

VESTIBULAR 2015.1

Universidade Severino Sombra - USS



Prova Objetiva
Prova de Redação

02/11/2014

Este caderno, com 40 páginas numeradas, contém 60 questões objetivas das seguintes áreas: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas. A proposta de tema para a prova de Redação está na página 9 e a Classificação Periódica dos Elementos, na página 37.

Além deste caderno, você está recebendo, também, uma Folha de Redação, para desenvolver o tema proposto, e um Cartão de Respostas.

Instruções

1. Não abra o caderno antes de receber autorização. Ao recebê-la, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. **Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.**
2. Verifique, no Cartão de Respostas, se seu nome, número do CPF, número do documento de identidade, data de nascimento, número de inscrição, opção de língua estrangeira e curso escolhido estão corretos. **Se houver erro, notifique o fiscal.**
3. As questões de números 16 a 20, da área de Linguagens, deverão ser respondidas de acordo com sua opção de língua estrangeira: Espanhol ou Inglês.
4. Use apenas caneta de corpo transparente, preta ou azul, para assinar o cartão e marcar suas respostas, cobrindo totalmente o espaço que corresponde à letra da alternativa que melhor responde a cada questão.
Além de sua assinatura, da transcrição da frase e da marcação das respostas, nada mais deve ser escrito ou registrado no cartão, que não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.
5. Não assine a Folha de Redação, nem escreva nela seu nome.

Informações Gerais

O tempo disponível para fazer as provas é de quatro horas e trinta minutos. Nada mais poderá ser registrado após esse tempo.

Ao terminar, entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Redação e o Cartão de Respostas.

É vedada ao candidato a possibilidade de copiar suas respostas.

Nas salas de prova, não será permitido aos candidatos portar arma de fogo, fumar, usar relógio digital ou boné de qualquer tipo, bem como utilizar corretores ortográficos líquidos ou similares.

Será eliminado do Vestibular USS o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer instrumento de cálculo e/ou qualquer meio de obtenção de informações, eletrônicos ou não, tais como calculadoras, agendas, computadores, rádios, telefones, *smartphones*, *tablets*, receptores, livros e anotações manuscritas ou impressas.

Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

Boa prova!

Texto 1

O fragmento de texto abaixo integra a primeira parte do romance O tempo e o vento, de Érico Veríssimo, publicada em 1949. Nela, narra-se o processo de formação do estado do Rio Grande do Sul, a partir do território chamado de Continente.

“Sempre que me acontece alguma coisa importante, está ventando” – costumava dizer Ana Terra. Mas entre todos os dias ventosos de sua vida, um havia que lhe ficara para sempre na memória, pois o que sucedera nele tivera a força de mudar-lhe a sorte por completo. Mas em que dia da semana tinha aquilo acontecido? Em que mês? Em que ano? Bom, devia ter sido em 1777: ela se lembrava bem porque esse fora o ano da expulsão dos castelhanos do território do Continente. Mas ninguém sabia ler na estância¹ onde Ana vivia com os pais e os dois irmãos, e mesmo naquele fim de mundo não existia calendário nem relógio. Eles guardavam na memória os dias da semana; viam as horas pela posição do sol; calculavam a passagem dos meses pelas fases da lua; e era o cheiro do ar, o aspecto das árvores e a temperatura que lhes diziam das estações do ano. Ana Terra era capaz de jurar que aquilo acontecera na primavera, porque o vento andava bem doido, empurrando grandes nuvens brancas no céu, os pessegueiros estavam floridos e as árvores, que o inverno despira, se enchiam outra vez de brotos verdes.

(...) Em certas noites Ana ficava acordada debaixo das cobertas, escutando o vento, eterno viajante que passava pela estância gemendo ou assobiando, mas nunca apeava² do seu cavalo; o mais que podia fazer era gritar um – “Ó de casa!” – e continuar seu caminho campo em fora. Passavam-se meses sem que nenhum cristão cruzasse aquelas paragens. Às vezes era até bom mesmo que eles vivessem isolados, porque quando aparecia alguém era para trazer incômodo ou perigo. Nunca se sabia. Uma vez tinham dado pouso a um desconhecido: souberam depois que se tratava dum desertor do Presídio do Rio Grande, perseguido pela Coroa como autor de sete mortes. O pai de Ana costumava dizer que, quando via um leão-baio ou uma jaguatirica, não se impressionava: pegava o mosquete³, calmo, e ia enfrentar o animal, mas, quando via aparecer homem, estremezia. É que ali na estância eles estavam ressabiados. A princípio tinham sofrido com os castelhanos, que dominaram o Continente por uns bons treze anos (...). De quando em quando grupos de índios coroados desciam das bandas da Coxilha de Botucaraí e se vinham na direção do rio, atacando as estâncias (...). Havia também as “arriadas”, partidas de ladrões de gado (...).

Mas havia épocas em que não aparecia ninguém. E Ana só via a seu redor quatro pessoas: o pai, a mãe e os irmãos.

ÉRICO VERÍSSIMO
“Ana Terra”. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

¹ estância – tipo de fazenda

² apeara – descer da montaria

³ mosquete – tipo de arma de fogo

QUESTÃO 01

A história narrada se passa no final do século XVIII, em um espaço onde os personagens não tinham sequer relógios.

Considerando as ações dos personagens, nota-se que eles mantêm uma relação com esse espaço que se baseia em uma atitude de:

- (A) adaptação
- (B) hostilidade
- (C) indiferença
- (D) contentamento

QUESTÃO 02

A forma dos verbos pode indicar a duração prolongada de acontecimentos, como se observa em vários exemplos no texto.

Um desses exemplos encontra-se em:

- (A) o que sucedera nele (l. 3)
- (B) Ana vivia com os pais (l. 6)
- (C) para trazer incômodo (l. 17)
- (D) souberam depois (l. 18)

QUESTÃO 03

A figura de linguagem denominada “personificação” é empregada mais de uma vez ao longo da narrativa.

Um trecho que **não** contém essa figura é:

- (A) entre todos os dias ventosos de sua vida, (l. 2)
- (B) empurrando grandes nuvens brancas no céu, (l. 10-11)
- (C) as árvores, que o inverno despira, (l. 11)
- (D) o vento, eterno viajante que passava pela estância (l. 13-14)

QUESTÃO 04

Mas em que dia da semana tinha aquilo acontecido? (l. 3-4)

No primeiro parágrafo, o narrador se refere ao episódio mais importante que teria ocorrido na vida da personagem Ana Terra, sem contudo especificá-lo.

Conclui-se, assim, que a palavra **aquilo** se caracteriza pela:

- (A) referência a um sentido ambíguo
- (B) indicação de um valor polissêmico
- (C) ausência de um significado próprio
- (D) alusão a um conteúdo contraditório

QUESTÃO 05

A voz de um personagem pode ser relatada pelo narrador de forma direta ou de forma indireta.

No relato indireto, há a possibilidade de o pensamento ou a fala do personagem se confundirem com a voz do próprio narrador, o que se observa na seguinte passagem do texto:

- (A) “Sempre que me acontece alguma coisa importante, está ventando” (l. 1)
- (B) Em que mês? Em que ano? Bom, devia ter sido em 1777: (l. 4)
- (C) o mais que podia fazer era gritar um – “Ó de casa!” – e continuar seu caminho campo em fora. (l. 14-15)
- (D) O pai de Ana costumava dizer que, quando via um leão-baio ou uma jaguatirica, não se impressionava: (l. 19-20)

QUESTÃO 06

Mas ninguém sabia ler na estância onde Ana vivia com os pais e os dois irmãos, e mesmo naquele fim de mundo não existia calendário nem relógio. (l. 5-7)

O conector “mas” expressa, frequentemente, oposição entre ideias, o que não ocorre no fragmento acima.

Nesse fragmento, considerando o que foi enunciado imediatamente antes no texto, o conector “mas” introduz um sentido que pode ser definido como:

- (A) condição
- (B) finalidade
- (C) explicação
- (D) conformidade

QUESTÃO 07

Às vezes era até bom mesmo que eles vivessem isolados, porque quando aparecia alguém era para trazer incômodo ou perigo. (l. 16-17)

O trecho citado expressa um ponto de vista em relação ao isolamento em que vivia a família de Ana Terra.

