sua maioria, como:

(A) filtradores
(B) raspadores
(C) predadores
(D) decompositores

QUESTÃO 43

Pela seção de um condutor metálico submetido a uma tensão elétrica, atravessam $4{,}0 \times 10^{18}$ elétrons em 20 segundos.

A intensidade média da corrente elétrica, em ampere, que se estabelece no condutor corresponde a:

(A) $1{,}0 \times 10^{-2}$
(B) $3{,}2 \times 10^{-2}$
(C) $2{,}4 \times 10^{-3}$
(D) $4{,}1 \times 10^{-3}$

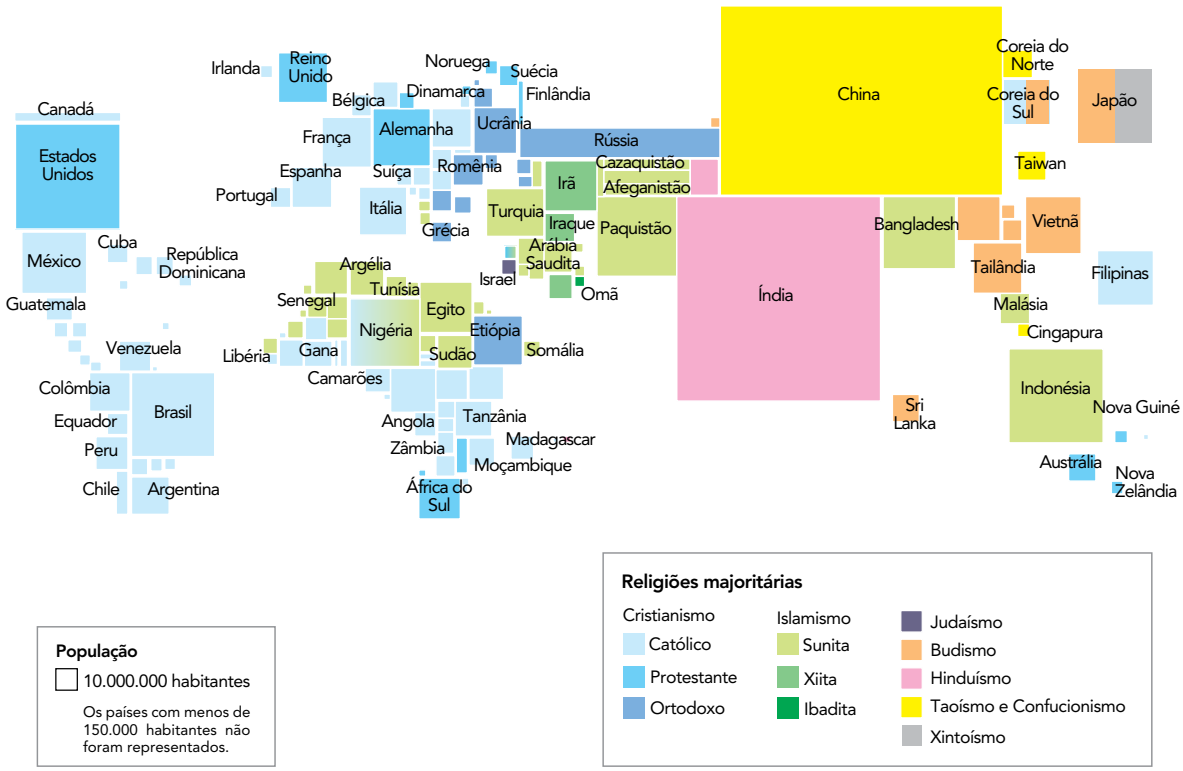
QUESTÃO 44

Os diferentes tipos de transplantes representam um grande avanço da medicina. Entretanto, a compatibilidade entre doador e receptor nem sempre ocorre, resultando em rejeição do órgão transplantado.

O componente da membrana plasmática envolvido no processo de rejeição é:

(A) colesterol
(B) fosfolipídeo
(C) citoesqueleto
(D) glicoproteína

QUESTÃO
45



Adaptado de lahistoriaconmapas.com.

O cartograma acima foi elaborado com a técnica da anamorfose, de modo que o tamanho do quadrilátero que representa cada país é proporcional ao tamanho de sua população. As cores, por sua vez, indicam a religião majoritariamente seguida pelos fiéis de cada país.

Analisando o cartograma apresentado, observa-se a menor dispersão espacial de fiéis, pelos diferentes países, na seguinte religião:

(A) Budismo

(B) Islamismo

(C) Hinduísmo

(D) Cristianismo

QUESTÃO
46

Depois da votação no parlamento alemão da resolução que classifica a matança de armênios pela Turquia como genocídio, as relações entre Turquia e Alemanha ameaçam congelar. A Comissão de Relações Internacionais do Parlamento turco acusou os alemães de deturparem fatos históricos sobre os acontecimentos de 1915. A Turquia, até hoje, nega veementemente que se trate de genocídio a morte de até 1,5 milhão de armênios em massacres e marchas ao deserto ordenadas pelo Império Otomano, sobretudo entre 1915 e 1917.