Na sequência do segundo parágrafo, esse ponto de vista é justificado por meio do uso do recurso denominado:

- (A) gradação
- (B) comparação
- (C) generalização
- (D) exemplificação

Texto 2

No dia a dia, o produtor de moda José Camarano, de 29 anos, nascido em Minas Gerais, conduz uma rotina, de fato, contemporânea. Assim que acorda, abre o Facebook e se atualiza sobre os acontecimentos noturnos da sua “rede social”. Daí em diante, Camarano só se desconecta quando fecha novamente os olhos. Como Camarano tem tempo para tudo isso? Eis a questão.

- 5 O sociólogo polonês Zigmunt Bauman começa o prefácio do livro *Modernidade líquida*, de 2001, com uma análise precisa e ferina desses nossos tempos de rapidez e inconsistência, com um fragmento de um texto do filósofo francês Paul Valéry, escrito lá no início do século XX: “Toda a questão se reduz a isto: pode a mente humana dominar o que a mente humana cria?” Diversas correntes de pensamento, das mais humanistas, como a filosofia budista, às, digamos, mais capitalistas, como os integrantes do Novo Clube de Paris, que inclui de matemáticos a ministros e presidentes de bancos, coordenado pelo Banco Mundial e criado para estudar o que chamam de “bens intangíveis”, acreditam que estamos chegando a um limite perigoso.

15 Ultraconectados ou não, passamos a viver o tempo imposto pela tecnologia de comunicação, a indústria que mais se desenvolveu nas últimas duas décadas. O lado bom disso todos nós alardeamos e usufruímos: a internet trouxe o planeta para a tela dos nossos computadores e o celular nos tornou pessoas acessíveis. Podemos até ir à praia e, simultaneamente, contar para os amigos tudo que está acontecendo. Não precisamos mais ir aos Correios, ao banco, ao supermercado. Tudo ficou prático, ao alcance dos dedos. O lado ruim é que perdemos, literalmente, a noção do tempo.

20 O fato é que, de acordo com Zigmunt Bauman, vivemos uma era que eliminou o tempo vazio, o tempo que não é preenchido com o consumo de imagens, sons, gostos, impressões táteis. Tornamo-nos seres incapazes de sobreviver sem estímulos. O tempo vazio não é mais levado em conta como tempo de reflexão, mas de tédio. O significado de tempo – ou o que estamos fazendo com o nosso tempo – virou uma questão.

25 Segundo o matemático Marcos Cavalcanti, pesquisador da Universidade Federal do Rio de Janeiro e integrante do seletor clubinho parisiense, a linha de raciocínio é a seguinte: a partir de meados dos anos 1990, aconteceu o “povoamento virtual”. Com isso, aumentou a circulação de “conhecimento explícito”. Ou seja, informação pura e simples. De uma hora para outra, todo mundo passou a ter a possibilidade de se tornar um ser humano bem informado. Só que a avalanche detonou uma quase catástrofe: a redução de pessoas capazes de produzir “conhecimento tácito”, aquilo que só o indivíduo pode fazer.

30 – Não adianta só ter informação. Um computador manipula melhor do que qualquer ser humano o conhecimento explícito. O que o computador não sabe é se está faltando uma pitada de sal para realçar o doce do bolo. E esse conhecimento só é gerado com reflexão, concentração, investimento pessoal – diz Cavalcanti. – Aí entra a questão do tempo. Em vez de correr para não perder nada, o ideal é consumir pouca informação e parar para pensar. A sociedade da informação está migrando para a sociedade do conhecimento. O frenesi de informações causa angústia, ansiedade e nenhum conteúdo. O que está faltando na vida das pessoas é se dar um tempo.

KARLA MONTEIRO
Adaptado de Revista O Globo, 26/04/2009.

QUESTÃO 08

Ultraconectados ou não, passamos a viver o tempo imposto pela tecnologia de comunicação, a indústria que mais se desenvolveu nas últimas duas décadas. (l. 13-14)

Neste fragmento, distinguem-se os indivíduos na contemporaneidade em dois grupos.

Apesar dessa distinção, pode-se concluir que esses grupos compartilham a seguinte característica em relação à organização social:

- (A) submissão
- (B) autonomia
- (C) neutralidade
- (D) engajamento

QUESTÃO 09

É possível reconhecer, nas ideias desenvolvidas no texto, expressões cujos sentidos são colocados em oposição.

Isso **não** se verifica em relação às expressões apresentadas em:

- (A) se atualiza (l. 2) – se desconecta (l. 3)
- (B) mais humanistas (l. 9) – mais capitalistas (l. 9)
- (C) conhecimento explícito (l. 26-27) – conhecimento tácito (l. 29)
- (D) sociedade da informação (l. 35) – sociedade do conhecimento (l. 36)

QUESTÃO 10

O lado bom disso todos nós alardeamos e usufruímos: a internet trouxe o planeta para a tela dos nossos computadores e o celular nos tornou pessoas acessíveis. (l. 14-16)

O uso dos dois-pontos no fragmento se justifica por introduzir uma:

- (A) explicitação de um fato
- (B) restrição de informações
- (C) ênfase de um argumento
- (D) enumeração de alternativas

QUESTÃO 11

O fato é que, de acordo com Zigmunt Bauman, vivemos uma era que eliminou o tempo vazio, (l. 19)

Com base no ponto de vista exposto pela autora ao longo do texto, o termo **tempo vazio** pode ser caracterizado como:

- (A) ineficaz
- (B) imprevisto
- (C) indispensável
- (D) inconsequente

QUESTÃO 12

*O significado de tempo – ou o que estamos fazendo com o nosso tempo – virou uma **questão**. (l. 22-23)*

Considerando as ideias desenvolvidas no texto, pode-se atribuir ao termo **questão**, na frase citada, o significado de:

- (A) argumento
- (B) hipótese
- (C) pesquisa
- (D) dilema

QUESTÃO 13

O emprego da primeira pessoa do plural pode indicar uma experiência compartilhada entre autor e leitor.

A marca de primeira pessoa do plural **não** tem essa finalidade em:

- (A) uma análise precisa e ferina desses nossos tempos (l. 6)
- (B) das mais humanistas, como a filosofia budista, às, digamos, mais capitalistas, (l. 9)
- (C) o celular nos tornou pessoas acessíveis. (l. 15-16)
- (D) O lado ruim é que perdemos, literalmente, a noção de tempo. (l. 18)

Texto 3



BERNARDO ERLICH
calmadigital.info

QUESTÃO 14

A partir da análise da imagem, identifica-se um determinado tipo de relação estabelecida pelo personagem do cartum com o espaço externo àquele onde se encontra.

Nessa relação, o papel que o personagem atribui à máquina produz um efeito de:

- (A) comprovação
- (B) contradição
- (C) mediação
- (D) restrição

QUESTÃO 15

A imagem do cartum pode ser associada a uma ideia presente no texto 2.

Essa ideia está explicitada no seguinte fragmento do texto 2:

- (A) Camarano só se desconecta quando fecha novamente os olhos. (l. 3-4)
- (B) Tudo ficou prático, ao alcance dos dedos. (l. 17-18)
- (C) Tornamo-nos seres incapazes de sobreviver sem estímulos. (l. 21)
- (D) o ideal é consumir pouca informação e parar para pensar. (l. 34-35)

Proposta de Redação

A partir dos textos da prova, é possível observar diferentes formas de vivência do tempo. Grandes mudanças são observadas neste início de século, com a ampla disseminação das tecnologias de informação. Com base nesses textos e na compreensão que você tem do assunto, elabore uma redação na qual exponha sua opinião sobre **o uso do tempo no mundo atual**.

Sua redação deverá conter título, apresentar estrutura argumentativa completa e ter entre 20 e 30 linhas, além de ser redigida de acordo com a norma-padrão.

Una aspirina diaria puede ayudar a prevenir el cáncer, muestra un estudio

Los investigadores determinaron que los beneficios de la terapia con aspirina para la prevención del cáncer superan a los riesgos. Millones de personas ya toman este fármaco barato para prevenir o tratar una enfermedad del corazón.

5 “Parece que si todo el mundo tomara aspirina a diario, habría menos cáncer, y eso superaría por mucho a cualquier efecto secundario”, afirmó Jack Cuzick, director del Centro de Prevención del Cáncer de la Universidad de la Reina María, en Londres. El Dr. Leonard Lichtenfeld, subdirector de la Sociedad Americana Contra el Cáncer, dijo que este estudio se queda corto al recomendar que todo el mundo tome aspirina para prevenir el cáncer. “Pero llega al nivel en que todas las personas deben tener una conversación con el médico”, aseguró.

10 Pero Lichtenfeld apuntó que la evidencia sobre los beneficios de la aspirina es circunstancial. “No se trata de ensayos aleatorios, que son los que nos proveen con las evidencias de mejor calidad para responder a la pregunta. No tenemos un estudio que compare tomar aspirina con no tomarla”, dijo. Aunque los estudios revisados para este informe no prueban que la aspirina prevenga el cáncer, ofrecen evidencias firmes de que podría hacerlo, planteó Lichtenfeld. Pero tomar aspirina
15 conlleva riesgos. Las personas mayores de 60 años que toman aspirina a diario durante diez años experimentan un aumento en el riesgo de sangrado estomacal de un 3.6 por ciento.

En términos de los beneficios, aún se desconoce qué dosis de aspirina provee la protección máxima, apuntó Cuzick. “La evidencia sugiere que una aspirina de dosis baja (de 75 miligramos) es igual de efectiva que la dosis estándar de 300 miligramos, pero no ha habido una comparación
20 directa”, comentó. “De forma que las personas deben tomar la dosis baja, pero se deben realizar investigaciones para ver si la dosis estándar es incluso más efectiva”.

Cuzick dijo que el efecto protector de la aspirina no parece activarse hasta que se ha tomado durante al menos cinco años, y probablemente diez, entre los 50 y los 65 años de edad. No se observó ningún beneficio en los tres primeros años, y no está claro si tomar aspirina durante más
25 de una década conllevará unos beneficios mayores, explicó.

Sobre el motivo de que la aspirina sea protectora Cuzick solo podía especular. Se sabe que la aspirina interfiere con la coagulación sanguínea al reducir las plaquetas en la sangre. Se cree que las plaquetas ayudan a las células cancerosas a moverse por el cuerpo, de forma que limitarlas podría dificultar que esas células se propaguen.

consumer.healthday.com

QUESTÃO 16

Una aspirina diaria puede ayudar a prevenir el cáncer, muestra un estudio (título)

En el título, las expresiones verbales subrayadas revelan un juego de alternancia entre los sentidos de duda y seguridad en torno de la descubierta científica.

En el texto, una expresión que refuerza el sentido de seguridad es:

- (A) determinaron (ℓ. 1)
- (B) Parece (ℓ. 4)
- (C) prevenga (ℓ. 13)
- (D) Se cree (ℓ. 27)

QUESTÃO 17

este estudio se queda corto al recomendar que todo el mundo tome aspirina para prevenir el cáncer. (ℓ. 7-8)

El fragmento evidencia una constatación hecha por un experto norteamericano en relación al estudio sobre el uso de aspirina.

Esa constatación se ve expresada en la siguiente alternativa:

- (A) el informe le ofrece indicaciones equivocadas a la población
- (B) los científicos sugieren la ingestión de una dosis diaria por todos
- (C) los datos estadísticos son suficientes para la prescripción del fármaco
- (D) la investigación no llega a hacer una afirmación tan comprometedora

QUESTÃO 18

Según Lichtenfeld, el estudio presentado por la universidad londinense todavía no se puede considerar como definitivo.

En el texto, el argumento que comprueba la observación de Lichtenfeld es el hecho de que la investigación carece de:

- (A) evidencias firmes
- (B) estudios revisados
- (C) ensayos aleatorios
- (D) beneficios circunstanciales

QUESTÃO 19

Pero tomar aspirina conlleva riesgos. (ℓ. 14-15)

De acuerdo con la afirmación, se puede decir que el mayor riesgo que el uso continuo de aspirina acarrea es de:

- (A) propagación celular
- (B) sangrado estomacal
- (C) enfermedad cardíaca
- (D) reducción plaquetaria

QUESTÃO 20

aún se desconoce qué dosis de aspirina provee la protección máxima, (ℓ. 17-18)

El sentido de incompletud en el fragmento subrayado se ve ratificado, a lo largo de los tres últimos párrafos del texto, por la siguiente formulación:

- (A) no ha habido una comparación directa (ℓ. 19-20)
- (B) se deben realizar investigaciones (ℓ. 20-21)
- (C) No se observó ningún beneficio (ℓ. 23-24)
- (D) Se sabe que la aspirina interfiere (ℓ. 26-27)

Aspirin a day could dramatically cut cancer risk, says biggest study yet

An aspirin a day could dramatically cut people's chances of getting and dying from common cancers, according to the most detailed review yet of the cheap drug's ability to stem disease.

More than 130,000 deaths would be avoided over a 20-year period if Britain's 50- to 65-year-olds took a daily aspirin for ten years, because the beneficial effects continue even when the aspirin is
5 stopped, the authors say.

A research team led by Professor Jack Cuzick, head of the centre for cancer prevention at Queen Mary University of London, concluded that people between 50 and 65 should consider regularly taking the 75 mg low-dosage tablets. Cuzick said that taking aspirin "looks to be the most important thing we can do to reduce cancer, after stopping smoking and reducing obesity, and will probably
10 be much easier to implement".

In a briefing to journalists, the scientist added that he had been dosing himself for the last four years, keeping the tablets beside his bed. "I take aspirin as part of a bedtime ritual every day", he said. However, to obtain the newfound benefits of the drug, people would have to take aspirin for at least five years and probably ten, the review said.

15 Aspirin was originally developed as a painkiller and treatment for fever and inflammation, but more than a century after it was first synthesised from willow bark, researchers have found more medical uses for it. It has been demonstrated to reduce the risks of heart attacks and strokes as well as the chances of some cancers. But the big question has been whether the benefits outweigh the harms, because aspirin can cause stomach bleeds, which could be potentially fatal in some people.

20 "Aspirin is showing promise in preventing certain types of cancer, but it's vital that we balance this with the complications it can cause – such as bleeding, stomach ulcers, or even strokes in some people", said Dr. Julie Sharp, head of health information at Cancer Research UK. "Before aspirin can be recommended for cancer prevention; some important questions need to be answered, including what is the best dose and how long people should take it for. And tests need to be developed to
25 predict who is likely to have side-effects", she said.

As a generic drug – Bayer's patent ran out in the 1930s – there are no profits to be made by big pharmaceutical companies from the estimated 100 billion tablets taken around the world every year.

theguardian.com

QUESTÃO 16

The title calls the readers' attention by directly telling them what the text is about.

Considering the different types of cancer, aspirin has the power to:

- (A) avoid the rare cases
- (B) cure the unusual kinds
- (C) prevent the common forms
- (D) reduce the aggressive varieties

QUESTÃO 17

The information present in a text can be conveyed with more or less certainty.

The fragment from the text that expresses more certainty is the following:

- (A) More than 130,000 deaths would be avoided over a 20-year period (l. 3)
- (B) and will probably be much easier to implement (l. 9-10)
- (C) which could be potentially fatal in some people. (l. 19)
- (D) there are no profits to be made by big pharmaceutical companies (l. 26-27)

QUESTÃO 18

Besides the claims of the new study, aspirin has two other valuable qualities.