Adaptado de *O Globo*, 03/06/2016.

No contexto dos efeitos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a ONU passou a conceber o genocídio como um crime contra o Direito Internacional.

De acordo com o texto acima, o posicionamento do governo turco indica o temor de possíveis punições, especialmente se esse organismo internacional conceber o massacre dos armênios como um ato deliberado de:

(A) limpeza étnica

(B) segregação política

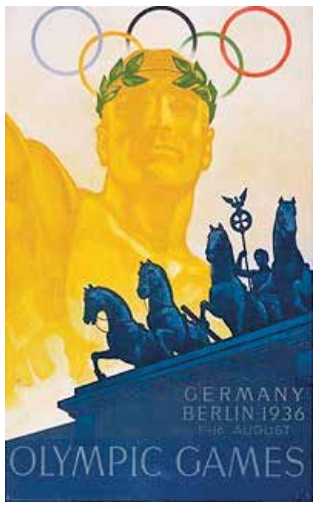
(C) rivalidade nacionalista

(D) discriminação religiosa

QUESTÃO
47

Os jogos olímpicos mundiais, desde sua criação em finais do século XIX, revelam particularidades tanto nacionais quanto internacionais relacionadas aos locais onde ocorrem. Observe os cartazes de divulgação abaixo.

BERLIM, 1936



esportes.terra.com.br

TÓQUIO, 1964

www.tutoriart.com.br

A partir da análise desses cartazes, pode-se concluir que as olimpíadas de Berlim, em 1936, e de Tóquio, em 1964, enfatizaram, respectivamente, as seguintes ideias:

(A) defesa do militarismo – hierarquização dos povos

(B) culto do arianismo – valorização das diferenças raciais

(C) hegemonia da cultura ocidental – unificação dos países

(D) exaltação do patriotismo – evidência da igualdade social

QUESTÃO
48

Rompimento da barragem de rejeitos da Mineradora Samarco, no distrito de Bento Rodrigues (Mariana, MG).

noticias.terra.com.br, novembro/2015.

No Brasil, os principais problemas oriundos da mineração podem ser englobados em quatro categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora e subsidência, ou seja, afundamento do terreno. Inicialmente, a mineração afeta a cobertura vegetal, em graus variados, desde a supressão total ou parcial na área a ser minerada, até a utilização de grandes volumes de água. A atividade gera profundas alterações, modificando toda a estrutura física e social tanto do local onde está situada a mina quanto da região no entorno.

Adaptado de ge902ferro.wordpress.com.

O desastre ocorrido na cidade de Mariana evidenciou o quanto a mineração de ferro pode causar impactos socioambientais negativos.

Nesse episódio, esses impactos provocaram a seguinte mudança nas condições de vida da localidade mineira:

(A) ampliação do número de idosos

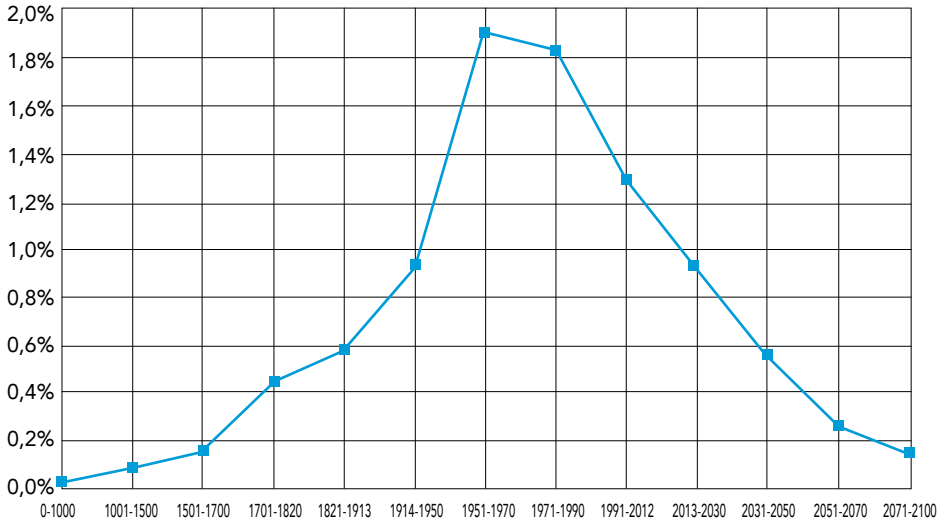
(B) aumento da desigualdade salarial

(C) interrupção definitiva do extrativismo

(D) deslocamento compulsório da população

QUESTÃO
49

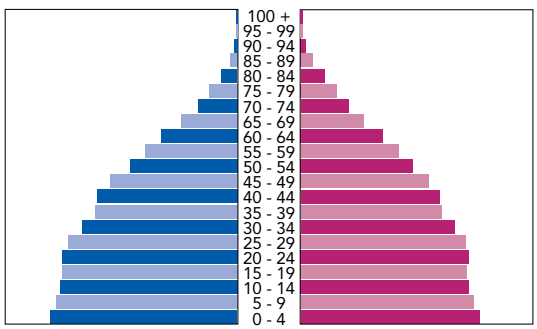
TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DO MUNDO DA ANTIGUIDADE ATÉ 2100



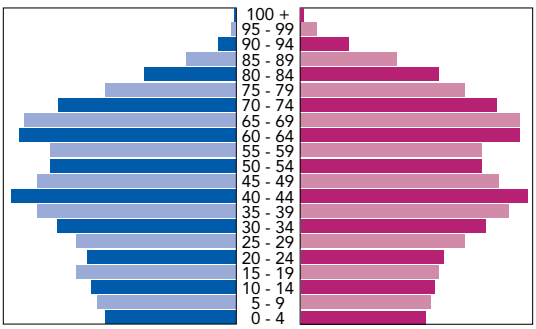
Adaptado de huffingtonpost.com.

Com base nas informações do gráfico, a pirâmide etária que representa a população mundial no ano de 2016 é:

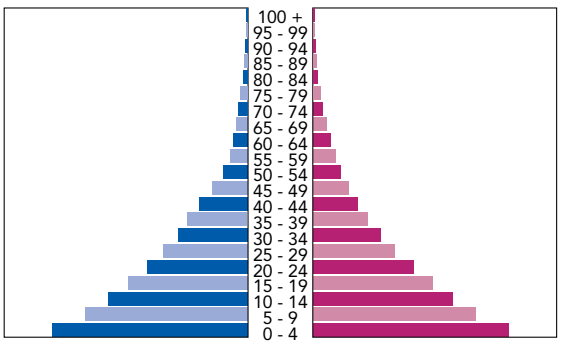
(A)



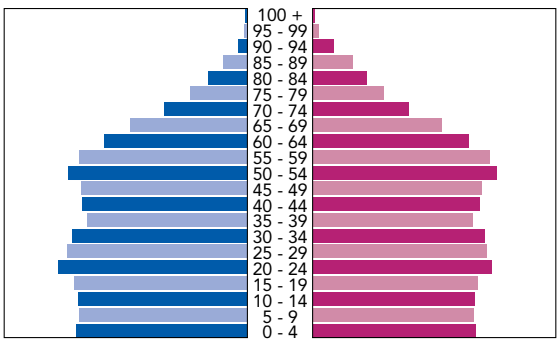
(B)



(C)



(D)



QUESTÃO
50

SALGADO, S. *Terra*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

O livro *Terra*, do fotógrafo Sebastião Salgado, documenta o drama dos despossuídos e migrantes no Brasil, ao longo da história, sendo dedicado a milhares de famílias no país. A exposição Terra, resultante desse trabalho, passou por 40 países e mais de 100 cidades brasileiras em 1997.

Adaptado de landless-voices.org.

Nas últimas décadas, a questão agrária no Brasil estimulou diversas iniciativas de protesto e de mobilização artística e social, como a exemplificada pela foto publicada no livro *Terra*.

Na atualidade, a manutenção dos conflitos agrários no Brasil é explicada pela continuidade dos seguintes aspectos:

(A) concentração da propriedade fundiária e desigualdade social

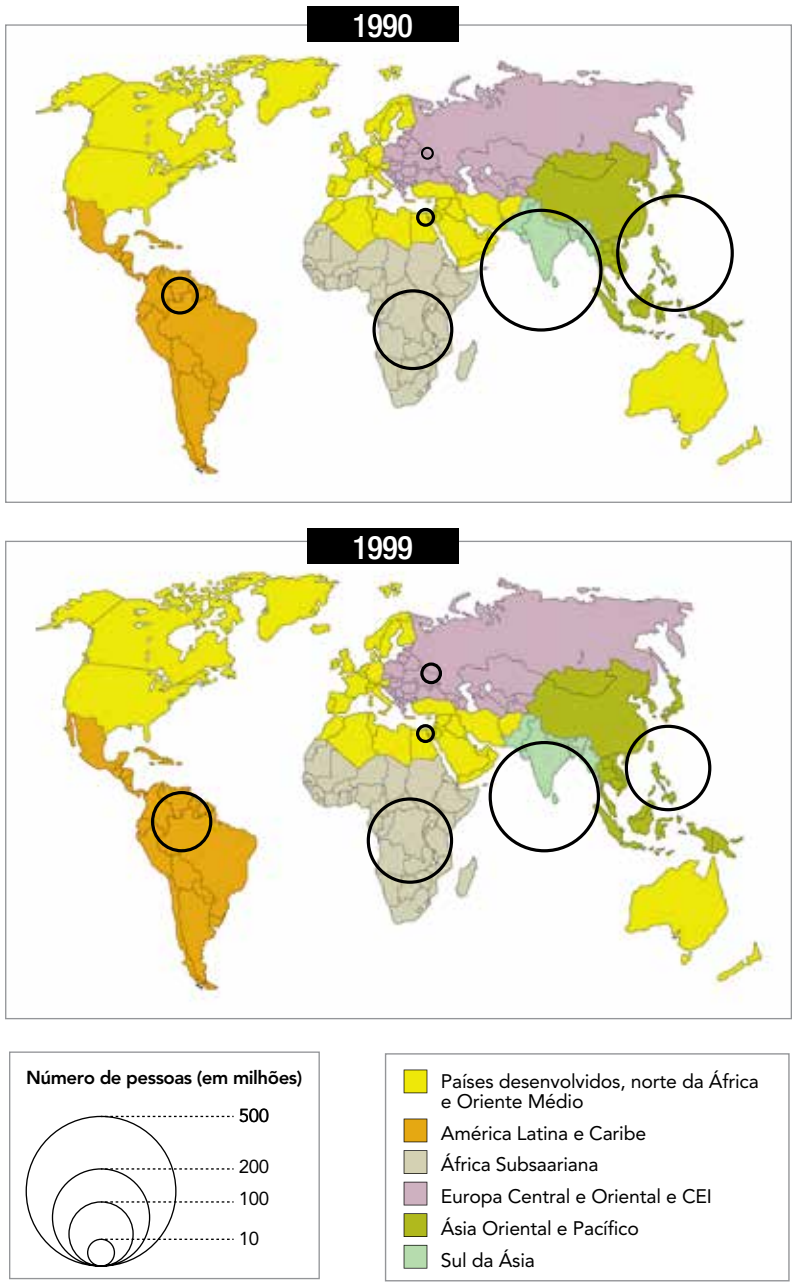
(B) estagnação da produtividade rural e elevação do desemprego