Based on the text, it can be concluded that the drug has the following qualities:

- (A) safe and easy to control
- (B) harmless and easy to find
- (C) useful and easy to research
- (D) inexpensive and easy to apply

QUESTÃO 19

It has been demonstrated to reduce the risks of heart attacks and strokes as well as the chances of some cancers. (l. 17-18)

In the fragment above, the underlined linking words express the notion of:

- (A) manner
- (B) addition
- (C) purpose
- (D) contrast

QUESTÃO 20

but it's vital that we balance this with the complications it can cause (l. 20-21)

The underlined noun has a cohesive function in the text. It refers to *bleeding, stomach ulcers* or *strokes*.

The fragment which contains a noun with a similar cohesive function is:

- (A) he had been dosing himself for the last four years, (l. 11-12)
- (B) which could be potentially fatal in some people. (l. 19)
- (C) some important questions need to be answered, (l. 23)
- (D) who is likely to have side-effects, (l. 25)

QUESTÃO 21

Considere um terreno com a forma de um retângulo. As medidas de seus lados, em metros, são proporcionais a 3 e a 4, e a medida de sua diagonal é igual a 62 m.

O perímetro do terreno, em metros, equivale a:

- (A) 86,8
- (B) 148,8
- (C) 160,0
- (D) 173,6

QUESTÃO 22

Em um determinado dia, o preço do quilograma do tomate aumentou em 20% em relação ao valor do dia anterior. Após o aumento, uma pessoa comprou 6 kg de tomate e pagou um total de R\$ 18,00.

O preço, em reais, do quilograma desse tomate no dia anterior ao aumento era igual a:

- (A) 2,0
- (B) 2,5
- (C) 3,0
- (D) 3,6

QUESTÃO 23

Os resultados de uma avaliação escolar de vinte alunos de uma turma, em uma escala de 0 a 10,0 pontos, estão listados a seguir:

Alunos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Resultados	5,0	6,0	5,0	6,0	5,0	6,0	5,0	5,0	5,0	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0	6,0	6,0	6,0	8,0	6,0	6,0

A média aritmética dos resultados dos vinte alunos é igual a:

- (A) 5,60
- (B) 6,05
- (C) 6,35
- (D) 6,80

QUESTÃO 24

Admita dois cubos cujas arestas meçam, em centímetros, respectivamente, t e $(t + 2)$.

O módulo da diferença, em centímetros, das medidas das diagonais desses dois cubos é igual a:

- (A) $\sqrt{2}$
- (B) $\sqrt{3}$
- (C) $\sqrt{6}$
- (D) $\sqrt{12}$

QUESTÃO 25

Considere a seguinte igualdade:

$$5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5 = 5^n$$

O valor de n é igual a:

- (A) 6
- (B) 10
- (C) 15
- (D) 25

QUESTÃO 26

Os quadrados Q_1 e Q_2 possuem lados medindo, respectivamente, $\sqrt{2}$ cm e $\sqrt{3}$ cm. Na matriz A , representada abaixo, cada elemento a_{ij} corresponde à medida, em cm^2 , da soma das áreas dos quadrados Q_i e Q_j .

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$$

A soma de todos os elementos dessa matriz, em cm^2 , é igual a:

- (A) 5
- (B) 10
- (C) 15
- (D) 20

QUESTÃO 27

Admita que, na sequência abaixo, todos os elementos a partir do segundo representem, em reais, o valor de um capital C acrescido de 3% em relação ao valor representado pelo elemento imediatamente anterior:

$$(C; KC; K^2 C; K^3 C; \dots; K^{12} C)$$

O valor da razão dessa sequência corresponde a:

- (A) 0,03
- (B) 0,30
- (C) 1,03
- (D) 1,30

QUESTÃO 28

Em uma reunião de condomínio, não houve candidatos à eleição para síndico e subsíndico do prédio. Por isso, decidiu-se sortear duas pessoas entre os nove moradores presentes para assumir essas duas funções.

Se somente quatro dos moradores presentes à reunião são mulheres, a probabilidade de serem sorteadas duas mulheres é igual a:

- (A) $\frac{2}{15}$
- (B) $\frac{1}{6}$
- (C) $\frac{4}{9}$
- (D) $\frac{1}{3}$

QUESTÃO 29

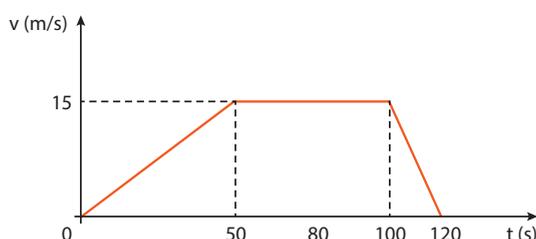
O seleneto de hidrogênio, com fórmula H_2Se , é um gás com alta solubilidade em água, em função de sua geometria molecular.

Essa geometria, responsável por favorecer a interação do H_2Se com a água, é denominada:

- (A) linear
- (B) angular
- (C) trigonal
- (D) piramidal

QUESTÃO 30

A velocidade de uma composição metroviária, entre duas estações consecutivas, varia em função do tempo do percurso, conforme representado no gráfico.



A distância entre essas duas estações consecutivas é, em metros, igual a:

- (A) 750
- (B) 1025
- (C) 1275
- (D) 2000

QUESTÃO 31

No exame de curva glicêmica, o paciente é submetido a uma hiperglicemia induzida pela ingestão de grande quantidade de glicose. Ao longo de um determinado período de tempo, são retiradas amostras de seu sangue para medida da variação da taxa de glicose. Em pessoas com diabetes, o retorno da glicose aos níveis iniciais é mais demorado do que em pessoas não diabéticas.

A demora na redução dos níveis glicêmicos em diabéticos deve-se à deficiência do seguinte hormônio:

- (A) leptina
- (B) insulina
- (C) glucagon
- (D) adrenalina

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 32 E 33.

Em uma indústria, $2,6 \times 10^6$ kJ são obtidos na combustão completa de uma determinada massa de etanol. Essa energia é utilizada para o aquecimento de 10^4 kg de água, da temperatura inicial de 20°C até a temperatura θ .

Considere os seguintes parâmetros:

- entalpia-padrão de combustão do etanol = $-1300 \text{ kJ} \times \text{mol}^{-1}$
- calor específico da água = $4 \text{ kJ} \times \text{kg}^{-1} \times ^\circ\text{C}^{-1}$

QUESTÃO 32

A massa de etanol, em quilogramas, necessária para a obtenção da energia utilizada no aquecimento da água é igual a:

- (A) 20
- (B) 46
- (C) 79
- (D) 92

QUESTÃO 33

Admita que toda a energia liberada no processo de combustão tenha sido absorvida pela água.

A temperatura θ atingida pela massa de água, em $^\circ\text{C}$, corresponde a:

- (A) 50
- (B) 65
- (C) 70
- (D) 85

QUESTÃO 34

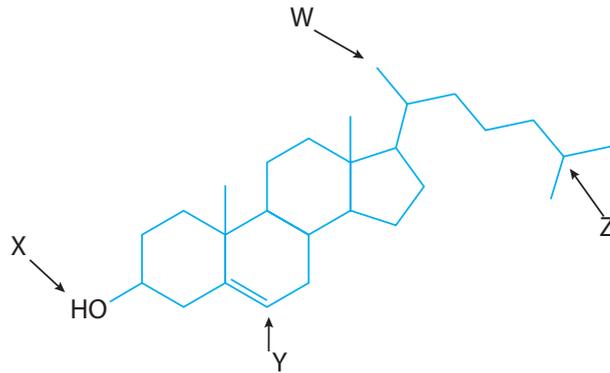
O daltonismo é uma anomalia hereditária ligada ao cromossomo sexual X, caracterizada pela incapacidade de distinguir algumas cores primárias. Suponha que um homem e uma mulher com visão normal para cores tenham uma filha e dois filhos, sendo um dos meninos daltônico e o outro não.

A probabilidade de que a filha tenha visão normal para cores equivale a:

- (A) 1,00
- (B) 0,50
- (C) 0,25
- (D) 0

QUESTÃO 35

Observe a fórmula estrutural do colesterol, substância transportada no sangue sob a forma de um éster.

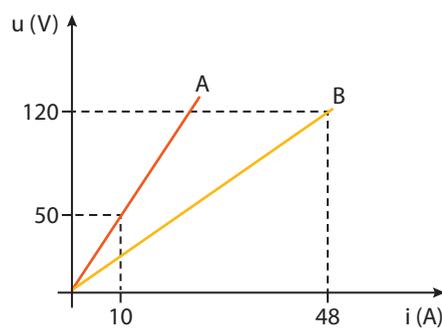


O grupamento funcional da molécula do colesterol que, ao reagir com um ácido carboxílico, forma esse éster, está indicado, na fórmula, pela seguinte letra:

- (A) W
- (B) X
- (C) Y
- (D) Z

QUESTÃO 36

As curvas características de dois resistores, A e B, estão indicadas abaixo.



Um resistor equivalente aos resistores A e B, quando associados em série, tem, em ohms, o seguinte valor:

- (A) 5,5
- (B) 6,0
- (C) 7,0
- (D) 7,5

QUESTÃO 37

O avanço dos estudos na área da genética permitiu o desenvolvimento de diversas técnicas experimentais. Uma delas, por exemplo, avalia a expressão de determinados genes relacionados ao desenvolvimento de tumores.

A técnica empregada para tal fim deve ser capaz de medir a variação na concentração celular das seguintes moléculas:

- (A) RNA mensageiro e DNA
- (B) DNA e RNA ribossômico
- (C) RNA mensageiro e proteínas
- (D) proteínas e RNA ribossômico

QUESTÃO 38

Uma moderna aeronave comercial voa a uma altitude de 11000 m em relação à superfície da Terra, com velocidade constante aproximada de 250 m/s. Em determinado instante, a massa total da aeronave equivale a 80000 kg. Considere que a aceleração da gravidade seja igual a 10 m/s^2 .

Nessas condições, a energia mecânica da aeronave corresponde, em joules, a cerca de:

- (A) $2,1 \times 10^9$
- (B) $6,6 \times 10^9$
- (C) $8,7 \times 10^9$
- (D) $11,3 \times 10^9$

QUESTÃO 39

Novos elementos químicos vêm sendo incorporados à tabela de classificação periódica. Atualmente, pesquisadores de diferentes países desenvolvem estudos para a obtenção do elemento químico de número atômico 119.

Esse elemento, na tabela de classificação periódica, irá pertencer ao seguinte grupo:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 17
- (D) 18

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 40 E 41.

Observe no esquema o ciclo biogeoquímico dos nutrientes que mantêm a vida no planeta Terra.



QUESTÃO 40

Para a reciclagem desses nutrientes e manutenção dos ecossistemas, os organismos fotossintéticos são fundamentais, pois realizam alguns processos do ciclo biogeoquímico.

No esquema, esses processos estão identificados pelos seguintes números:

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

QUESTÃO 41

O processo de queima dos combustíveis fósseis produz dióxido de carbono. Considere as seguintes etapas de um mecanismo natural de remoção desse composto da atmosfera a partir de sua dissolução nos oceanos:

- reação entre o dióxido de carbono e a água, com formação de um ácido;
- ionização do ácido em cátions H^+ e em um ânion divalente;
- reação entre o ânion divalente e o cátion Ca^{2+} presente na água, com formação de um sal;
- precipitação do sal, com sua incorporação ao sedimento marinho.

A fórmula química do sal incorporado a esse sedimento corresponde a:

- (A) $CaCO_3$
- (B) $CaCO_2$
- (C) Ca_2CO_3
- (D) $Ca(CO_2)_2$

QUESTÃO 42

Observe a figura a seguir, que mostra um sistema composto pelos blocos 1 e 2, uma trava T sobre uma mesa e uma polia.



Devido à trava T, os dois blocos estão inicialmente em repouso. Ao ser retirada a trava, o bloco 1 percorre 90 cm em 3,0 s. Admita que os atritos e as massas da polia e do fio são desprezíveis e que $g = 10 \text{ m/s}^2$.

A razão $\frac{m_1}{m_2}$ entre as massas dos blocos 1 e 2 é igual a:

- (A) 12
- (B) 17
- (C) 49
- (D) 53

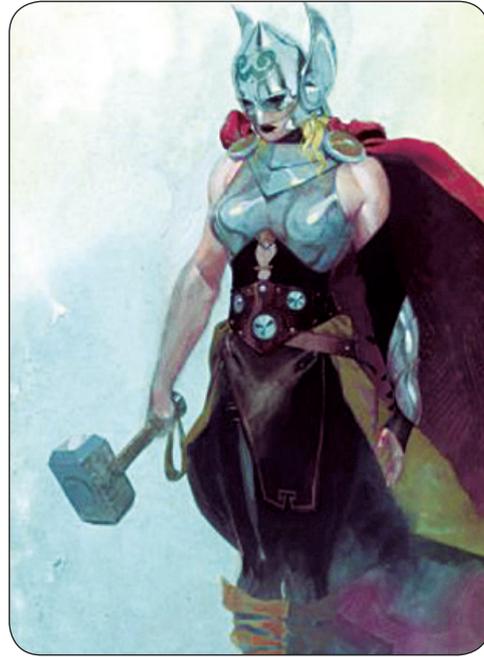
QUESTÃO 43

Considere duas espécies de plantas, pertencentes a gêneros diferentes e nativas de continentes distintos. Apesar de bem adaptadas para a sobrevivência em seus respectivos habitats, apresentam várias características morfológicas semelhantes.

O mecanismo que explica a existência de similaridades morfológicas entre espécies não aparentadas é denominado:

- (A) irradiação evolutiva
- (B) evolução divergente
- (C) adaptação direcional
- (D) convergência adaptativa

QUESTÃO 44



Adaptado de zh.clicrbs.com.br.

Se alguém fosse congelado em 1991 e acordasse 23 anos depois, tal como aconteceu com o Capitão América, demoraria a compreender as mudanças por que o mundo passou. A começar pelo próprio herói, que deixou de ser vivido pelo caucasiano Steve Rogers e passou armadura e escudo para o negro Sam Wilson, seu antigo assistente, como a Marvel anunciou esta semana. Thor, o deus do trovão, passará a ser vivido por uma mulher. E Archie Andrews, clássico personagem dos quadrinhos americanos, morrerá ao defender um amigo *gay*. A mudança nas páginas das revistas pode ser passageira, mas é vista com entusiasmo por representantes de movimentos sociais.

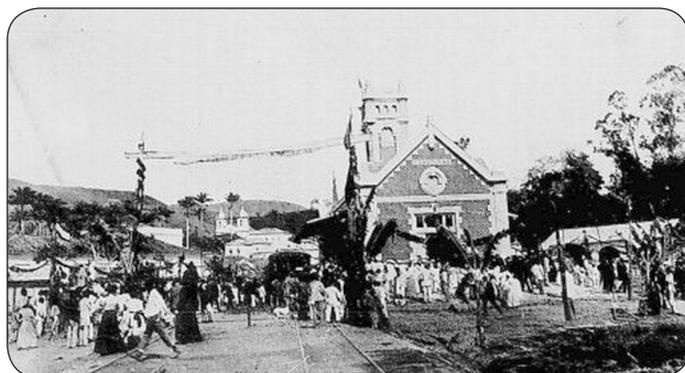
Adaptado de *O Globo*, 19/07/2014.

Diante das mudanças descritas tanto nas imagens quanto no conjunto da notícia, o entusiasmo dos representantes dos movimentos sociais se deve ao seguinte motivo principal:

- (A) recuo da homofobia
- (B) aumento das vendas
- (C) enfraquecimento das minorias
- (D) reconhecimento da diversidade

QUESTÃO 45

Cem anos da estação de trem de Vassouras



oglobo.globo.com

A estação de trem de Vassouras foi inaugurada em 30 de março de 1914 pelo Marechal Hermes da Fonseca, então presidente do Brasil. Durante 56 anos, o trem foi o principal meio de transporte entre o Centro-Sul do estado e a capital. Com o fim da ferrovia, a estação de Vassouras, no centro histórico da cidade, ficou abandonada até ser comprada pela Fundação Educacional Severino Sombra, que doou espaços para o memorial e para o centro de visitantes da cidade.