(C) desqualificação da mão-de-obra assalariada e corporativismo sindical

(D) crescimento populacional camponês e regionalização do progresso industrial

QUESTÃO
51

DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS QUE VIVEM COM MENOS DE UM DÓLAR POR DIA



Adaptado de TERRA, L. e outros. *Conexões:* Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

A partir da análise dos mapas, identifica-se que a diminuição da pobreza, entre 1990 e 1999, foi mais acentuada em determinada região do mundo.

Um processo socioeconômico que explica o desempenho alcançado por essa região é:

(A) tecnificação agrícola

(B) redistribuição fundiária

(C) industrialização periférica

(D) reformulação previdenciária

QUESTÃO
52

ERA UM GAROTO QUE COMO EU AMAVA OS BEATLES E OS ROLLING STONES (1967)

Era um garoto
Que como eu
Amava os Beatles
E os Rolling Stones

Girava o mundo
Sempre a cantar
As coisas lindas
Da América

Cantava viva à liberdade
Mas uma carta sem esperar
Da sua guitarra o separou
Fora chamado na América

Stop! Com Rolling Stones
Stop! Com Beatles songs
Mandado foi ao Vietnã
Lutar com *vietcongs*

EU TE AMO, MEU BRASIL (1970)

As praias do Brasil ensolaradas
O chão onde o país se elevou
A mão de Deus abençoou
Mulher que nasce aqui tem muito mais amor
O céu do meu Brasil tem mais estrelas
O sol do meu país mais esplendor
A mão de Deus abençoou
Em terras brasileiras vou plantar amor

Eu te amo, meu Brasil, eu te amo
Meu coração é verde, amarelo, branco, azul anil
Eu te amo, meu Brasil, eu te amo
Ninguém segura a juventude do Brasil

BANDA OS INCRÍVEIS
Adaptado de vagalume.com.br.

A banda brasileira Os Incríveis marcou época ao cantar acontecimentos e ideias que afetavam especialmente a vida dos mais jovens no final da década de 1960, como ilustram as letras citadas.

Essas letras estão relacionadas, respectivamente, aos seguintes contextos internacional e brasileiro daquele momento:

(A) declínio do liberalismo – patriotismo militarista

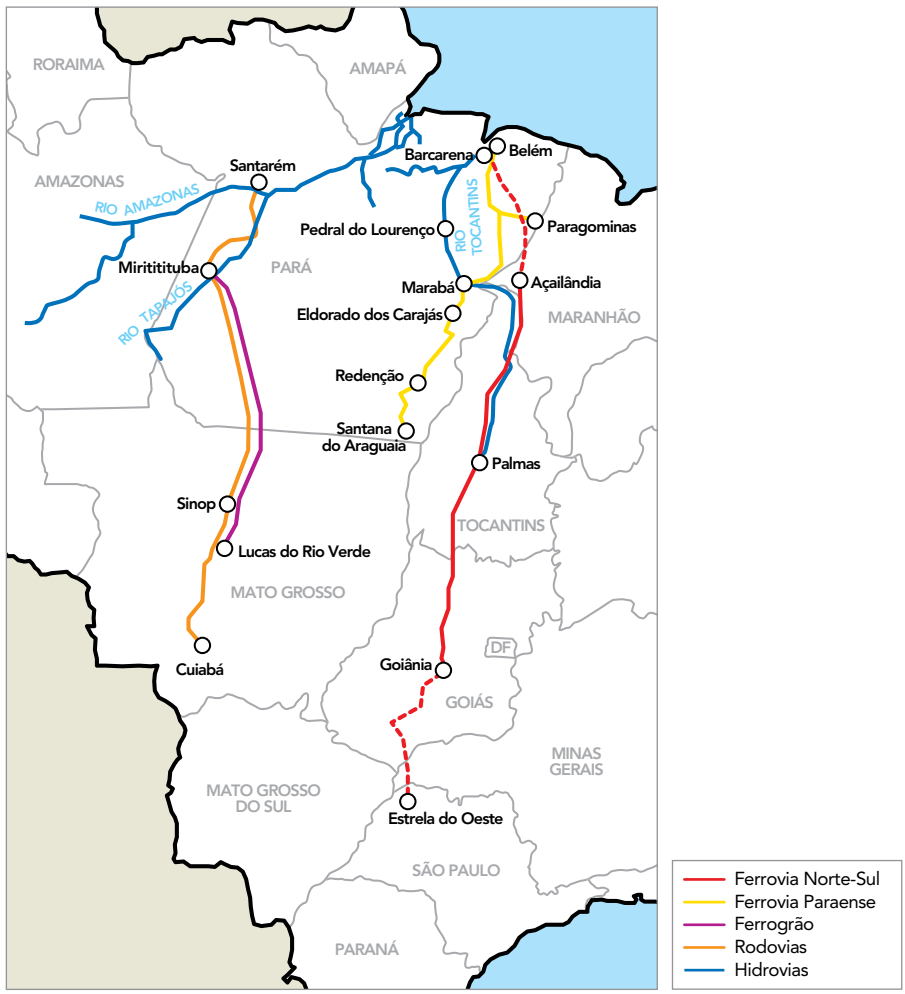
(B) apogeu do imperialismo – naturalismo romântico

(C) bipolaridade da Guerra Fria – nacionalismo ufanista

(D) política da coexistência pacífica – conservadorismo ambiental

QUESTÃO
53

PROJETOS LOGÍSTICOS NO CENTRO-NORTE DO BRASIL



Nos últimos meses, iniciativas em hidrovias, rodovias e ferrovias registraram algum avanço para a abertura da chamada saída Norte, ou Arco Norte, que poderá, segundo a Confederação Nacional da Agricultura (CNA), reduzir em mais de 30% o custo do frete da produção do Mato Grosso enviada ao exterior, o que possibilitaria um adicional de renda de 10% para o produtor de soja e de 20% para o de milho. Da porteira da fazenda até o porto, o custo do transporte da produção brasileira é mais de quatro vezes superior ao dos Estados Unidos.

Adaptado de *O Globo*, 14/03/2016.

Com a implantação dos projetos logísticos mencionados, a competitividade dos fazendeiros brasileiros será mais intensificada pelo seguinte fator:

(A) eliminação de impostos aduaneiros

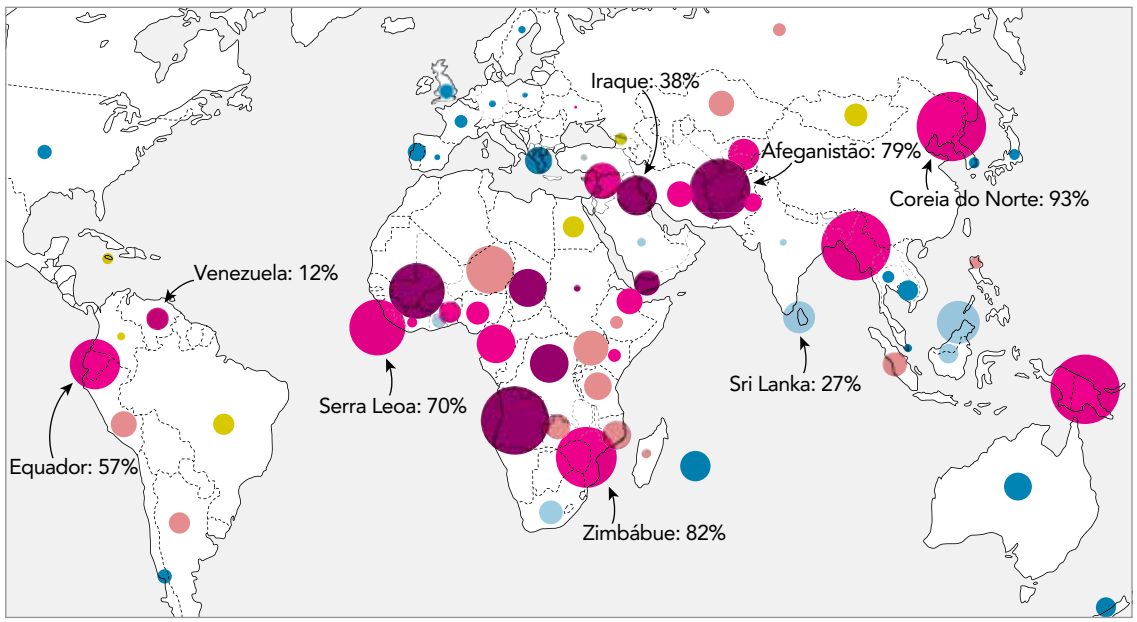
(B) localização dos mercados consumidores

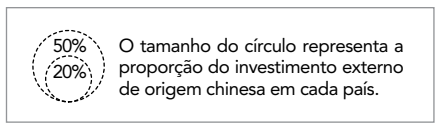
(C) qualidade dos artigos comercializados

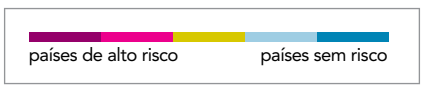
(D) rapidez do deslocamento das mercadorias

QUESTÃO
54

IMPORTÂNCIA DO INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO DE ORIGEM CHINESA ENTRE 2005 E 2013







Adaptado de nytimes.com.