Adaptado de oglobo.globo.com, 30/05/2014.

A infraestrutura de transporte mencionada na reportagem foi construída e desativada em função dos fatores apresentados, respectivamente, em:

- (A) exportação de metais preciosos – escassez de carvão vegetal
- (B) chegada de trabalhadores escravos – imigração de europeus livres
- (C) escoamento da produção cafeeira – priorização do modal rodoviário
- (D) deslocamento das forças militares – encarecimento da energia elétrica

QUESTÃO 46

No Brasil, 80% das estradas não contam com pavimentação

Pelos quase 1,7 milhão de quilômetros de estradas que cortam o Brasil, escoam 58% do volume nacional de cargas. No entanto, 80,3% – mais de 1,3 milhão de quilômetros – não são pavimentados. Ao todo, o país tem 12,1% de rodovias pavimentadas; 7,6% são vias planejadas, isto é, ainda não saíram do papel.

O Globo, 24/08/2014.

A rede de transporte é um elemento fundamental para a organização espacial e para a eficiência econômica no mundo contemporâneo.

Sendo assim, a consequência econômica dos fatos relatados na reportagem acerca da rede viária brasileira é:

- (A) declínio da produção das fazendas
- (B) predomínio da utilização dos navios
- (C) encarecimento do preço das mercadorias
- (D) ampliação da velocidade dos deslocamentos

QUESTÃO 47

Conectividade entre cidades



scjsin.websandboxes.com

Do ponto de vista da composição quantitativa e qualitativa dos subespaços (aportes da ciência, da tecnologia e da informação), haveria áreas de densidade elevada (zonas “luminosas”), áreas praticamente vazias (zonas “opacas”) e uma infinidade de situações intermediárias.

Adaptado de SANTOS, M. *Técnica, espaço e tempo: globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: Hucitec, 1996.

Considerando as informações do texto e a representação gráfica do mundo, as zonas “luminosas” são aquelas definidas pela presença relevante de:

- (A) sítios urbanos intensamente conurbados
- (B) redes técnicas fortemente desenvolvidas
- (C) usinas elétricas ambientalmente sustentáveis
- (D) portos exportadores estrategicamente localizados

QUESTÃO 48

Observe o material da Campanha Civilista:



"Escolha o povo!! Um ou outro destes braços será colocado a 1º de março na fachada do Catete."

SCHWARCZ, L. M. (org.). *História do Brasil nação: 1808-2010*. Vol. 3. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

Na Primeira República (1889-1930), a imagem acima foi utilizada como propaganda de uma das chapas concorrentes nas eleições presidenciais de 1910.

Considerando a frase inicial da imagem e a simbologia de cada um dos brasões, a principal intenção política dessa chapa pode ser definida como:

- (A) defender as eleições diretas
- (B) impedir a vitória dos militares
- (C) implementar o modelo autoritário
- (D) promover a cassação dos corruptos

QUESTÃO 49

Autor do livro *Contagem regressiva*, o jornalista americano Alan Weisman acredita que casais devem ter, no máximo, dois filhos, para que a população mundial seja reduzida e, assim, garantida a sustentabilidade do planeta: “A solução são os anticoncepcionais. Com eles, vamos manter nossa taxa de substituição. Quando duas pessoas têm duas crianças, elas estão essencialmente se substituindo, e a população não cresce. Com qualquer número acima de dois, a população cresce; abaixo de dois, a população diminui. Atualmente, gastamos cerca de US\$ 4 bilhões por ano em contraceptivos. Com US\$ 8,1 bilhões, poderíamos oferecê-los para qualquer família do mundo que estivesse interessada. É uma solução barata para reduzir profundamente a pressão sobre o meio ambiente.”

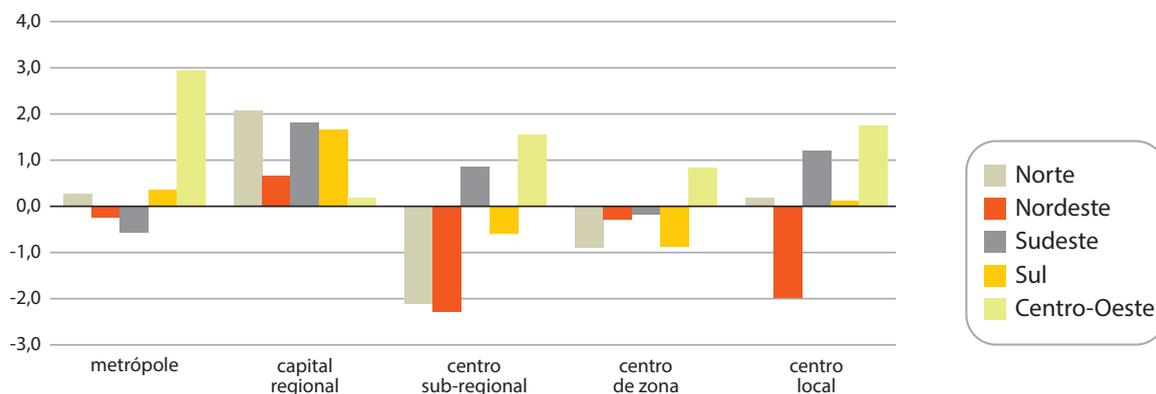
Adaptado de oglobo.globo.com, 04/08/2014.

A forma como o jornalista americano compreende o problema abordado em seu livro e a solução proposta são reveladoras da seguinte concepção sobre o crescimento demográfico:

- (A) totalitária
- (B) neoliberal
- (C) segregacionista
- (D) neomalthusiana

QUESTÃO 50

No gráfico, está representada a taxa líquida de migração, por grandes regiões e segundo as hierarquias urbanas, para o período de 2005 a 2010. A taxa líquida de migração corresponde à diferença entre a taxa de emigração e a de imigração.



Adaptado de censo2010.ibge.gov.br.

Para o conjunto das regiões brasileiras, as cidades que proporcionalmente possuem maior capacidade de atração populacional pertencem ao seguinte nível de hierarquia urbana:

- (A) centro local
- (B) centro de zona
- (C) capital regional
- (D) centro sub-regional

QUESTÃO 51

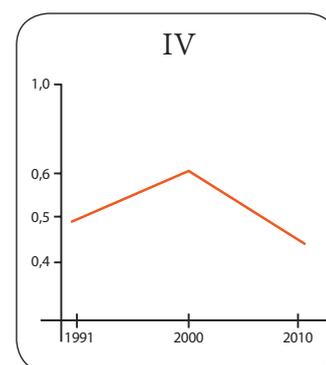
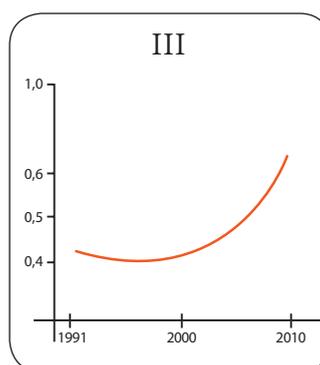
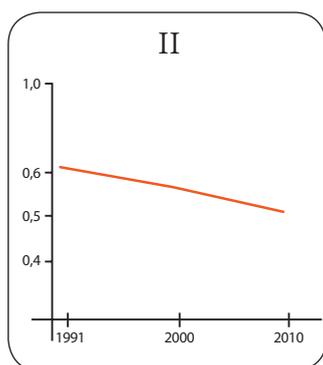
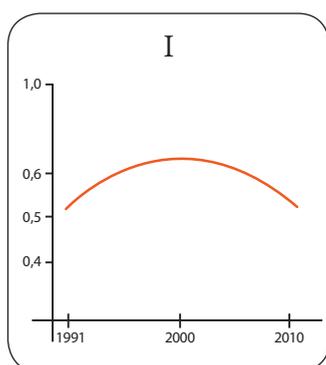
O índice de Gini é um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e os dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, uma só pessoa detém toda a renda do lugar. Observe a tabela abaixo, que apresenta dados sobre a variação da distribuição da renda no município de Vassouras.