As agências de classificação de risco avaliam a maior ou menor possibilidade de prejuízo que cada país oferece aos investidores, principalmente em função do grau de estabilidade política e econômica desses mesmos países.

Com base no mapa, é possível reconhecer que a China tem grande peso como investidor em dois grupos de países classificados como de alto risco. O primeiro grupo é o dos aliados políticos, como o Irã e a Coreia do Norte. Já o segundo grupo inclui as nações nas quais os chineses possuem um forte interesse comercial.

Um fator econômico prioritário que justifica esse interesse comercial é:

(A) incentivo à indústria local

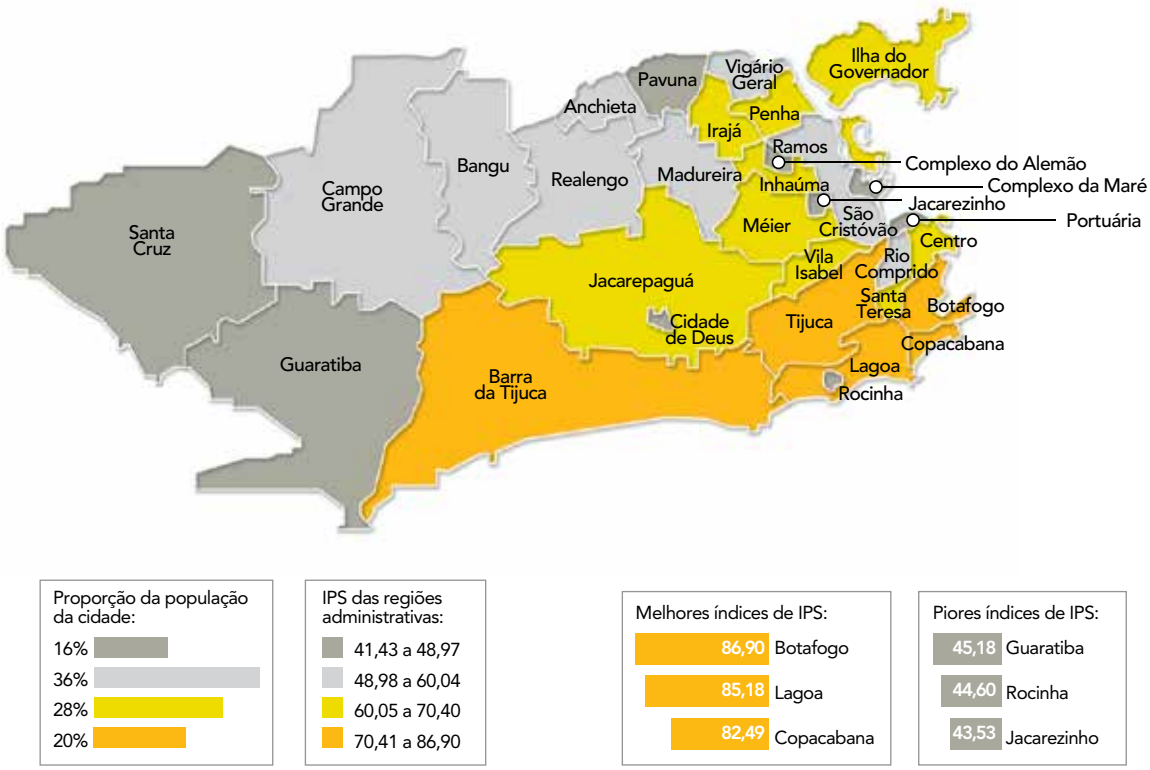
(B) desenvolvimento de tecnologia

(C) acesso ao mercado consumidor

(D) suprimento de matérias-primas

QUESTÃO
55

ÍNDICE DE PROGRESSO SOCIAL NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO



O Índice de Progresso Social (IPS) varia de 0 a 100 e é calculado levando em consideração 36 indicadores. Entre eles, estão acesso a esgoto sanitário e água canalizada, mobilidade, taxa de homicídios, incidência de dengue, mortalidade por tuberculose e HIV, homicídios de jovens negros e frequência no ensino superior. Não são levadas em conta variáveis econômicas, como renda. Segundo Sérgio Bessermann, presidente do Instituto Pereira Passos, o índice é uma ferramenta que ajuda a acompanhar as mudanças e a direcionar as políticas de governo.

Adaptado de *O Globo*, 17/05/2016.

A análise do mapa e dos dados aponta tanto para aspectos sociais que se modificaram quanto para aqueles que permaneceram, no que diz respeito a bairros e regiões do município do Rio de Janeiro.

Um dos aspectos que explica a situação das regiões administrativas com os mais baixos índices de progresso social é:

(A) redução da rede de saneamento básico

(B) desigualdade no acesso a vias de transporte

(C) redistribuição da força de segurança pública

(D) uniformização na oferta de assistência hospitalar

QUESTÃO
56

O Canal do Panamá é uma obra de engenharia das mais grandiosas. Tem 77 quilômetros de extensão e liga o oceano Atlântico ao Pacífico. Suas eclusas, que são uma espécie de elevador, levantam as embarcações até o lago Gatún, de onde se pode ir para um ou outro lado do continente. A construção dessa passagem que encurtaria as viagens, evitando as rotas mortíferas que passavam pelo cabo Horn ou pelo estreito de Magalhães, começou em 1881, mas os trabalhadores morriam como moscas por conta das febres tropicais, houve problemas de engenharia, e o projeto foi abandonado. Os Estados Unidos resolveram retomar o trabalho em 1904 e em dez anos terminaram as obras. O Canal foi inaugurado em 15 de agosto de 1914.

Adaptado de sindprevs-sc.org.br.

Passados mais de cem anos, o Canal do Panamá ainda impressiona os que observam seu funcionamento.

No contexto de sua inauguração, essa obra possuía o seguinte caráter estratégico:

(A) desenvolvimento da indústria naval

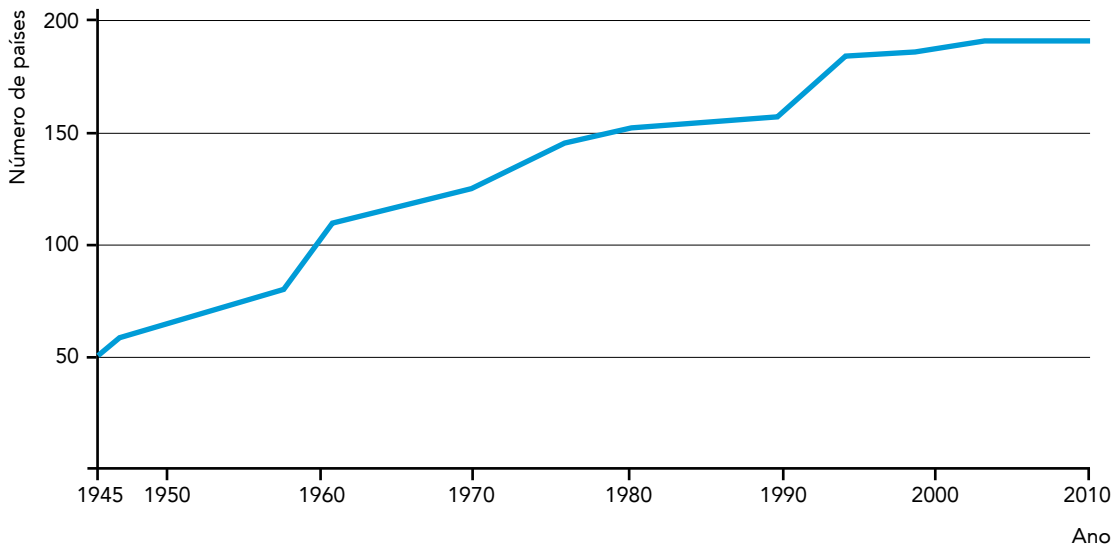
(B) globalização das economias nacionais

(C) monopólio das vias mundiais de transportes

(D) integração capitalista do comércio internacional

QUESTÃO
57

AMPLIAÇÃO DA ONU



Adaptado de statistiques-mondiales.com

A variação da curva do gráfico entre os anos de 1950 e 1975 é explicada pelo seguinte evento histórico:

(A) integração do bloco socialista

(B) fragmentação do leste europeu

(C) democratização latino-americana

(D) descolonização asiático-africana

QUESTÃO
58

QUINO
***Toda a Mafalda*, 2003.**

Publicados originalmente na Argentina, entre os anos de 1964 e 1973, os quadrinhos da Mafalda expressavam o olhar de seu autor sobre os acontecimentos da época.

Considerado aquele contexto geopolítico, a tirinha acima faz referência à seguinte estratégia característica das grandes potências da época:

(A) formação de áreas de influência

(B) constituição de blocos de comércio

(C) integração de mercados de consumo

(D) estabelecimento de colônias de exploração

QUESTÃO
59

> Um dos fatores que impulsionaram a tecnologia da informação foi o sucesso dos profissionais indianos nos Estados Unidos, principalmente no Vale do Silício. A saída de estudantes indianos gerou um intenso debate dentro da Índia: emigrantes eram acusados de usarem a excelente educação recebida gratuitamente do governo para impulsionar suas carreiras sem dar nada de volta ao país. O grosso da emigração indiana hoje vai para os E.U.A., Austrália, Canadá e Nova Zelândia.
>
> Adaptado de COSTA, F. *Os indianos.* São Paulo: Contexto, 2015.

Apesar da crítica relatada no texto, a economia indiana também se beneficiou com a emigração de profissionais indianos qualificados.