Porcentagem da renda apropriada em Vassouras

Estratos da população	1991	2000	2010
20% mais pobres	2,71	3,19	3,68
40% mais pobres	8,43	9,75	11,75
60% mais pobres	17,53	19,94	24,46
80% mais pobres	33,46	37,04	43,54
20% mais ricos	66,54	62,96	56,46

Adaptado de atlasbrasil.org.br.

Considere os gráficos a seguir:

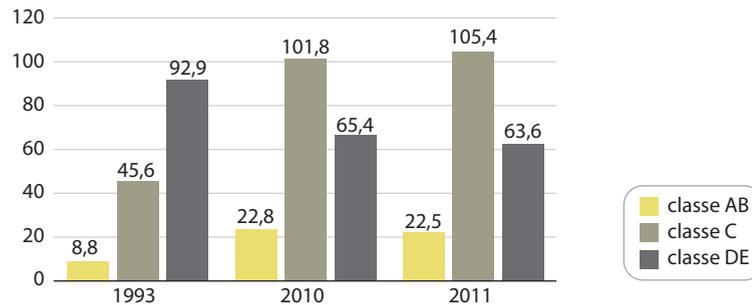


A partir das informações da tabela, a curva de variação do índice de Gini no município de Vassouras, entre 1991 e 2010, está representada no gráfico de número:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV

QUESTÃO 52

**Estrutura populacional por classes econômicas
(em milhões)**



Adaptado de g1.globo.com, junho de 2011.

De acordo com o gráfico, houve mudanças na composição das classes econômicas no Brasil entre 1993 e 2011. A expressiva alteração nesse período é explicada diretamente pelo seguinte fator:

- (A) redução da taxa de natalidade
- (B) ampliação do emprego informal
- (C) manutenção do controle inflacionário
- (D) intensificação da distribuição de renda

QUESTÃO 53

Sem negar a violência do contato e os imensos prejuízos que os processos de aldeamento e missionação acarretaram para os índios, cabe reconhecer a complexidade das relações neles envolvidas. As aldeias foram heterogêneas e construídas para atender a interesses diversos. Algumas aldeias atravessaram os três séculos da colonização tendo reunido índios de diferentes etnias que, em seu interior, misturavam-se não apenas entre si, mas também com outros segmentos sociais da colônia, vivenciando uma experiência nova que, além das perdas, dava-lhes também condições para sobreviver no mundo colonial.

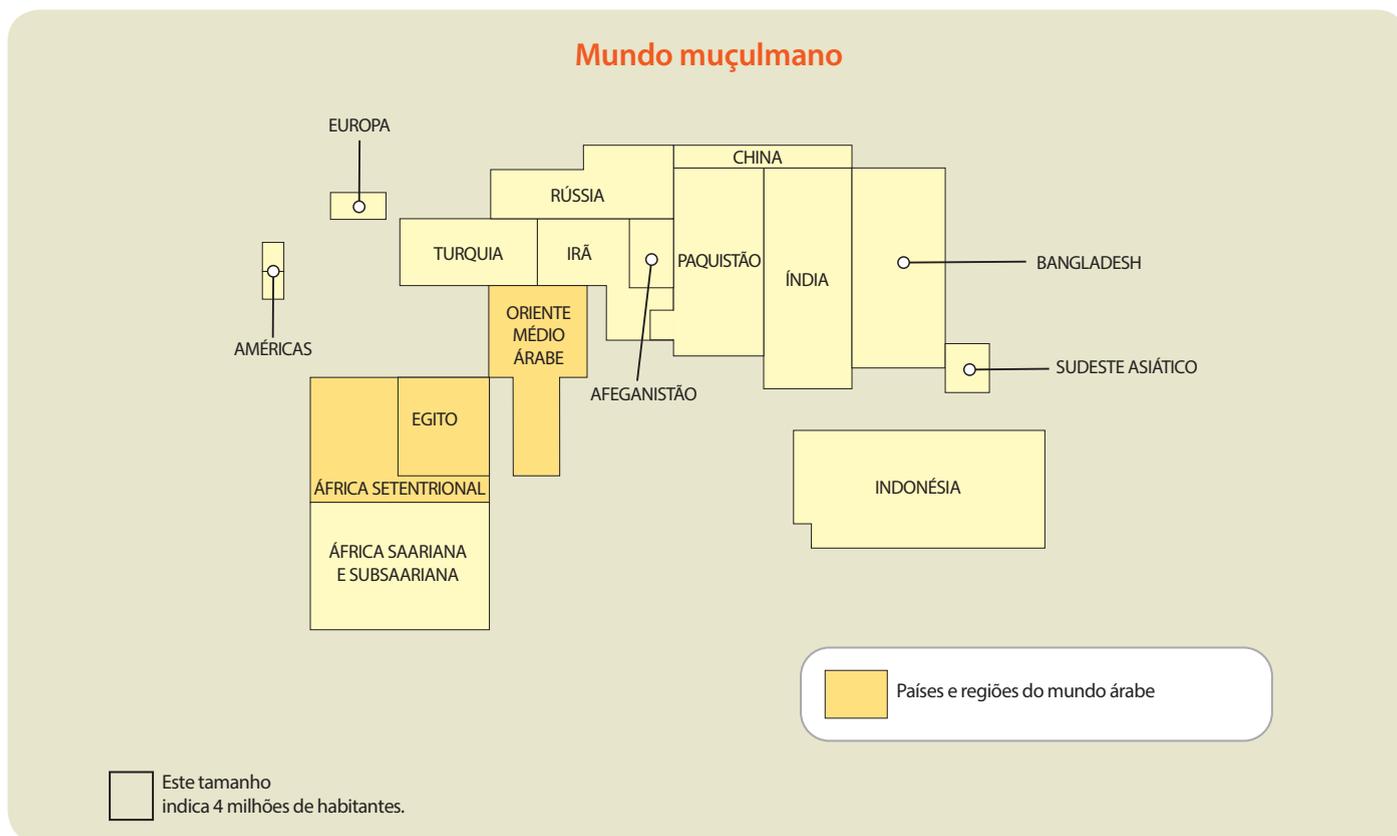
Maria Regina Celestino de Almeida

Adaptado de FRAGOSO, J.; GOUVÊA, M. F. (orgs.) *O Brasil colonial*. Vol. 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

No período colonial, a Coroa Portuguesa adotou diferentes políticas diante das populações ameríndias. Com base no texto, a consequência das relações descritas para a formação da sociedade brasileira foi a:

- (A) difusão da escravidão
- (B) ampliação do território
- (C) contenção da aculturação
- (D) promoção da miscigenação

QUESTÃO 54



Adaptado de *Mundo: geografia e política internacional*, agosto de 2014.

A partir do cartograma, pode-se destacar um dos critérios que diferenciam o mundo árabe do mundo muçulmano.

Tal critério está associado à seguinte característica do mundo muçulmano:

- (A) eficiência militar
- (B) perfil fundamentalista
- (C) desenvolvimento agrário
- (D) quantitativo populacional

QUESTÃO 55

Em 25 de abril de 1974, desabrochava em Portugal a Revolução dos Cravos, ação liderada pelo Movimento das Forças Armadas (MFA) e que depôs o regime ditatorial do Estado Novo, criado por Antônio Salazar em 1933. Com a adesão em massa da população, a resistência do regime, enfraquecido militarmente, foi praticamente nula. “Portugal está em festa porque o 25 de abril restituiu a liberdade: de pensar, de escrever, de se reunir e de poder se manifestar.”

Adaptado de agenciabrasil.ebc.com.br, 25/04/2014.

Na madrugada do dia 31 de março de 1964, um golpe militar foi deflagrado contra o governo legalmente constituído de João Goulart. A falta de reação do governo e dos grupos que lhe davam apoio foi notável. Não se conseguiu articular os militares legalistas. Também fracassou uma greve geral proposta pelo Comando Geral dos Trabalhadores (CGT) em apoio ao governo.

cpdoc.fgv.br

Os textos se referem a dois momentos de ruptura, um em Portugal e outro no Brasil. Nos dez anos que se seguiram à sua deflagração, tais movimentos tiveram consequências políticas opostas para a história dessas nações.

O campo da política no qual essas diferenças foram mais expressivas é:

- (A) garantia dos direitos civis
- (B) alinhamento das relações exteriores
- (C) manutenção das fronteiras nacionais
- (D) estabilidade dos regimes governamentais

QUESTÃO 56

O meu patrão ficou rico
E eu pobre sem tostão
Trabalhar eu não
Trabalhar eu não

Aníbal Alves de Almeida (Almeidinha)
“Trabalhar eu não”, 1946

Em 1946, numa greve no porto de Santos, os trabalhadores enfrentaram a polícia usando o hino de guerra “Trabalhar eu não”. Isso bastou para que o então ministro do Trabalho, Octacílio Negrão de Lima, denunciasse Almeidinha como comunista, sendo o compositor salvo das grades por intervenção de alguns jornalistas seus conhecidos, entre os quais Nestor de Holanda.

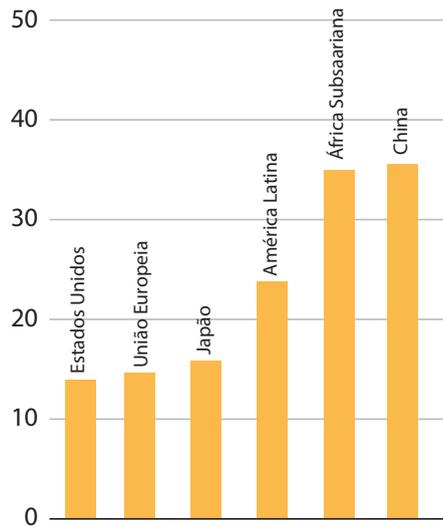
Adaptado de SEVERIANO, J.; MELLO, Z. H. *A canção no tempo*. Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

Apesar do processo de democratização na época, o episódio citado revela a permanência pelo Estado da prática de:

- (A) limitação do direito de voto
- (B) desrespeito da legislação trabalhista
- (C) impedimento da organização sindical
- (D) cerceamento da liberdade de expressão

QUESTÃO 57

Proporção do comércio externo em relação ao tamanho da economia (percentual do PIB)



Adaptado de *El Atlas III Le Monde Diplomatique*. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2009.

As exportações e importações de mercadorias podem assumir grande relevância na geração de riqueza nacional. De acordo com o gráfico, constata-se uma diferença na importância do comércio externo para países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Essa diferença se deve à desigualdade entre esses dois grupos de países em relação a:

- (A) renda média do mercado nacional
- (B) qualidade técnica do sistema viário
- (C) padrão tecnológico da indústria extrativa
- (D) crescimento vegetativo da população absoluta

QUESTÃO 58



O bebê “ariano ideal” que aparece na capa de uma revista da propaganda nazista, em 1935, era, na verdade, judeu. A revelação foi feita pela própria pessoa na foto, Hessy Taft, hoje com 80 anos. Em 1935, a mãe de Hessy e sua tia a levaram para ser fotografada por Hans Ballin, um renomado fotógrafo em Berlim. Sem que a família soubesse, Ballin submeteu a foto de Hessy e de outros dez bebês em um concurso promovido pelo Departamento de Propaganda Nazista, chefiado por Joseph Goebbels. A ironia de a fotografia trazer uma bebê judia foi motivo de piada durante muito tempo na família.

Adaptado de bbc.co.uk, 03/07/2014.

O episódio narrado na reportagem tornou-se irônico pois o regime nazista se caracterizava por:

- (A) adoção da censura
- (B) imposição do autoritarismo
- (C) promoção do antissemitismo
- (D) exacerbação do nacionalismo

QUESTÃO 59

Em julho de 1944, nos Estados Unidos, representantes de 44 países reuniram-se para desenhar o panorama econômico mundial. Num cenário de fim de guerra e reconstrução posterior, procuraram-se soluções para a falta de pagamentos internacionais, mantendo-se a dinâmica relação produção-consumo. Após diversas propostas, aprovaram o acordo de Bretton Woods, que introduzia as seguintes modificações: a) aceitação do dólar como moeda internacional e conversível em ouro (a libra esterlina foi usada por pouco tempo); b) conversibilidade das moedas nacionais entre si, a partir de uma paridade fixada em ouro ou em dólares; c) criação de instituições que sustentassem os acordos, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento, mais conhecido como Banco Mundial.

Enrique Serra Padrós

Adaptado de REIS FILHO, D. A. e outros (orgs.). *O século XX: o tempo das crises*. Vol. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

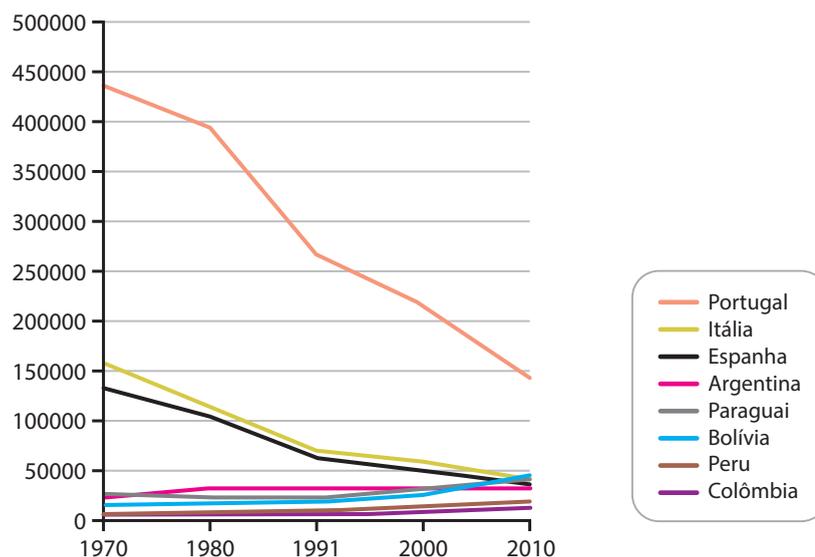
A reorganização da economia mundial após a Segunda Guerra (1939-1945) foi estabelecida pelo acordo descrito no texto.

Dois objetivos desse acordo foram:

- (A) evitar a repetição de crises e liberalizar o comércio
- (B) promover a acumulação de metais e ampliar o crédito
- (C) conter a expansão do socialismo e derrotar o fascismo
- (D) anistiar a dívida dos governos e combater o protecionismo

QUESTÃO 60

No gráfico, observa-se a diferença da variação do número de estrangeiros no Brasil provenientes de países europeus, em relação ao número daqueles provenientes dos países latino-americanos, no período entre 1970 e 2010.



Adaptado de censo2010.ibge.gov.br.

A variação demográfica representada está associada à seguinte mudança nos países europeus:

- (A) elevação do nível de renda
- (B) aumento do índice de fertilidade
- (C) diminuição da expectativa de vida
- (D) declínio da empregabilidade de jovens

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da IUPAC - 2012)

																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
																		IA															VIII A		
1 H 1																	2 He 4																		
		II A														III A	IV A	V A	VI A	VII A															
3 Li 7	4 Be 9													5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20																
11 Na 23	12 Mg 24	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII	VIII	VIII	VIII	IB	II B	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35,5	18 Ar 40																	
19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 58,5	29 Cu 63,5	30 Zn 65,5	31 Ga 70	32 Ge 72,5	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84																		
37 Rb 85,5	38 Sr 87,5	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106,5	47 Ag 108	48 Cd 112,5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127,5	53 I 127	54 Xe 131																		
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 lantânídeos	72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 200,5	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)																		
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 actínídeos	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 (284)	114 Fl (289)	115 Uup (288)	116 Lv (293)																				

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE- GATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

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