Para a Índia, uma consequência positiva desse processo demográfico tem sido:

(A) barateamento da mão de obra local

(B) recebimento de remessas financeiras

(C) diminuição dos índices de desemprego

(D) ampliação das exportações da indústria

QUESTÃO
60

"Já passaram 71 anos desde aquele dia. Era uma manhã luminosa e sem nuvens. A morte caiu do céu e o mundo mudou", declarou Obama, ao começar seu discurso durante sua visita à cidade japonesa arrasada por uma bomba atômica em 6 de agosto de 1945. O presidente americano, que se tornou o primeiro no exercício do cargo a visitar Hiroshima, afirmou que a memória das vítimas da bomba "nunca deve desaparecer", já que representa uma "esperança para o futuro" e "alimenta uma mudança".

Adaptado de g1.globo.com, maio/2016.

Em 2016, a visita do presidente norte-americano Barack Obama à cidade de Hiroshima indica uma perspectiva de mudança nas políticas armamentistas mundiais na atualidade.

Comparada às circunstâncias internacionais de 1945, tal mudança está associada à seguinte iniciativa diplomática:

(A) redistribuição de equipamentos bélicos

(B) equanimidade de cooperação tecnológica

(C) restrição da produção de artefatos nucleares

(D) falência da implantação de sistemas defensivos

RASCUNHO

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da IUPAC - 2016)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I A																	VIII A
1 H 2,1 1	II A											III A	IV A	V A	VI A	VII A	2 He 4
3 Li 1,0 7	4 Be 1,5 9											5 B 2,0 11	6 C 2,5 12	7 N 3,0 14	8 O 3,5 16	9 F 4,0 19	10 Ne 20
11 Na 0,9 23	12 Mg 1,2 24	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B			I B	II B	13 Al 1,5 27	14 Si 1,8 28	15 P 2,1 31	16 S 2,5 32	17 Cl 3,0 35,5	18 Ar 40
19 K 0,8 39	20 Ca 1,0 40	21 Sc 1,3 45	22 Ti 1,4 48	23 V 1,6 51	24 Cr 1,6 52	25 Mn 1,5 55	26 Fe 1,8 56	27 Co 1,8 59	28 Ni 1,8 58,5	29 Cu 1,9 63,5	30 Zn 1,6 65,5	31 Ga 1,6 70	32 Ge 1,8 72,5	33 As 2,0 75	34 Se 2,4 79	35 Br 2,8 80	36 Kr 84
37 Rb 0,8 85,5	38 Sr 1,0 87,5	39 Y 1,2 89	40 Zr 1,4 91	41 Nb 1,6 93	42 Mo 1,6 96	43 Tc 1,9 (98)	44 Ru 2,2 101	45 Rh 2,2 103	46 Pd 2,2 106,5	47 Ag 1,9 108	48 Cd 1,7 112,5	49 In 1,7 115	50 Sn 1,8 119	51 Sb 1,9 122	52 Te 2,1 127,5	53 I 2,5 127	54 Xe 131
55 Cs 0,7 133	56 Ba 0,9 137	57-71 lantanídeos	72 Hf 1,3 178,5	73 Ta 1,5 181	74 W 1,7 184	75 Re 1,9 186	76 Os 2,2 190	77 Ir 2,2 192	78 Pt 2,2 195	79 Au 2,4 197	80 Hg 1,9 200,5	81 Tl 1,8 204	82 Pb 1,8 207	83 Bi 1,9 209	84 Po 2,0 (209)	85 At 2,2 (210)	86 Rn (222)
87 Fr 0,7 (223)	88 Ra 0,9 (226)	89-103 actinídeos	104 Rf (261)	105 Db 262	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (268)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Cn (285)	113 Uut (286)	114 Fl (289)	115 Uup (289)	116 Lv (293)	117 Uus (294)	118 Uuo (294)

NÚMERO ATÔMICO | ELETRONEGATIVIDADE

SÍMBOLO

MASSA ATÔMICA APROXIMADA

lantanídeos	57 La 1,1 139	58 Ce 1,1 140	59 Pr 1,1 141	60 Nd 1,1 144	61 Pm 1,1 (145)	62 Sm 1,2 150	63 Eu 1,2 152	64 Gd 1,2 157	65 Tb 1,2 159	66 Dy 1,2 162,5	67 Ho 1,2 165	68 Er 1,2 167	69 Tm 1,2 169	70 Yb 1,2 173	71 Lu 1,3 175
actinídeos	89 Ac 1,1 227	90 Th 1,3 232	91 Pa 1,5 231	92 U 1,7 238	93 Np 1,3 237	94 Pu 1,3 (244)	95 Am 1,3 (243)	96 Cm 1,3 (247)	97 Bk 1,3 (247)	98 Cf 1,3 (251)	99 Es 1,3 (252)	100 Fm 1,3 (257)	101 Md 1,3 (258)	102 No 1,3 (259)	103 Lr 1,3 (262)

CONSTANTES FÍSICAS E QUÍMICAS

Carga elementar = $1,6 \times 10^{-19}$ C

Aceleração da gravidade = 10 m/s^2

1 atm = 10^5 N/m^2

Densidade da água = 10^3 kg/m^3

Volume molar dos gases ideais nas CNTP = 22,4 L/mol

1m^3 = 10^3 L

UERJ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO