

2º EXAME DE QUALIFICAÇÃO

14/09/2014

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 relógio e boné, nem portar arma de fogo, fumar e utilizar corretores ortográficos.

Será eliminado do Vestibular Estadual 2015 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!



Fernando Gonsales
Folha de São Paulo, 18/07/2013

01

QUESTÃO

“Caso tenha uma aranha na sua perna, é melhor não se mexer.”

No quadrinho seguinte, o próprio personagem analisa essa fala como hipotética.

A construção de hipótese está marcada na frase do personagem pelo seguinte traço linguístico:

- (A) tom de conselho da fala
- (B) ordem inversa do período
- (C) emprego do conectivo inicial
- (D) presença de forma negativa

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 01

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Uso dos conectores

Objetivo: Identificar elemento coesivo presente em construção de hipótese.

Comentário:

O sentido hipotético da fala é construído pelo uso do conectivo “caso”, que introduz oração com verbo no subjuntivo e indica em que situação seria melhor ficar imóvel.

Percentual de acertos: 70,32%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

02

QUESTÃO

Nos quadrinhos, há uma representação de crescente desespero do personagem que estaria com a aranha em sua perna.

A representação desse desespero é construída por meio do emprego de:

- (A) frases afirmativas e pontuação
- (B) vocabulário usual e interjeições
- (C) linguagem culta e exclamações
- (D) elementos verbais e não verbais

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 02

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Elementos não verbais

Subitem do programa: Relação entre o verbal e o não verbal

Objetivo: Discriminar elementos verbais e não verbais associados para a construção de sentido específico no texto.

Comentário:

O desespero do personagem aumenta à medida que ele percebe a possibilidade de ter, de fato, uma aranha subindo em seu corpo. Na interação com o outro personagem, suas falas se tornam menores e exclamativas, chegando até à pura interjeição. Na mesma sequência, a expressão facial do personagem demonstra sua crescente perturbação.

Percentual de acertos: 43,62%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

03

QUESTÃO

Diante do estranhamento de um dos personagens no primeiro quadrinho, o outro explica a própria fala no segundo quadrinho.

Essa explicação configura um recurso conhecido como:

- (A) ironia
- (B) metáfora
- (C) polissemia
- (D) metalinguagem

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 03

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Metalinguagem

Objetivo: Identificar presença de metalinguagem no contexto.

Comentário:

O ato de usar a linguagem para explicar a própria linguagem configura a metalinguagem. Nos quadrinhos, um dos personagens explica para o outro o sentido hipotético que pretendeu com sua afirmação anterior.

Percentual de acertos: 63,44%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

BEM NO FUNDO

no fundo, no fundo,
bem lá no fundo,
a gente gostaria
de ver nossos problemas
5 resolvidos por decreto

a partir desta data,
aquela mágoa sem remédio
é considerada nula
e sobre ela – silêncio perpétuo

10 extinto por lei todo o remorso,
maldito seja quem olhar pra trás,
lá pra trás não há nada,
e nada mais

mas problemas não se resolvem,
15 problemas têm família grande,
e aos domingos saem todos a passear
o problema, sua senhora
e outros pequenos probleminhas

Paulo Leminski

Toda poesia. São Paulo: Cia. das Letras, 2013.

04

QUESTÃO

*no fundo, no fundo,**bem lá no fundo,* (v. 1-2)

Nesses versos iniciais do poema, a repetição de palavras e o emprego do vocábulo “bem” produzem um efeito de:

- (A) ênfase
- (B) eufemismo
- (C) enumeração
- (D) ambiguidade

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 04

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Gradação, ênfase

Objetivo: Reconhecer mecanismos linguísticos de construção de ênfase.

Comentário:

A repetição de palavras ou expressões em dado contexto já configura mecanismo que enfatiza o termo repetido. Além disso, o emprego do advérbio “bem”, na sequência, confere ainda maior intensidade ao que está expresso.

Percentual de acertos: 94,30%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

05

QUESTÃO

O poeta emprega dois termos diferentes para se aproximar do leitor: **a gente** (v. 3) e **nossos** (v. 4). O emprego de tais termos produz, em relação à percepção de mundo, o sentido de:

- (A) idealização
- (B) explicitação
- (C) universalização
- (D) problematização

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 05

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Perspectivas enunciativas

Subitem do programa: Quem enuncia, a quem enuncia, espaço, tempo

Objetivo: Explicar sentido produzido pelo uso de recurso linguístico de aproximação com o leitor.

Comentário:

O emprego de termos que englobam tanto quem enuncia quanto o leitor amplia a percepção de mundo apresentada. Assim, sugere-se que não se trata apenas da visão singular do poeta, mas de algo que faz parte dos desejos difusos de todos nós.

Percentual de acertos: 81,68%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

06

QUESTÃO

**a gente gostaria
de ver nossos problemas
resolvidos por decreto** (v. 3-5)

A expressão sublinhada tem sentido figurado que, no contexto, corresponde a:

- (A) imediatamente e sem esforço
- (B) legalmente e com garantias
- (C) gradativamente e sem contestação
- (D) surpreendentemente e com restrições

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 06

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Explicar o sentido específico de uma expressão no contexto.

Comentário:

A expressão transporta um sentido frequente em textos jurídicos ou administrativos para experiências do cotidiano. Já que não caberia, no contexto, interpretar o “decreto” como um instrumento legal, depreende-se que o emprego da expressão evoca duas características elementares de todo decreto: o fato de emanar de autoridade superior e sua rapidez, uma vez que não depende de discussão. Por isso, constrói-se claramente o sentido de “imediatamente e sem esforço”.

Percentual de acertos: 56,26%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

07

QUESTÃO

A última estrofe apresenta imagens relacionadas à família.

Em relação ao conjunto do texto, a figuração do casal com seus filhos pequenos remete à ideia de:

- (A) angústia
- (B) mudança
- (C) continuidade
- (D) preocupação

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 07

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Recursos estilísticos

Subitem do programa: Figurações e imagens

Objetivo: Explicar sentido de figuração metafórica presente no texto.

Comentário:

Ao remeter-se à imagem da família, a figuração metafórica evoca um sentido de continuidade, uma ideia de que sempre haverá problemas, já que “probleminhas”, como os filhos, já trazem em si a perspectiva do crescimento e a semelhança com os pais.

Percentual de acertos: 71,96%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

É MENINA

É menina, que coisa mais fofa, parece com o pai, parece com a mãe, parece um joelho, upa, upa, não chora, isso é choro de fome, isso é choro de sono, isso é choro de chata, choro de menina, igualzinha à mãe, achou, sumiu, achou, não faz pirraça, coitada, tem que deixar chorar, vocês fazem tudo o que ela quer, isso vai crescer mimada, eu queria essa vida pra mim, dormir e mamar, aproveita enquanto ela ainda não engatinha, isso daí quando começa a andar é um inferno, daqui a pouco começa a falar, daí não para mais, ela precisa é de um irmão, foi só falar, olha só quem vai ganhar um irmãozinho, tomara que seja menino pra formar um casal, ela tá até mais quieta depois que ele nasceu, parece que ela cuida dele, esses dois vão ser inseparáveis, ela deve morrer de ciúmes, ele já nasceu falante, menino é outra coisa, desde que ele nasceu parece que ela cresceu, já tá uma menina, quando é que vai pra creche, ela não larga dessa boneca por nada, já podia ser mãe, já sabe escrever o nomezinho, quantos dedos têm aqui, qual é a sua princesa da Disney preferida, quem você prefere, o papai ou a mamãe, quem é o seu namoradinho, quem é o seu príncipe da Disney preferido, já se maquia nessa idade, é apaixonada pelo pai, cadê o Ken, daqui a pouco vira mocinha, eu te peguei no colo, só falta ficar mais alta que eu, finalmente largou a boneca, já tava na hora, agora deve tá pensando besteira, soube que virou mocinha, ganhou corpo, tenho uma dieta boa pra você, a dieta do ovo, a dieta do tipo sanguíneo, a dieta da água gelada, essa barriga só resolve com cinta, que corpão, essa menina é um perigo, vai ter que voltar antes de meia-noite, o seu irmão é diferente, menino é outra coisa, vai pela sombra, não sorri pro porteiro, não sorri pro pedreiro, quem é esse menino, se o seu pai descobrir, ele te mata, esse menino é filho de quem, cuidado que homem não presta, não pode dar confiança, não vai pra casa dele, homem gosta é de mulher difícil, tem que se dar valor, homem é tudo igual, segura esse homem, não fuxica, não mexe nas coisas dele, tem coisa que é melhor a gente não saber, não pergunta demais que ele te abandona, o que os olhos não veem o coração não sente, quando é que vão casar, ele tá te enrolando, morar junto é casar, quando é que vão ter filho, ele tá te enrolando, barriga pontuda deve ser menina, é menina.

Gregorio Duvivier
Folha de São Paulo, 16/09/2013.

08

QUESTÃO

A crônica de Gregorio Duvivier é construída em um único parágrafo com uma única frase. Essa frase começa e termina pela mesma expressão: **é menina**.

Em termos denotativos, a menina, referida no final do texto, pode ser compreendida como:

- (A) filha da primeira
- (B) ideal de pureza
- (C) mulher na infância
- (D) sinal de transformação

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 08

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Substituição, designação, elipse

Objetivo: Reconhecer processo interno de retomada de personagem no texto.

Comentário:

Na construção do texto, o autor utiliza a palavra “menina” para identificar uma mulher, cuja trajetória é exposta em meio aos preconceitos sociais. Ao final, repete-se a frase “É menina”, com que se abre o texto, mas para referir-se à filha da primeira menina, agora mulher. A menção imediatamente anterior à “barriga pontuda”, sugere a gravidez e, depois, o nascimento da outra “menina”.

Percentual de acertos: 72,10%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

09

QUESTÃO

O uso da expressão “**é menina**”, tanto para começar quanto para finalizar o texto, adquire também um valor simbólico, pelo significado que assume no contexto.

No contexto, esse recurso provoca um entendimento de:

- (A) alteração previsível de juízos morais
- (B) reprodução indefinida de preconceitos sociais
- (C) rejeição possível de comportamentos familiares
- (D) esperança vaga de novas atitudes das mulheres

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 09

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Relações entre partes do texto

Objetivo: Explicar sentido de estrutura circular na construção do texto.

Comentário:

O fato de o texto começar e acabar com a mesma expressão (“é menina”) adquire um valor simbólico, que leva a segunda “menina”, recém-nascida, ao encontro do início da trajetória da primeira, em uma relação de semelhança. O leitor é levado, então, a supor que esta segunda menina enfrentará os mesmos preconceitos que a primeira.

Percentual de acertos: 40,97%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

10

QUESTÃO

vai ter que voltar antes de meia-noite, o seu irmão é diferente, menino é outra coisa, (l. 18-19)

O fragmento reproduz falas que apontam uma diferença entre meninos e meninas.

Essa diferença se verifica em relação ao seguinte aspecto:

- (A) beleza
- (B) esperteza
- (C) inteligência
- (D) comportamento

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 10

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Polifonia e intertextualidade

Subitem do programa: Subentendido

Objetivo: Discriminar sentido subentendido em fala atribuída a personagem do texto.

Comentário:

O fragmento transcrito expõe uma diferença entre meninos e meninas produzida pela sociedade. Na sugestão de que meninos precisam de liberdade (“seu irmão é diferente”) e meninas requerem controle (“voltar antes de meia noite”), reproduz-se uma expectativa de comportamento diferenciado conforme o sexo do/a jovem.

Percentual de acertos: 85,57%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

11

QUESTÃO

isso vai crescer mimada, (l. 4)

isso daí quando começa a andar é um inferno, (l. 5-6)

Os trechos acima são exemplos de pontos de vista negativos acerca da menina.

Esses pontos de vista são reforçados pelo uso do pronome **isso**, porque ele associa a criança a uma ideia de:

- (A) negação
- (B) coisificação
- (C) deseducação
- (D) individualização

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 11

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Recursos estilísticos

Subitem do programa: Seleção e combinação de palavras

Objetivo: Discriminar sentido construído por seleção vocabular na fala dos personagens.

Comentário:

O emprego de um pronome desvinculado das noções de pessoa, ou mesmo de gênero, aponta uma coisificação da menina, isto é, um claro esvaziamento das suas características humanas. Esse recurso linguístico de emprego do pronome “isso” reforça, portanto, o sentido negativo expresso pelas duas frases.

Percentual de acertos: 72,97%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

SEPARAÇÃO

Voltou-se e mirou-a como se fosse pela última vez, como quem repete um gesto imemorialmente irremediável. No íntimo, preferia não tê-lo feito; mas ao chegar à porta sentiu que nada poderia evitar a reincidência daquela cena tantas vezes contada na história do amor, que é a história do mundo. Ela o olhava com um olhar intenso, onde existia uma incompreensão e um anelo¹, como a pedir-lhe, ao mesmo tempo, que não fosse e que não deixasse de ir, por isso que era tudo impossível entre eles.

(...)

Seus olhares fulguraram por um instante um contra o outro, depois se acariciaram ternamente e, finalmente, se disseram que não havia nada a fazer. Disse-lhe adeus com doçura, virou-se e cerrou, de golpe, a porta sobre si mesmo numa tentativa de seccionar² aqueles dois mundos que eram ele e ela. Mas o brusco movimento de fechar prendera-lhe entre as folhas de madeira o espesso tecido da vida, e ele ficou retido, sem se poder mover do lugar, sentindo o pranto formar-se muito longe em seu íntimo e subir em busca de espaço, como um rio que nasce.

Fechou os olhos, tentando adiantar-se à agonia do momento, mas o fato de sabê-la ali ao lado, e dele separada por imperativos categóricos³ de suas vidas, não lhe dava forças para desprender-se dela. Sabia que era aquela a sua amada, por quem esperara desde sempre e que por muitos anos buscara em cada mulher, na mais terrível e dolorosa busca. Sabia, também, que o primeiro passo que desse colocaria em movimento sua máquina de viver e ele teria, mesmo como um autômato, de sair, andar, fazer coisas, distanciar-se dela cada vez mais, cada vez mais. E no entanto ali estava, a poucos passos, sua forma feminina que não era nenhuma outra forma feminina, mas a dela, a mulher amada, aquela que ele abençoara com os seus beijos e agasalhara nos instantes do amor de seus corpos. Tentou imaginá-la em sua dolorosa mudez, já envolta em seu espaço próprio, perdida em suas cogitações próprias – um ser desligado dele pelo limite existente entre todas as coisas criadas.

De súbito, sentindo que ia explodir em lágrimas, correu para a rua e pôs-se a andar sem saber para onde...

Vinícius de Moraes

Poesia completa e prosa. Rio de Janeiro: Aguilar, 1986.

¹ anelo – desejo intenso

² seccionar – dividir em partes

³ categóricos – claros e explícitos

12

QUESTÃO

No íntimo, preferia não tê-lo feito; (l. 2)

Embora seja narrada em terceira pessoa, a crônica apresenta ao leitor as sensações do personagem, por meio de termos que remetem à intimidade, como exemplificado acima.

Dois outros termos, empregados pelo narrador, que remetem ao universo interior do personagem são:

- (A) sentiu (l. 2) – imaginá-la (l. 21)
- (B) fulguraram (l. 7) – acariciaram (l. 7)
- (C) Disse-lhe (l. 8) – abençoara (l. 20)
- (D) Sabia (l. 15) – distanciar-se (l. 18)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 12

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Elementos da narrativa

Subitem do programa: Elementos da narrativa

Objetivo: Exemplificar termos de figuração da intimidade de personagem no texto.

Comentário:

Os verbos “sentir” e “imaginar” remetem, por definição, a um universo interior no qual se registram percepções, produzem-se sentimentos e criam-se ou supõem-se possibilidades. Seu emprego no texto relaciona-se exatamente à percepção íntima do fim do relacionamento amoroso e à suposição do sofrimento de outra pessoa.

Percentual de acertos: 72,58%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

13

QUESTÃO

A hipérbole é uma figura empregada na crônica de Vinícius de Moraes para caracterizar o estado de ânimo do personagem.

Essa figura está exemplificada em:

- (A) Ela o olhava com um olhar intenso, (l. 4)
- (B) sentindo o pranto formar-se muito longe em seu íntimo (l. 11-12)
- (C) não lhe dava forças para desprender-se dela. (l. 14-15)
- (D) De súbito, sentindo que ia explodir em lágrimas, (l. 24)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 13

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, antítese, eufemismo, ironia

Objetivo: Reconhecer hipérbole na construção do sentido do texto.

Comentário:

No texto, o emprego de algumas palavras produz sentido hiperbólico, ligado à percepção de pessoas envolvidas em um processo de separação. É o caso da expressão “explodir em lágrimas”, na qual o verbo configura um evidente exagero.

Percentual de acertos: 82,77%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

14

QUESTÃO

nada poderia evitar a reincidência daquela cena tantas vezes contada na história do amor, que é a história do mundo. (l. 2-4)

O trecho sublinhado reformula uma expressão anterior.

Essa reformulação explicita a seguinte relação de sentido:

- (A) enumeração
- (B) generalização
- (C) exemplificação
- (D) particularização

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 14

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Generalização, particularização

Objetivo: Discriminar sentido construído em um procedimento de reformulação.

Comentário:

A reformulação, que coloca a “história do amor” como a história do mundo em que ela própria se insere, produz uma clara ampliação de sentido, tornando geral (“do mundo”) algo que, inicialmente, seria apenas um aspecto (“do amor”).

Percentual de acertos: 72,78%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

15

QUESTÃO

Uma metáfora pode ser construída pela combinação entre elementos abstratos e concretos.

No texto, um exemplo de metáfora que se constrói por esse tipo de combinação é:

- (A) como a pedir-lhe, ao mesmo tempo, que não fosse e que não deixasse de ir, (l. 4-5)
- (B) o brusco movimento de fechar prendera-lhe entre as folhas de madeira o espesso tecido da vida, (l. 10-11)
- (C) Fechou os olhos, tentando adiantar-se à agonia do momento, (l. 13)
- (D) E no entanto ali estava, a poucos passos, (l. 19)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 15

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, antítese, eufemismo, ironia

Objetivo: Exemplificar construção de metáfora com elementos específicos no texto.

Comentário:

A fusão entre elementos concretos e abstratos, materiais e imateriais, é um dos recursos usados para construir metáforas. Na expressão “o espesso tecido da vida”, observa-se esse recurso, que une a materialidade do objeto expressa pelo substantivo “tecido” à ideia abstrata da “vida”, da existência.

Percentual de acertos: 84,96%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

16

QUESTÃO

Sabia que era aquela a sua amada, por quem esperara desde sempre e que por muitos anos buscara em cada mulher, na mais terrível e dolorosa busca. (l. 15-16)

Neste trecho, existe um contraste que busca acentuar o seguinte traço relativo à mulher amada:

- (A) distância
- (B) intimidade
- (C) indiferença
- (D) singularidade

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 16

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Recursos estilísticos

Subitem do programa: Seleção e combinação de palavras

Objetivo: Discriminar aspecto central de contraposição de ideais presente no texto.

Comentário:

No trecho, o emprego de “aquela” e “sua”, referindo-se à “amada”, contrasta com o fato de tê-la procurado entre muitas, “em cada mulher”. Desse contraste, é possível depreender que a “amada” possui uma condição única, singular, que a diferencia de “cada mulher”, representação indefinida de todas as mulheres.

Percentual de acertos: 70,41%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

EL PROCESO DE AUTOFICCIÓN

Creo no haber confundido todavía nunca la ficción con la realidad, aunque sí las he mezclado en más de una ocasión como todo el mundo, no sólo los novelistas, no sólo los escritores sino cuantos han relatado algo desde que empezó nuestro conocido tiempo. Así, cualquiera cuenta una anécdota de lo que le ha sucedido y por el mero hecho de contarla ya lo está deformando y modificando.

Y sin embargo voy a alinearme aquí con los que han pretendido hacer eso alguna vez o han simulado lograrlo. Voy a relatar lo ocurrido o averiguado o tan sólo sabido: lo ocurrido en mi experiencia de escritor, o en mi fabulación, o en mi conocimiento.

No soy el primero ni seré el último escritor cuya vida se enriquece o condena por causa de lo que imaginó o fabuló y haya escrito y publicado. A diferencia de lo que sucede en las verdaderas novelas de ficción, los elementos de este relato que empiezo ahora son del todo azarosos y caprichosos, meramente episódicos y acumulativos. No creo que esto sea una historia, aunque puede que me equivoque, al no conocer su fin. El principio de este relato, eso lo sé, está fuera de él, en la novela que escribí hace tiempo, o aún antes de eso, y entonces es más difuso, en los dos años que pasé en la ciudad de Oxford enseñando como un impostor entretenidas materias más bien inútiles en su Universidad y asistiendo al transcurso de aquel tiempo convenido. Su final quedará también fuera, y seguramente coincidirá con el mío, dentro de algunos años, o así lo espero.

Siempre se dice que detrás de toda novela hay una secuencia de vida o realidad del autor, por pálida o tenue e intermitente que sea, o aunque esté transfigurada. Se dice esto como si se desconfiara de la imaginación y de la inventiva, también como si el lector o los críticos necesitaran un asidero para no ser víctimas de un extraño vértigo, el de lo absolutamente inventado o sin experiencia ni fundamento, y no quisieran sentir el horror a lo que parece existir mientras lo leemos y sin embargo nunca ha sido.

De todas mis novelas hay una que permitió a sus lectores este consuelo o coartada en mayor medida que las demás, y no sólo eso, sino que invitó a sospechar que cuanto se contaba en ella tuviera su correspondencia en mi propia vida, aunque yo no sé si ésta es a su vez parte o no de la realidad. Quizá no lo sería si la contara y algo estoy ya contando. En todo caso, esa novela titulada *Todas las almas* se prestó también a la casi absoluta identificación entre su narrador sin nombre y su autor con nombre, Javier Marías, el mismo de este relato, en el que narrador y autor sí coincidimos y por tanto ya no sé si somos uno o si somos dos, al menos mientras escribo.

Todas las almas fue publicada hace ya ocho años y bastaba mirar la solapa de la edición primera, con unos escuetos datos biográficos sobre el autor, para saber que yo había enseñado en la Universidad de Oxford durante dos cursos, entre 1983 y 1985, al igual que el narrador español del libro. Y es cierto que ese narrador ocupa el mismo puesto que ocupé yo en mi propia vida o historia de la que guardo recuerdo, pero eso, como muchos otros elementos de esta y de otras novelas mías, era sólo lo que suelo llamar un préstamo del autor al personaje.

Javier Marías
Adaptado de randomhouse.ca.

- 17** QUESTÃO
- Javier Marías trata el tema de la autoficción, que es una posibilidad de género de la novela. Por lo leído, se puede afirmar que la autoficción presenta la siguiente característica:
- (A) contar una historia semejante a la vida real
 - (B) comprobar la total veracidad de lo ocurrido
 - (C) evitar la asociación entre el autor y el personaje
 - (D) incorporar experiencias del escritor al texto literario

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 17

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Elementos da narrativa

Subitem do programa: Construção de personagens; narrador, foco narrativo, índices narrativos

Objetivo: Discriminar característica de texto de autoficção.

Comentário da questão:

O texto de autoficção se caracteriza pela inclusão de elementos da vida do escritor em sua criação literária. O escritor Javier Marías, por exemplo, discute se, em algum momento de sua obra, teria confundido ficção com realidade, ao introduzir alguns dados de sua própria experiência em suas narrativas ficcionais.

Percentual de acertos: 50,47%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

- 18** QUESTÃO
- Para no determinar el responsable de una afirmación, el autor puede hacer uso de la generalización. Un uso de la generalización se puede identificar en:
- (A) los elementos de este relato que empiezo ahora son del todo azarosos (l. 11-12)
 - (B) Su final quedará también fuera, y seguramente coincidirá con el mío, (l. 17-18)
 - (C) Siempre se dice que detrás de toda novela hay una secuencia de vida (l. 19)
 - (D) De todas mis novelas hay una que permitió a sus lectores este consuelo (l. 25)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 18

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Generalização, particularização

Objetivo: Exemplificar o uso da generalização pelo autor.

Comentário da questão:

A generalização pode ser observada na utilização da expressão *siempre se dice*, como forma de não especificar o responsável por uma afirmação e conferir ao enunciado o sentido de que aquilo que se diz é algo corrente, reconhecido e afirmado por muitos.

Percentual de acertos: 68,06%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

19

QUESTÃO

No soy el primero ni seré el último escritor cuya vida se enriquece o condena por causa de lo que imaginó o fabuló y haya escrito y publicado. (ℓ. 9-10)

Se observa en este fragmento una imagen de escritor que comparte características comunes con escritores de diferentes épocas.

Esta idea se construye por medio de la asociación de las siguientes formas verbales:

- (A) soy – seré
- (B) imaginó – fabuló
- (C) se enriquece – condena
- (D) haya escrito – publicado

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 19

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Usos do verbo

Subitem do programa: Tempo, modo, aspecto, voz

Objetivo: Identificar associação de formas verbais relacionada à construção de uma ideia específica.

Comentário da questão:

No fragmento, a associação do verbo “ser” conjugado no tempo presente, *soy*, e no tempo futuro, *seré*, expressa a ideia de passagem pelo tempo, em que o autor estabelece sua aproximação com escritores de diferentes épocas, mas que compartilham características comuns.

Percentual de acertos: 67,80%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

20

QUESTÃO

y no quisieran sentir el horror a lo que parece existir mientras lo leemos y sin embargo nunca ha sido. (ℓ. 23-24)

Los conectores destacados establecen relación de sentido entre lo que viene inmediatamente antes y después en el fragmento entresacado.

Este sentido se puede definir respectivamente como:

- (A) contradicción – finalidad
- (B) finalidad – simultaneidad
- (C) adversidad – contradicción
- (D) simultaneidad – adversidad

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 20

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Uso de conectores

Objetivo: Discriminar o valor de conectores presentes em um enunciado.

Comentário da questão:

Os conectores *mientras* e *sin embargo* estabelecem relação de sentido entre diferentes termos do enunciado. O primeiro indica a simultaneidade entre “sentir o horror” e ler”; enquanto o segundo expressa a adversidade / oposição entre “o que parece existir” “sem nunca ter existido”.

Percentual de acertos: 26,78%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

21

QUESTÃO

Determinados términos indican la actitud del autor ante lo que dice.

Un término con esa función está subrayado en el siguiente fragmento:

(A) Creo no haber confundido todavía nunca la ficción con la realidad, (l. 1)

(B) Voy a relatar lo ocurrido o averiguado o tan sólo sabido: (l. 7)

(C) A diferencia de lo que sucede en las verdaderas novelas de ficción, (l. 10-11)

(D) sino que invitó a sospechar que cuanto se contaba en ella tuviera su correspondencia (l. 26-27)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 21

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Perspectivas enunciativas

Subitem do programa: Modalização

Objetivo: Identificar enunciado com expressão modalizadora.

Comentário da questão:

Alguns termos são utilizados para indicar a atitude de quem enuncia em relação ao que diz, modalizando assim o próprio enunciado. Com a forma verbal *creo*, o escritor ameniza o que diz, de modo a não parecer muito contundente em sua afirmação.

Percentual de acertos: 27,95%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

L'ÉCRITURE AUTOFICTIONNELLE

Le terme d'autofiction est un néologisme apparu en 1977, sous la plume de l'écrivain Serge Doubrovsky, qui l'a employé sur la couverture de son livre *Fils*. Ce néologisme a connu depuis un succès grandissant aussi bien chez les écrivains que dans la critique. Il est intéressant de remarquer que la paternité du terme revient à quelqu'un qui a été à la fois

5 un critique universitaire français enseignant à New York et un écrivain menant une carrière littéraire (après *Fils*, il a publié une suite de livres d'inspiration autobiographique).

Cette double obédience, universitaire et littéraire, me paraît significative de l'esprit dans lequel cette notion d'autofiction a été forgée. On pourrait dire qu'il s'agit d'une mise en question savante de la pratique naïve de l'autobiographie. La possibilité d'une sincérité ou

10 d'une vérité de l'autobiographie s'est trouvée radicalement mise en doute à la lumière de l'analyse du récit et d'un ensemble de réflexions critiques touchant à l'autobiographie et au langage. A la suite de Doubrovsky, d'autres écrivains-professeurs, comme Alain Robbe-Grillet, ont écrit des autofictions dans lesquelles ils soumettaient leur propre biographie au crible de leur savoir critique. Encore récemment, en 1996, des réflexions théoriques sur

15 l'autofiction ont été élaborées par Marie Darrieussecq qui est à la fois une universitaire et une romancière à succès, auteure notamment du roman *Truismes*.

Il faut cependant reconnaître que la notion d'autofiction est sortie des cercles intellectuels et qu'elle s'est vulgarisée. Comme le mot est depuis une dizaine d'années très répandu, on se demande ce qu'il signifie exactement. On peut d'abord remarquer que c'est ce qu'on

20 appelle un mot-valise, suggérant une synthèse de l'autobiographie et de la fiction. Mais la nature exacte de cette synthèse est sujette à des interprétations très diverses.

Dans tous les cas, l'autofiction apparaît comme un détournement fictif de l'autobiographie. Mais selon un premier type de définition, stylistique, la métamorphose de l'autobiographie en autofiction tient à certains effets découlant du type de langage employé. Selon un

25 second type de définition, référentielle, l'autobiographie se transforme en autofiction en fonction de son contenu, et du rapport de ce contenu à la réalité.

Nombreux sont les critiques à avoir relevé le caractère impur du genre autofictionnel. Jacques Lecarme le qualifie ainsi plaisamment de mauvais genre. Gérard Genette ne lui concède une existence que du bout des lèvres. Et plus récemment, Marie Darrieussecq

30 le présente comme un genre pas sérieux. Mais elle veut donner un sens précis à cette expression. Par pas sérieux, Marie Darrieussecq entend désigner le caractère contradictoire de l'autofiction: si l'auteur d'autofiction affirme que ce qu'il raconte est vrai, il met en garde le lecteur contre une adhésion à cette croyance. Dès lors, tous les éléments du récit pivotent entre valeur factuelle et valeur fictive, sans que le lecteur puisse trancher entre

35 les deux.

Ce non sérieux veut cependant sérieusement mettre en doute la vérité naïve de l'autobiographie. Il plaide pour le caractère indécidable de la vérité d'une vie, qui se laisse peut-être mieux saisir dans les détours de la transposition fictionnelle que dans la maîtrise d'un récit ordonné et prétendument fidèle.

Laurent Jenny
Adaptado de unige.ch.

17

QUESTÃO

La métaphore est une figure basée sur l'analogie: on donne à un mot un sens attribué normalement à un autre.

L'alternative qui présente une expression métaphorique est:

- (A) la paternité du terme (l. 4)
- (B) La possibilité d'une sincérité (l. 9)
- (C) l'analyse du récit (l. 11)
- (D) la vérité d'une vie (l. 37)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 17

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, antítese, eufemismo, ironia

Objetivo: Identificar a natureza metafórica de uma expressão.

Comentário da questão:

A metáfora é uma figura de linguagem resultante da comparação de dois elementos que possuem uma característica em comum, a qual permanece subentendida. A expressão *la paternité du terme* ilustra esse procedimento. Criar um termo para designar um novo gênero textual e assumir a paternidade de alguém são situações comparáveis que apresentam em comum uma característica que permanece subentendida: em ambas, se assume a responsabilidade pela existência de algo (um novo termo) ou de alguém (o indivíduo trazido à luz).

Percentual de acertos: 64,48%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

18

QUESTÃO

Les préfixes sont des éléments qui, précédant le radical pour en modifier le sens, jouent un rôle important dans la formation des mots.

Parmi les mots ci-dessous, un préfixe exprimant l'idée de négation est présent dans:

- (A) intéressant (l. 4)
- (B) inspiration (l. 6)
- (C) interprétations (l. 21)
- (D) indécidable (l. 37)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 18

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Identificar palavra formada por prefixo com valor negativo.

Comentário da questão:

Os prefixos desempenham um papel importante na formação de palavras pelo fato de acrescentarem uma nova ideia aos radicais. *Indécidable*, como antônimo de *décidable*, expressa a qualidade de algo que não se caracteriza pela decidibilidade, isto é, algo que permanece incompleto e contraditório. A ideia de negação está expressa no prefixo "in".

Percentual de acertos: 84,70%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

19

QUESTÃO

Un même connecteur peut assumer différentes valeurs selon le contexte.

Le connecteur **comme** a une valeur causale dans l'extrait suivant:

- (A) d'autres écrivains-professeurs, comme Alain Robbe-Grillet, (l. 12-13)
- (B) Comme le mot est depuis une dizaine d'années très répandu, (l. 18)
- (C) comme un détournement fictif de l'autobiographie. (l. 22)
- (D) Marie Darrieussecq le présente comme un genre pas sérieux. (l. 29-30)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 19

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Uso de conectores

Objetivo: Exemplificar o uso de um conector com determinado valor.

Comentário da questão:

A palavra *comme* pode expressar circunstâncias muito variadas: causa, tempo, comparação, dentre outras. Em *Comme le mot est depuis une dizaine d'années très répandu*, a circunstância marcada pelo conector é a de causa: é em decorrência do amplo uso da palavra "autoficção" nos últimos dez anos que o autor se questiona sobre o seu exato significado.

Percentual de acertos: 65,03%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

20

QUESTÃO

La récente vulgarisation de l'autofiction favorise le débat sur ses points positifs et négatifs.

L'extrait qui présente une image négative de l'autofiction est:

- (A) Ce néologisme a connu depuis un succès grandissant (l. 2-3)
- (B) une mise en question savante de la pratique naïve de l'autobiographie. (l. 8-9)
- (C) la notion d'autofiction est sortie des cercles intellectuels (l. 17)
- (D) Gérard Genette ne lui concède une existence que du bout des lèvres. (l. 28-29)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 20

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre as partes do texto

Objetivo: Identificar fragmento do texto representativo de determinado ponto de vista.

Comentário da questão:

A expressão *du bout des lèvres* indica que algo é feito contra a vontade de quem age, isto é, algo é feito sem qualquer convicção, ou mesmo sob coação. Quando se diz que *Gérard Genette ne lui concède une existence que du bout des lèvres*, compreende-se que reconhecer a existência da autoficção é algo que o autor admite como uma concessão, o que implica uma imagem negativa para o gênero.

Percentual de acertos: 46,45%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

21

QUESTÃO

*sans que le lecteur puisse **trancher entre les deux**.* (l. 34-35)

L'expression soulignée indique que le lecteur d'autofiction **n'est pas** capable de:

- (A) adhérer à ces deux valeurs
- (B) comprendre les deux valeurs
- (C) choisir l'une des deux valeurs
- (D) réfléchir sur ces deux valeurs

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 21

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Identificar o valor contextual de uma expressão.

Comentário da questão:

O verbo *trancher* indica a ação de separar com nitidez algo em duas partes; por extensão, expressa a ideia de se resolver um impasse de forma clara, sem hesitação.

O trecho destacado refere-se, desse modo, a uma dificuldade experimentada pelo leitor de autoficção: ele não consegue se decidir sobre o valor factual ou ficcional daquilo que lê. Sua dificuldade, portanto, consiste em não ser capaz de escolher claramente um desses valores (em francês, *choisir l'une des deux valeurs*).

Percentual de acertos: 49,18%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

THE GENRE OF AUTOBIOGRAPHY AND AUTOFICTION

Derived from three Greek words meaning “self”, “life” and “write”, autobiography is a style of writing that has been around nearly as long as history has been recorded. Yet, autobiography was not classified as a genre within itself until the late eighteenth century.

In his book, *Inside out*, E. Stuart Bates offers a functional definition of autobiography as “a narrative of the past of a person by the person concerned”. That definition, however, is too broad for some literary critics. Many, such as Philippe Lejeune, wish to define the genre more narrowly: “(a) retrospective prose narrative produced by a real person concerning his own existence, focusing on his individual life, in particular on the development of his personality”.

Despite disagreements concerning how inclusive the category of autobiography should be, there are characteristics that are common to the majority of autobiographical works. These features are the grammatical perspective of the work, the identity of the self, self-reflection and introspection.

Most autobiographies are written from the first person singular perspective. The author, the narrator and the protagonist must share a common identity for the work to be considered an autobiography. This common identity could be similar, but is not identical. The self that the author constructs becomes a character within the story that may not be a completely factual representation of the author’s actual past self.

In their book *The voice within*, Roger Porter and H. R. Wolf state that “truth is a highly subjective matter, and no autobiographer can represent exactly *what happened back then*, any more than a historian can definitively describe the real truth of the past”.

Because the author cannot describe events objectively, even the most accurate autobiographies have fictional elements. The blurring of fiction and truth characteristic of autobiography has even led to the creation of a subdivision within the genre of autobiography that deals with fictionalized self-accounts. For this style of writing that blends characteristics of both fiction and autobiography, Serge Doubrovsky coined the literary term “autofiction”.

The difference between traditional autobiography and the genre of autofiction is that autobiographers are attempting to depict their real life, while writers of autofiction are only basing their work upon real experiences. Writers of autofiction are not expected to be as historically accurate as possible as autobiographers are. According to Alex Hughes, authors of autofiction are saying “this is me and this is not me”. This sums up autofiction. Autofiction draws from the life of the writer with the addition of fictional elements to make the work more than just a life story.

Autobiography is a popular genre. Writers of memoirs and life stories never lack an audience. People are interested in the actual lives of others and want to know about others’ pasts and feelings and desires. Autobiography is a way to organize the story of a life and reflect on the past in order to better understand the present.

hubpages.com

17

QUESTÃO

In the second paragraph, the author of the text cites E. Stuart Bates, who defines the term autobiography. Another writer, Philippe Lejeune, criticizes this definition and proposes a new one. The characteristic present in Lejeune’s definition that justifies his criticism is:

- (A) erudition
- (B) ambiguity
- (C) usefulness
- (D) preciseness

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 17

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Relações entre as partes do texto

Item do programa 2: Relações semânticas

Subitem do programa 2: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Discriminar característica distintiva entre duas definições.

Comentário da questão:

A definição proposta por Lejeune, em contraposição à de Bates, é mais precisa. Pode-se observar tal característica tanto por meio da comparação entre elas, como também por meio da passagem do texto que afirma *Lejeune (...) wish to define the genre more narrowly* ("Lejeune deseja definir o gênero mais precisamente"), seguida da definição desse crítico.

Percentual de acertos: 55,46%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

18

QUESTÃO

Before the difference between autofiction and autobiography is presented, an important concept for the understanding of such distinction is introduced in the text.

This concept is the one of:

- (A) self
- (B) past
- (C) truth
- (D) genre

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 18

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Relações entre as partes do texto

Item do programa 2: Relações semânticas

Subitem do programa 2: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Identificar conceito usado na articulação de ideias no texto.

Comentário da questão:

O conceito introduzido é o de verdade (*truth*), presente no quinto parágrafo: *truth is a highly subjective matter, and no autobiographer can represent exactly what happened back then* ("verdade é um assunto altamente subjetivo e nenhum autobiógrafo pode representar exatamente o que aconteceu no passado"). A distinção entre autobiografia e autoficção, feita no sétimo parágrafo, estabelece que autobiógrafos tentam retratar sua vida real, enquanto autores de autoficção simplesmente baseiam seu trabalho em suas experiências reais e que não se espera que sejam tão precisos em termos históricos como os primeiros. Portanto, autores de autobiografia têm mais compromisso com a verdade dos que os autores de autoficção.

Percentual de acertos: 47,34%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

19

QUESTÃO

- The genre of autofiction shares some of the features of autobiographies. One of the important characteristics of autofiction can be summarized as:
- (A) the distinction between reality and fiction is highly obscure
 - (B) the discrimination between past and present is fairly vague
 - (C) the difference between genre and style is intentionally hazy
 - (D) the contrast between the self and the other is slightly ambiguous

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 19

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Sinonímia, antonímia, ambiguidade, polissemia; conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre as partes do texto

Objetivo: Identificar característica do gênero autoficcional.

Comentário da questão:

De acordo com o texto, autoficção é uma subdivisão do gênero autobiografia. Ambos os gêneros têm em comum a mescla entre a ficção e a realidade. No entanto, a autoficção se caracteriza por ser um relato ficcional de si próprio (*fictionalized self-accounts*). Nessa formulação, percebe-se que a distinção entre realidade e ficção se torna obscura.

Percentual de acertos: 56,82%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

20

QUESTÃO

This sums up autofiction. (ℓ. 31)

The underlined pronoun refers to:

- (A) the summary of the term proper
- (B) the life of the autobiography writer
- (C) the feature of the genre concerned
- (D) the content of the preceding quotation

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 20

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Anáfora, catáfora, dêixis; relações entre as partes do texto

Item do programa 2: Relações semânticas

Subitem do programa 2: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Identificar referente de pronome demonstrativo.

Comentário da questão:

O pronome demonstrativo *this* se refere ao conteúdo da citação que o precede: "isso sou eu e isso não sou eu" (*this is me and this is not me*).

Percentual de acertos: 34,11%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

21

QUESTÃO

Writers of memoirs and life stories never lack an audience. People are interested in the actual lives of others (ℓ. 34-35)

The semantic relationship between the two sentences above can be made explicit by the addition of following connective:

- (A) unless
- (B) because
- (C) however
- (D) as though

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 21

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Uso de conectores; relações entre as partes do texto

Item do programa 2: Relações semânticas

Subitem do programa 2: Conhecimento lexical

Objetivo: Exemplificar conectivo com determinado valor semântico.

Comentário da questão:

A relação semântica estabelecida entre as duas frases é de causa: os escritores de memórias sempre têm público porque as pessoas se interessam pela vida dos outros. O conectivo em inglês que explicita essa relação é *because*.

Percentual de acertos: 81,16%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

22

QUESTÃO

O segmento XY, indicado na reta numérica abaixo, está dividido em dez segmentos congruentes pelos pontos A, B, C, D, E, F, G, H e I.



Admita que X e Y representem, respectivamente, os números $\frac{1}{6}$ e $\frac{3}{2}$.

O ponto D representa o seguinte número:

- (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{8}{15}$
 (C) $\frac{17}{30}$
 (D) $\frac{7}{10}$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 22

Eixo interdisciplinar: Aritmética

Item do programa: Números reais

Subitem do programa: Adição, subtração, multiplicação

Objetivo: Representar um número real.

Comentário da questão:

O comprimento de \overline{XY} é igual a $X - Y$, ou seja:

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{6} = \frac{9-1}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

Logo, cada um dos dez segmentos congruentes tem a seguinte medida:

$$\frac{4}{3} \div 10 = \frac{2}{15}$$

Pode-se, assim, calcular o número que o ponto D representa:

$$\frac{1}{6} + 4 \times \frac{2}{15} = \frac{1}{6} + \frac{8}{15} = \frac{5+16}{30} = \frac{21}{30}$$

O ponto D representa o número $\frac{7}{10}$.

Percentual de acertos: 34,70%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)



Adaptado de mundinhoinfantil.blogspot.com.br.

De acordo com os dados do quadrinho, a personagem gastou R\$ 67,00 na compra de x lotes de maçã, y melões e quatro dúzias de bananas, em um total de 89 unidades de frutas.

Desse total, o número de unidades de maçãs comprado foi igual a:

- (A) 24
- (B) 30
- (C) 36
- (D) 42

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 23

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Sistemas de equações

Subitem do programa: Lineares

Objetivo: Calcular uma quantidade com base em um sistema linear.

Comentário da questão:

Em x lotes de maçã, há $6x$ maçãs, logo:

$$6x + y + 48 = 89$$

$$6x + y = 41 \quad (I)$$

Cada lote de maçã custa R\$ 5,00, e y melões custam $5y$ reais. Então:

$$5x + 5y + 3 \times 4 = 67$$

$$5x + 5y = 55$$

$$x + y = 11 \quad (II)$$

Com base em (I) e (II):

$$y = 11 - x$$

$$6x + 11 - x = 41$$

$$5x = 30$$

$$x = 6$$

Logo, $6x = 36$ maçãs.

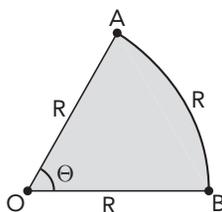
Percentual de acertos: 64,27%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

24

QUESTÃO

Uma chapa de aço com a forma de um setor circular possui raio R e perímetro $3R$, conforme ilustra a imagem.



A área do setor equivale a:

- (A) R^2
 (B) $\frac{R^2}{4}$
 (C) $\frac{R^2}{2}$
 (D) $\frac{3R^2}{2}$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 24

Eixo interdisciplinar: Geometria

Item do programa: Figuras no plano

Subitem do programa: Distâncias, ângulos, áreas, perímetros

Objetivo: Calcular uma área.

Comentário da questão:

A área S do setor é proporcional ao comprimento do seu arco. Então, S corresponde a R na mesma proporção em que a área do círculo πR^2 corresponde ao comprimento de sua circunferência.

$$\frac{S}{\pi R^2} = \frac{R}{2\pi R}$$

$$S = \frac{\pi R^2}{2\pi} = \frac{R^2}{2}$$

Percentual de acertos: 28,35%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

25

QUESTÃO

Um triângulo equilátero possui perímetro P , em metros, e área A , em metros quadrados. Os valores de P e A variam de acordo com a medida do lado do triângulo.

Desconsiderando as unidades de medida, a expressão $Y = P - A$ indica o valor da diferença entre os números P e A .

O maior valor de Y é igual a:

- (A) $2\sqrt{3}$
 (B) $3\sqrt{3}$
 (C) $4\sqrt{3}$
 (D) $6\sqrt{3}$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 25

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Funções

Subitem do programa: Quadrática

Objetivo: Calcular a diferença máxima entre dois números com base em função quadrática.

Comentário da questão:

Um triângulo equilátero tem lado = x , perímetro = $3x$ e área = $\frac{x^2\sqrt{3}}{4}$.

$$y = 3x - \frac{x^2\sqrt{3}}{4}$$

$$y = -\frac{\sqrt{3}}{4}x^2 + 3x$$

O maior valor de y é obtido pela seguinte expressão:

$$\frac{-\Delta}{4a} = \frac{-(b^2 - 4ac)}{4a}$$

$$y_{\text{máximo}} = \frac{-\Delta}{4a} = \frac{-(9 - 0)}{-\sqrt{3}} = \frac{9\sqrt{3}}{3} = 3\sqrt{3}$$

Percentual de acertos: 33,81%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

26

QUESTÃO

Uma criança ganhou seis picolés de três sabores diferentes: baunilha, morango e chocolate, representados, respectivamente, pelas letras B, M e C. De segunda a sábado, a criança consome um único picolé por dia, formando uma sequência de consumo dos sabores. Observe estas sequências, que correspondem a diferentes modos de consumo:

(B,B,M,C,M,C) ou (B,M,M,C,B,C) ou (C,M,M,B,B,C)

O número total de modos distintos de consumir os picolés equivale a:

- (A) 6
- (B) 90
- (C) 180
- (D) 720

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 26

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Problemas de contagem

Subitem do programa: Análise combinatória simples e com repetição

Objetivo: Calcular um número de sequências com base em cálculo combinatório.

Comentário da questão:

Cada sequência corresponde a uma permutação de seis letras com repetições de dois "B", dois "C" e dois "M". Logo, pode-se calcular o número de modos de consumir os seis picolés:

$$\frac{6!}{2!2!2!} = \frac{720}{2 \times 2 \times 2} = 90$$

Outra solução possível para o problema é apresentada a seguir.

Do conjunto de seis dias, escolhem-se dois para consumir os picolés de sabor baunilha. O número de escolhas é:

$$C_6^2 = \frac{6 \times 5}{2!} = 15$$

Para cada uma dessas escolhas restam quatro dias, então escolhem-se dois dias para consumir os picolés de sabor chocolate. O número total dessas escolhas é:

$$C_4^2 = \frac{4 \times 3}{2!} = 6$$

Por fim, sobram apenas dois dias para consumir os dois picolés de morango e, neste caso, tem-se apenas uma escolha. Pelo princípio multiplicativo, o número total de modos de consumir os seis picolés é: $15 \times 6 = 90$

Percentual de acertos: 21,87%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

27

QUESTÃO

Considere uma mercadoria que teve seu preço elevado de x reais para y reais. Para saber o percentual de aumento, um cliente dividiu y por x , obtendo quociente igual a 2,08 e resto igual a zero.

Em relação ao valor de x , o aumento percentual é equivalente a:

- (A) 10,8%
- (B) 20,8%
- (C) 108,0%
- (D) 208,0%

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 27

Eixo interdisciplinar: Aritmética

Item do programa: Números reais

Subitem do programa: Porcentagem

Objetivo: Reconhecer uma taxa de aumento.

Comentário da questão:

$$\frac{y}{x} = 2,08$$

$$y = 2,08x$$

O aumento em relação a x é $2,08x - x = 1,08x = 108\%x$, isto é, 108%.

Percentual de acertos: 27,52%

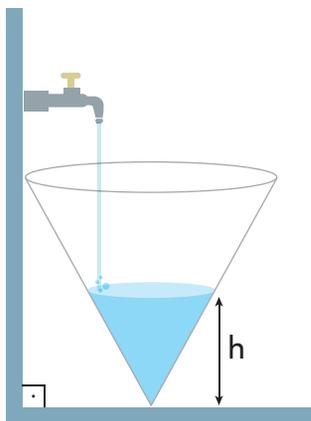
Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

28

QUESTÃO

Um recipiente com a forma de um cone circular reto de eixo vertical recebe água na razão constante de $1 \text{ cm}^3/\text{s}$. A altura do cone mede 24 cm , e o raio de sua base mede 3 cm .

Conforme ilustra a imagem, a altura h do nível da água no recipiente varia em função do tempo t em que a torneira fica aberta. A medida de h corresponde à distância entre o vértice do cone e a superfície livre do líquido.



Admitindo $\pi = 3$, a equação que relaciona a altura h , em centímetros, e o tempo t , em segundos, é representada por:

(A) $h = 4\sqrt[3]{t}$

(B) $h = 2\sqrt[3]{t}$

(C) $h = 2\sqrt{t}$

(D) $h = 4\sqrt{t}$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 28

Eixo interdisciplinar: Geometria

Item do programa: Figuras tridimensionais

Subitem do programa: Áreas e volumes de cones

Objetivo: Calcular uma relação entre volumes.

Comentário da questão:

O volume total do cone corresponde à seguinte relação:

$$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

Então:

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 24 = \frac{1}{3} \times 3 \times 9 \times 24 = 216 \text{ cm}^3$$

O volume da água recebida no tempo t segundos corresponde à seguinte relação:

Logo, $v = t \text{ cm}^3$.

Como o cone de água é semelhante ao cone do recipiente, tem-se:

$$\frac{t}{V} = \left(\frac{h}{24}\right)^3$$

$$\frac{t}{216} = \left(\frac{h}{24}\right)^3$$

$$\frac{\sqrt[3]{t}}{6} = \frac{h}{24}$$

$$h = 4\sqrt[3]{t}$$

Percentual de acertos: 36,40%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

29

QUESTÃO

Observe a matriz A , quadrada e de ordem três.

$$A = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,47 & 0,6 \\ 0,47 & 0,6 & x \\ 0,6 & x & 0,77 \end{pmatrix}$$

Considere que cada elemento a_{ij} dessa matriz é o valor do logaritmo decimal de $(i + j)$.

O valor de x é igual a:

- (A) 0,50
- (B) 0,70
- (C) 0,77
- (D) 0,87

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 29

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Funções

Subitem do programa: Exponencial e logarítmica

Item do programa 2: Matrizes

Subitem do programa 2: Representações

Objetivo: Calcular um logaritmo.

Comentário da questão:

O termo $a_{ij} = \log(i+j)$. Logo:

$$a_{11} = \log(1 + 1) = 0,3 \quad \log 2 = 0,3$$

$$x = a_{23} = \log(2 + 3) = \log 5$$

Como $\log 10 = 1$, então:

$$\log 5 = \log\left(\frac{10}{2}\right)$$

$$\log 5 = \log 10 - \log 2$$

$$\log 5 = 1 - 0,3$$

$$\log 5 = 0,70$$

30

QUESTÃO

Com a implantação de atividades agropecuárias, populações muito reduzidas de uma mesma espécie podem ficar isoladas umas das outras em fragmentos florestais separados. Caso permaneçam em isolamento, tais populações podem tender à extinção.

Na fotografia, observa-se um corredor florestal, construído para interligar ambientes expostos a esse tipo de impacto ecológico.



midias.folhavitoria.com.br

Sem a construção de corredores florestais, essas populações isoladas estariam sujeitas ao processo de extinção cuja causa é denominada:

- (A) pan-mixia
- (B) deriva gênica
- (C) seleção natural
- (D) migração diferencial

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 30

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Biodiversidade

Subitem do programa: Teorias e conceitos de evolução

Objetivo: Transferir conhecimentos adquiridos na área de evolução biológica para situações de conservação ambiental e identificar a causa relacionada a determinado processo de extinção.

Comentário da questão:

O risco de extinção de pequenas populações decorre do processo de deriva gênica, que resulta em perda de variedade genética e em todos os riscos que ela pode provocar. A construção de corredores florestais permite que os membros de populações isoladas de uma mesma espécie possam se reproduzir, fazendo com que essas pequenas populações passem a se comportar, em termos genéticos, como uma grande população, menos propensa à deriva.

Percentual de acertos: 24,87%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

Para fabricar um dispositivo condutor de eletricidade, uma empresa dispõe dos materiais apresentados na tabela abaixo:

Material	Composição química
I	C
II	S
III	As
IV	Fe

Sabe-se que a condutividade elétrica de um sólido depende do tipo de ligação interatômica existente em sua estrutura. Nos átomos que realizam ligação metálica, os elétrons livres são os responsáveis por essa propriedade.

Assim, o material mais eficiente para a fabricação do dispositivo é representado pelo seguinte número:

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

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 31

Eixo interdisciplinar: Os constituintes fundamentais da matéria

Item do programa: Íons e moléculas

Subitem do programa: Ligações químicas

Item do programa 2: Elementos químicos

Subitem do programa 2: Classificação periódica e propriedades periódicas

Objetivo: Identificar sólido com condutividade elétrica dentre um conjunto de substâncias.

Comentário da questão:

O sólido condutor de eletricidade é aquele que apresenta ligação metálica entre seus átomos, e a ligação metálica, como o próprio nome indica, ocorre entre átomos de metais. Os metais são um grupo de elementos químicos identificados na tabela de classificação periódica, conforme representado a seguir.

Dentre os materiais disponíveis, pode-se identificar seu caráter metálico, de acordo com a tabela:

Material	Composição química	Caráter metálico
I	C	ametal
II	S	ametal
III	As	ametal
IV	Fe	metal

Logo, o material IV deve ser o escolhido para a fabricação do dispositivo, pois é composto pelo metal ferro.

Percentual de acertos: 74,69%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

32

QUESTÃO

As principais reservas de energia dos mamíferos são, em primeiro lugar, as gorduras e, em segundo lugar, um tipo de açúcar, o glicogênio. O glicogênio, porém, tem uma vantagem, para o organismo, em relação às gorduras.

Essa vantagem está associada ao fato de o glicogênio apresentar, no organismo, maior capacidade de:

- (A) sofrer hidrólise
- (B) ser compactado
- (C) produzir energia
- (D) solubilizar-se em água

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 32

Eixo interdisciplinar: Os constituintes fundamentais da matéria

Item do programa: Bases moleculares da vida

Subitem do programa: Lipídios; carboidratos

Objetivo: Identificar principal vantagem da segunda reserva de energia na forma de glicogênio presente nos mamíferos.

Comentário da questão:

As moléculas de glicogênio são hidrolisadas bem mais facilmente do que as gorduras, permitindo que sejam quebradas de modo mais rápido, o que resulta na liberação de glicose em menos tempo na corrente sanguínea. Trata-se, portanto, de uma vantagem o fato de os mamíferos possuírem essa reserva secundária de energia. Tais moléculas, no entanto, não poderiam constituir, nesses animais, a principal reserva de energia do corpo, uma vez que os carboidratos produzem em geral menos energia do que as gorduras e precisam de mais água para serem armazenados, pois são mais solúveis, o que resultaria em uma reserva menos compacta.

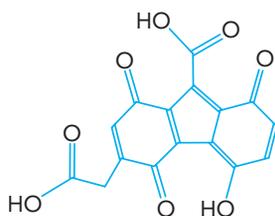
Percentual de acertos: 24,09%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

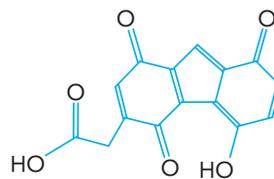
33

QUESTÃO

Na pele dos hipopótamos, encontra-se um tipo de protetor solar natural que contém os ácidos hipossudórico e nor-hipossudórico. O ácido hipossudórico possui ação protetora mais eficaz, devido à maior quantidade de um determinado grupamento presente em sua molécula, quando comparado com o ácido nor-hipossudórico, como se observa nas representações estruturais a seguir.



ácido hipossudórico



ácido nor-hipossudórico

O grupamento responsável pelo efeito protetor mais eficaz é denominado:

- (A) nitrila
- (B) hidroxila
- (C) carbonila
- (D) carboxila

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 33

Eixo interdisciplinar: Os constituintes fundamentais da matéria

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

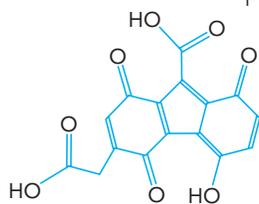
Item do programa: Funções químicas

Subitem do programa: Classificação e nomenclatura das substâncias orgânicas e inorgânicas

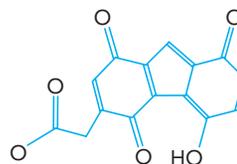
Objetivo: Discriminar os grupamentos funcionais presentes em moléculas orgânicas.

Comentário da questão:

Observem-se as estruturas dos ácidos hipossudórico e nor-hipossudórico:



ácido hipossudórico



ácido nor-hipossudórico

É possível reconhecer neles as seguintes quantidades de grupos funcionais:

Assim, o grupamento presente em maior quantidade no ácido hipossudórico em relação ao ácido nor-hipossudórico é a carboxila.

Percentual de acertos: 45,24%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

34

QUESTÃO

Em uma área onde ocorreu uma catástrofe natural, um helicóptero em movimento retilíneo, a uma altura fixa do chão, deixa cair pacotes contendo alimentos. Cada pacote lançado atinge o solo em um ponto exatamente embaixo do helicóptero.

Desprezando forças de atrito e de resistência, pode-se afirmar que as grandezas velocidade e aceleração dessa aeronave são classificadas, respectivamente, como:

- (A) variável – nula
- (B) nula – constante
- (C) constante – nula
- (D) variável – variável

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 34

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Leis de Newton

Subitem do programa: Massa, velocidade, aceleração, força; movimento uniforme e uniformemente variado

Objetivo: Reconhecer as características cinemáticas do movimento uniforme.

Comentário da questão:

O fato de cada pacote lançado atingir o solo em um ponto exatamente abaixo do helicóptero, que tem movimento retilíneo, desprezando-se qualquer forma de atrito, permite concluir que o movimento é também uniforme. Logo, tal movimento tem, necessariamente, velocidade constante e aceleração nula.

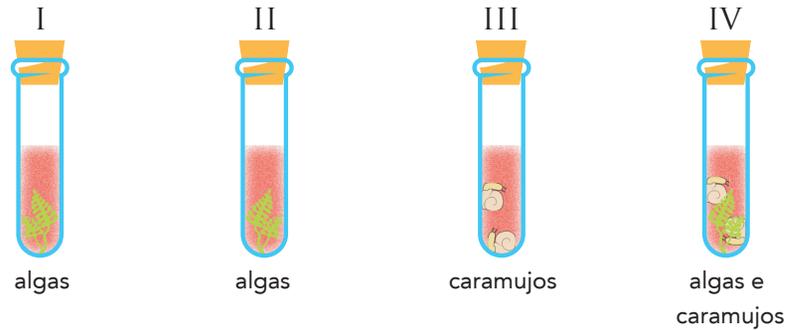
Percentual de acertos: 67,32%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

35

QUESTÃO

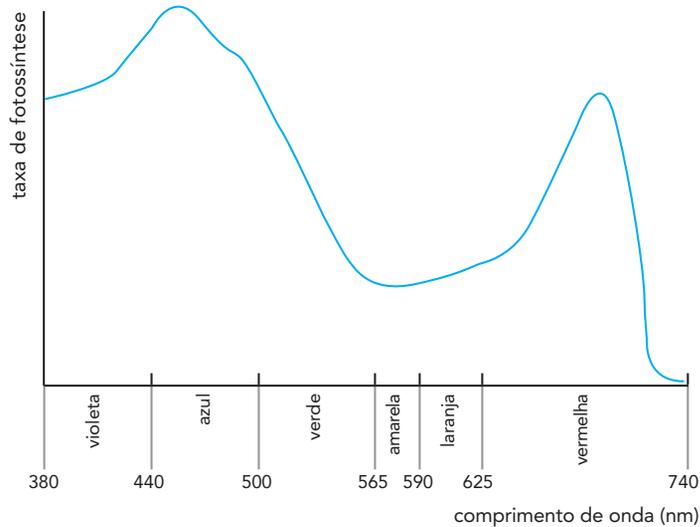
Em um experimento, os tubos I, II, III e IV, cujas aberturas estão totalmente vedadas, são iluminados por luzes de mesma potência, durante o mesmo intervalo de tempo, mas com cores diferentes. Além da mesma solução aquosa, cada tubo possui os seguintes conteúdos:



A solução aquosa presente nos quatro tubos tem, inicialmente, cor vermelha. Observe, na escala abaixo, a relação entre a cor da solução e a concentração de dióxido de carbono no tubo.



Os tubos I e III são iluminados por luz amarela, e os tubos II e IV por luz azul. Admita que a espécie de alga utilizada no experimento apresente um único pigmento fotossintetizante. O gráfico a seguir relaciona a taxa de fotossíntese desse pigmento em função dos comprimentos de onda da luz.



Após o experimento, o tubo no qual a cor da solução se modificou mais rapidamente de vermelha para roxa é o representado pelo seguinte número:

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

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 35

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Sistemas vitais dos animais e vegetais

Subitem do programa: Respiração; metabolismo de carboidratos, de lipídios e de proteínas

Eixo interdisciplinar 2: As substâncias e suas transformações

Item do programa 2: Transformações energéticas nos seres vivos

Subitem do programa 2: Fases da fotossíntese nos cloroplastos

Objetivo: Discriminar as principais transformações gasosas ocorridas em um meio durante os processos de fotossíntese e respiração.

Comentário da questão:

Os tubos I e III são iluminados por luz amarela, e os tubos II e IV, por luz azul. De acordo com o gráfico de comprimentos de onda, a mais baixa taxa de fotossíntese para o único pigmento encontrado nas algas utilizadas no experimento está associada à luz amarela, enquanto a mais alta está associada à luz azul. Nos tubos I e III, portanto, a fotossíntese ocorre em uma taxa bastante baixa. No tubo I, há captação mais lenta do CO₂ produzido pela respiração das algas. No tubo III, ocorre acúmulo de CO₂ apenas em consequência da respiração dos caramujos. No tubo II, com taxa de fotossíntese mais alta, não há produção de CO₂ adicional por outros organismos além das algas; no tubo IV, também com taxa alta, mais CO₂ é produzido, tanto pela respiração das algas quanto pela respiração dos caramujos. Como a solução indicadora adquire coloração roxa em baixas concentrações de CO₂, o tubo em que essa mudança de cor ocorre mais rapidamente é o tubo II.

Percentual de acertos: 47,73%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

36

QUESTÃO

Um processo petroquímico gerou a mistura, em partes iguais, dos alcinos com fórmula molecular C₆H₁₀. Por meio de um procedimento de análise, determinou-se que essa mistura continha 24 gramas de moléculas de alcinos que possuem átomo de hidrogênio ligado a átomo de carbono insaturado.

A massa da mistura, em gramas, corresponde a:

- (A) 30
- (B) 36
- (C) 42
- (D) 48

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 36

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

Item do programa: Funções químicas

Subitem do programa: Classificação e nomenclatura das substâncias orgânicas e inorgânicas; isomeria

Objetivo: Calcular a massa de uma mistura de alcinos.

Comentário da questão:

A partir da fórmula C₆H₁₀, chega-se às sete fórmulas estruturais dos alcinos. Observe:

- alcinos com átomo de hidrogênio ligado ao carbono insaturado (ligação tripla)



hex -1-ino



3-metil-pent-1-ino



4-metil-pent-1-ino



3,3-dimetil-but-1-ino

- alcinos sem átomo de hidrogênio ligado ao carbono insaturado (ligação tripla)



hex -2-ino



hex -3-ino



4-metil-pent-2-ino

Os sete compostos estão presentes em quantidades iguais, e a massa referente apenas à soma dos quatro compostos com hidrogênio ligado a carbono de ligação tripla é igual a 24 gramas. Logo, a massa total dos compostos corresponde a:

$$24 \text{ g} \rightarrow 4 \text{ compostos}$$

$$X \rightarrow 7 \text{ compostos}$$

$$X = 42 \text{ g}$$

A massa da mistura de alcinos é igual a 42 gramas.

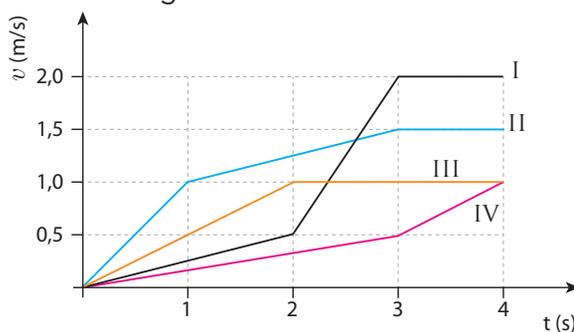
Percentual de acertos: 25,63%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

37

QUESTÃO

Em uma pista de competição, quatro carrinhos elétricos, numerados de I a IV, são movimentados de acordo com o gráfico $v \times t$ a seguir.



O carrinho que percorreu a maior distância em 4 segundos tem a seguinte numeração:

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

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 37

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Experimentos, hipóteses e leis da natureza

Subitem do programa: Tabulação e representação gráfica de dados

Objetivo: Calcular, com base em um gráfico $v \times t$, a distância percorrida por um objeto móvel.

Comentário da questão:

Em um gráfico $v \times t$, o deslocamento realizado por um objeto corresponde à área Δ sob a curva que representa seu movimento no espaço. No caso em análise, as áreas são triângulos e retângulos:

$$\Delta_{\text{triângulo}} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

$$\Delta_{\text{retângulo}} = \text{base} \times \text{altura}$$

Assim, para as curvas I, II, III e IV, têm-se, respectivamente:

$$\Delta I = \frac{1}{2}(2 \times 0,5) + 1 \times 0,5 + \frac{1}{2}(1 \times 1,5) + 1 \times 2 = 3,75$$

$$\Delta II = \frac{1}{2}(1 \times 1) + 2 \times 1 + \frac{1}{2}(2 \times 0,5) + 1 \times 1,5 = 4,5$$

$$\Delta III = \frac{1}{2}(2 \times 1) + 2 \times 1 = 3$$

$$\Delta IV = \frac{1}{2}(3 \times 0,5) + 1 \times 0,5 + \frac{1}{2}(1 \times 0,5) = 1,5$$

Portanto, o carrinho que percorreu a maior distância nos primeiros 4 segundos de movimento foi o de número II.

Percentual de acertos: 33,83%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

38

QUESTÃO

Admita uma colisão frontal totalmente inelástica entre um objeto que se move com velocidade inicial v_0 e outro objeto inicialmente em repouso, ambos com mesma massa.

Nessa situação, a velocidade com a qual os dois objetos se movem após a colisão equivale a:

- (A) $\frac{v_0}{2}$
 (B) $\frac{v_0}{4}$
 (C) $2v_0$
 (D) $4v_0$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 38

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Leis de conservação

Subitem do programa: Momentum linear, colisões unidimensionais elásticas e totalmente inelásticas

Objetivo: Calcular a velocidade de um corpo com base na conservação do momento linear.

Comentário da questão:

O momento linear inicial, antes da colisão, estando o objeto de massa m em repouso, é dado pela seguinte relação:

$$P_{\text{inicial}} = mv_0$$

sendo

P_{inicial} = momento linear antes da colisão

m = massa do objeto

v_0 = velocidade inicial do objeto

Após a colisão, que é totalmente inelástica, os dois objetos se juntam em um só, com massa total $2m$ e velocidade v .

Logo:

$$P_{\text{final}} = 2mv$$

A conservação de momento linear implica que

$$P_{\text{inicial}} = P_{\text{final}}$$

$$mv_0 = 2mv$$

Assim:

$$v = \frac{v_0}{2}$$

Percentual de acertos: 59,14%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

39

QUESTÃO

Considere um corpo sólido de volume V . Ao flutuar em água, o volume de sua parte submersa é igual a $\frac{V}{8}$; quando colocado em óleo, esse volume passa a valer $\frac{V}{6}$.

Com base nessas informações, conclui-se que a razão entre a densidade do óleo e a da água corresponde a:

- (A) 0,15
 (B) 0,35
 (C) 0,55
 (D) 0,75

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 39

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Hidrostática

Subitem do programa: Princípio de Arquimedes

Objetivo: Calcular densidade de um fluido com base no princípio de Arquimedes.

Comentário da questão:

Quando um corpo parcialmente submerso flutua, isso significa que ele está em equilíbrio. Nessa situação, seu peso é equilibrado pela força de empuxo. Pelo princípio de Arquimedes, essa força é, em módulo, igual ao peso do líquido deslocado pela parte submersa do corpo. Assim, na água:

$$P = E$$

$$\rho g V = \rho_{\text{água}} g \frac{V}{8}$$

sendo

P = peso do líquido deslocado

E = força de empuxo

ρ = densidade

g = aceleração da gravidade

V = volume do corpo

No óleo:

$$P = E$$

$$\rho g V = \rho_{\text{óleo}} g \frac{V}{6}$$

Portanto:

$$\rho_{\text{óleo}} g \frac{V}{6} = \rho_{\text{água}} g \frac{V}{8}$$

ou

$$\frac{\rho_{\text{óleo}}}{\rho_{\text{água}}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Percentual de acertos: 55,86%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

40

QUESTÃO

A decomposição térmica do carbonato de cálcio tem como produtos o óxido de cálcio e o dióxido de carbono. Na tabela a seguir, estão relacionados os períodos de quatro elementos químicos do grupo 2 da tabela de classificação periódica e a entalpia-padrão de decomposição do carbonato correspondente a cada um desses elementos.

Período	Entalpia-padrão (kJ.mol ⁻¹)
3°	100
4°	180
5°	220
6°	260

A energia, em quilojoules, necessária para a obtenção de 280 g de óxido de cálcio a partir de seu respectivo carbonato é igual a:

- (A) 500
- (B) 900
- (C) 1100
- (D) 1300

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 40

Eixo interdisciplinar: Os constituintes fundamentais da matéria

Item do programa: Elementos químicos

Subitem do programa: Classificação periódica e propriedades periódicas

Eixo interdisciplinar 2: As substâncias e suas transformações

Item do programa 2: Funções químicas

Subitem do programa 2: Classificação e nomenclatura das substâncias orgânicas e inorgânicas

Eixo interdisciplinar 3: As substâncias e suas transformações

Item do programa 3: Fenômenos térmicos

Subitem do programa 3: Termoquímica

Objetivo: Calcular quantidade de energia para obtenção de uma substância com base em um processo de decomposição térmica.

Comentário da questão:

A reação química de decomposição do carbonato de cálcio (CaCO_3) e formação do óxido de cálcio (CaO) e do dióxido de carbono (CO_2) é representada por:



O cálcio encontra-se no quarto período da tabela de classificação periódica. De acordo com as informações apresentadas, a entalpia-padrão de decomposição do carbonato de cálcio é igual a $180 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$. De acordo com a proporção estequiométrica da reação, 1 mol de CaCO_3 acarreta a formação de 1 mol de CaO . A massa molar do CaO é igual a soma das respectivas massas molares dos elementos formadores:

$$40 + 16 = 56 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

A energia necessária para a decomposição de 1 mol de CaCO_3 é igual a $180 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$, logo esta é a energia necessária para obter 56 g de CaO . Pode-se, assim, calcular a energia para a obtenção de 280 g de CaO :

$$56 \text{ g} \rightarrow 180 \text{ kJ}$$

$$280 \text{ g} \rightarrow X$$

$$X = 900 \text{ kJ}$$

A energia necessária para a obtenção de 280 g de CaO é igual a 900 kJ.

Percentual de acertos: 39,00%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

41

QUESTÃO

O princípio físico do funcionamento de alternadores e transformadores, comprovável de modo experimental, refere-se à produção de corrente elétrica por meio da variação de um campo magnético aplicado a um circuito elétrico.

Esse princípio se fundamenta na denominada Lei de:

- (A) Newton
- (B) Ampère
- (C) Faraday
- (D) Coulomb

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 41

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Fenômenos elétricos e magnéticos

Subitem do programa: Indução eletromagnética, campo magnético, fluxo, lei de Faraday

Objetivo: Reconhecer princípio físico básico identificado na lei de Faraday.

Comentário da questão:

A lei de Faraday expressa a possibilidade de se produzir corrente elétrica por meio da variação de um campo magnético aplicado a um circuito elétrico. O princípio básico do funcionamento de alternadores e transformadores corresponde exatamente a essa possibilidade mencionada. Portanto, o princípio de funcionamento desses dispositivos fundamenta-se na lei de Faraday.

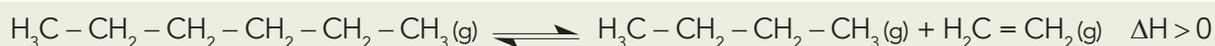
Percentual de acertos: 22,34%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

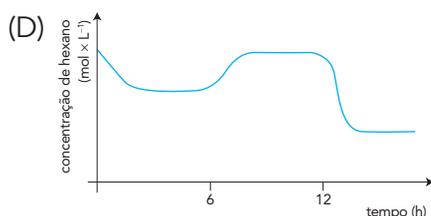
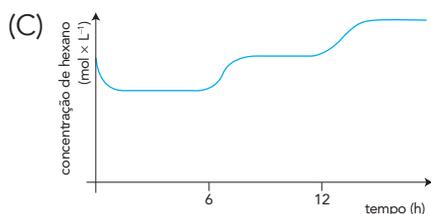
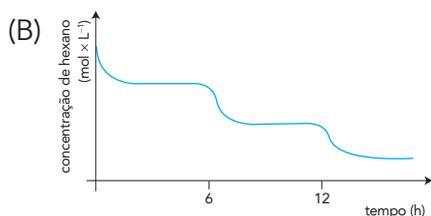
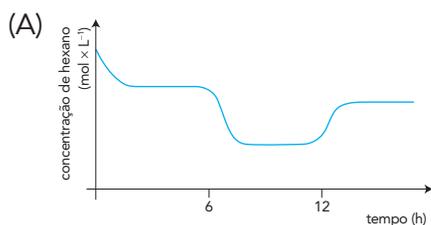
42

QUESTÃO

O craqueamento é uma reação química empregada industrialmente para a obtenção de moléculas mais leves a partir de moléculas mais pesadas. Considere a equação termoquímica abaixo, que representa o processo utilizado em uma unidade industrial para o craqueamento de hexano.



Em um experimento para avaliar a eficiência desse processo, a reação química foi iniciada sob temperatura T_1 e pressão P_1 . Após seis horas, a temperatura foi elevada para T_2 , mantendo-se a pressão em P_1 . Finalmente, após doze horas, a pressão foi elevada para P_2 , e a temperatura foi mantida em T_2 . A variação da concentração de hexano no meio reacional ao longo do experimento está representada em:



COMENTÁRIO DA QUESTÃO 42

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

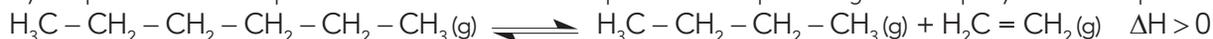
Item do programa: Equilíbrio químico

Subitem do programa: Perturbações

Objetivo: Discriminar os efeitos da temperatura e da pressão sobre o equilíbrio químico de uma reação química.

Comentário da questão:

A reação química de craqueamento do hexano é representada pela seguinte equação termoquímica:



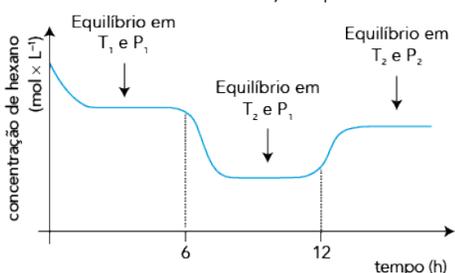
A variação de entalpia da reação é maior do que zero, logo a reação é endotérmica. Para um sistema em equilíbrio, o aumento da temperatura acarreta o deslocamento do equilíbrio no sentido da reação endotérmica, ou seja, de consumo do reagente (hexano).

Ao comparar os volumes das espécies gasosas da reação em equilíbrio, observa-se que o volume do reagente é menor do que a soma dos volumes dos produtos, pois há 1 mol de moléculas de reagentes e 2 mols de moléculas de produto. Para um sistema em equilíbrio, o aumento da pressão acarreta o deslocamento do equilíbrio no sentido de menor volume. Neste caso, o sentido de formação do reagente, que é o hexano.

Assim, tem-se a seguinte variação da concentração de hexano ao longo do experimento:

- nas primeiras seis horas de reação (T_1 e P_1), há consumo do hexano, o que acarreta queda na concentração desse componente até que se atinja o estado de equilíbrio;
- no intervalo entre seis e doze horas de reação (T_2 e P_1), o aumento de temperatura (de T_1 para T_2) desloca o equilíbrio no sentido de maior consumo de hexano, o que acarreta nova queda na concentração desse componente até que se atinja o estado de equilíbrio;
- acima de doze horas de reação (T_2 e P_2), o aumento da pressão (de P_1 para P_2) desloca o equilíbrio no sentido de produção de hexano, o que acarreta aumento na concentração desse componente até que se atinja o estado de equilíbrio.

Graficamente, a variação pode ser assim representada:

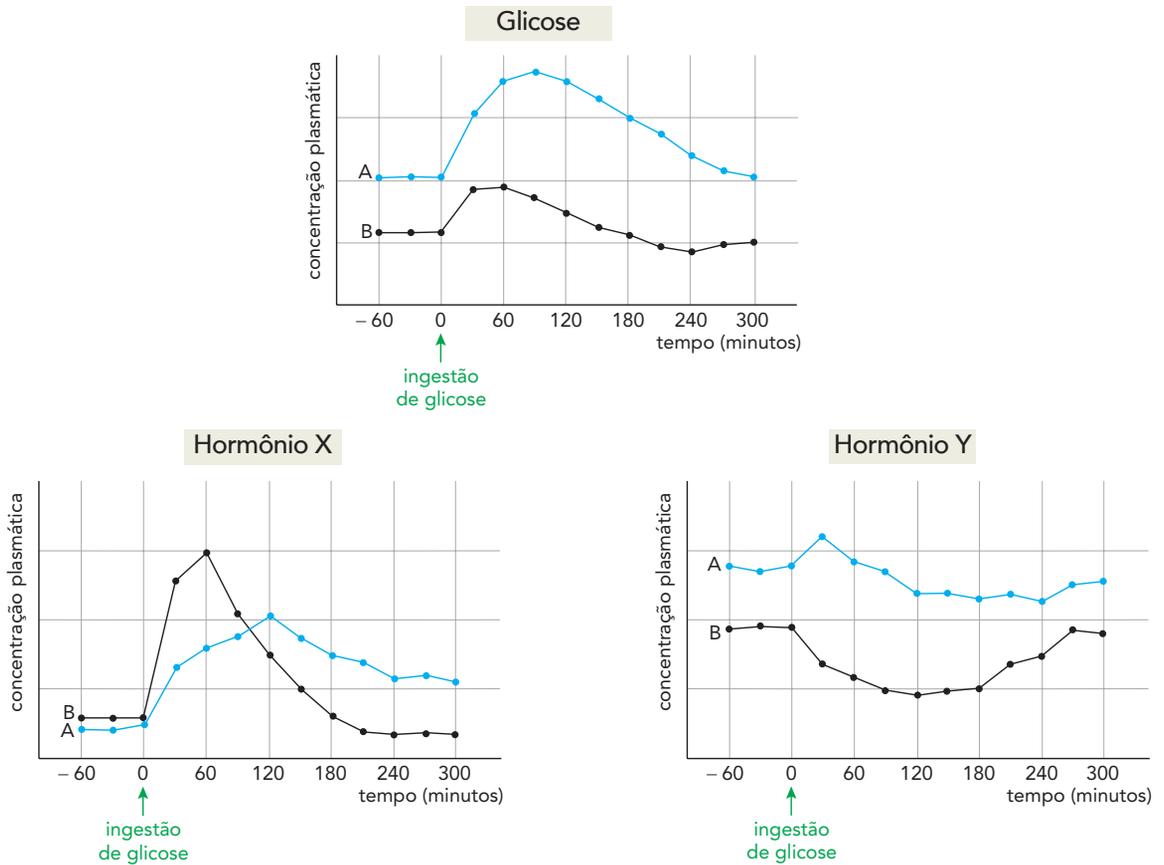


Percentual de acertos: 25,22%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

43
QUESTÃO

Para a realização de um exame, os indivíduos A e B ingeriram uma solução contendo glicose. Após a ingestão, foram registradas as alterações da concentração plasmática da glicose e dos hormônios X e Y em ambos os indivíduos. Observe os resultados das medições nos gráficos:



Com base na análise dos gráficos, é possível identificar que um dos indivíduos apresenta diabetes tipo II e que um dos hormônios testados é o glucagon.

O indivíduo diabético e o hormônio glucagon estão representados, respectivamente, pelas seguintes letras:

- (A) A – X
- (B) A – Y
- (C) B – X
- (D) B – Y

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 43

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Sistemas vitais dos animais e vegetais

Subitem do programa: Metabolismo de carboidratos, de lipídios e de proteínas

Objetivo: Identificar as principais diferenças entre indivíduos saudáveis e diabéticos em relação às concentrações plasmáticas de glicose e de hormônios envolvidos na regulação glicêmica.

Comentário da questão:

A análise do primeiro gráfico já permite a identificação do indivíduo A como diabético, considerando que, após a ingestão de glicose, a concentração plasmática desse açúcar aumenta muito mais acentuadamente em A do que em B, além de demorar muito mais tempo para retornar às suas concentrações originais. O segundo gráfico é típico do hormônio insulina, que tem como função transportar a glicose da corrente sanguínea para o interior das células. Desse modo, sua concentração no plasma aumenta quando há glicose no sangue, especialmente em indivíduos saudáveis, como B. O terceiro gráfico, por sua vez, é típico do glucagon, hormônio responsável por hidrolisar o glicogênio do fígado, produzindo glicose para a corrente sanguínea em circunstâncias de falta desse açúcar na circulação. Após a ingestão da solução glicosada, espera-se, portanto, que a concentração plasmática desse hormônio caia em indivíduos normais.

Percentual de acertos: 33,29%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

44

QUESTÃO

Considere dois ecossistemas, um terrestre e outro marinho. Em cada um deles, é possível identificar o nível trófico em que se encontra a maior quantidade de biomassa por unidade de área, em um determinado período.

Para o ecossistema terrestre e para o marinho, esses níveis tróficos correspondem, respectivamente, a:

- (A) produtores – produtores
- (B) consumidores primários – produtores
- (C) produtores – consumidores primários
- (D) consumidores primários – consumidores primários

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 44

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Integração entre seres vivos e meio ambiente

Subitem do programa: Ecossistemas, cadeia alimentar, ciclos bioquímicos

Objetivo: Discriminar os ecossistemas terrestre e marinho quanto às suas pirâmides de biomassa.

Comentário da questão:

Ecossistemas marinhos se caracterizam por pirâmides de biomassa invertidas em relação aos ambientes terrestres. Nos ambientes terrestres, a concentração de biomassa é maior no nível dos produtores, constituído por organismos fotossintetizantes pluricelulares. Nos ecossistemas marinhos, a maior biomassa ocorre no nível dos consumidores primários, constituído pelo zooplâncton. Os produtores, no ambiente marinho, são representados, sobretudo, por algas unicelulares microscópicas, isto é, o fitoplâncton, que apresenta uma biomassa muito pequena. Portanto, a cada instante, o fitoplâncton apresenta menor biomassa que o zooplâncton.

Percentual de acertos: 33,71%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

45

QUESTÃO

Todo Opala é igual. Todo Opala é diferente. Escolha.

Igual na economia.

Igual na segurança.

Igual no conforto.

2 ou 3 ou 4 portas.

4 ou 6 cilindros.



Interior vinho ou
preto ou marrom.



Foi feito para você

Adaptado de projetoslokos.blogspot.com.br.

Na década de 1970, o modelo produtivo predominante no capitalismo brasileiro era o fordista. Contudo, na publicidade veiculada em 1977, é possível identificar a transição para o modelo produtivo subsequente.

A partir do anúncio publicitário, esse novo modelo é caracterizado pela introdução de:

- (A) consumo de massa
- (B) linha de montagem
- (C) fabricação por demanda
- (D) produção com flexibilidade

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 45

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Agentes econômicos do capitalismo e a organização do espaço

Subitem do programa: Industrialização, capitalismo e seus modelos produtivos

Objetivo: Discriminar características de diferentes modelos produtivos do capitalismo.

Comentário da questão:

A publicidade do veículo apresenta como atrativo mercadológico a diversidade de opções a partir do mesmo produto básico, o Chevrolet Opala. Notam-se diversas alternativas de cores, tanto da carroceria quanto do estofamento, número de portas, acabamentos e motorizações. Isso permite reconhecer o início do processo de flexibilização produtiva da indústria, característico do pós-fordismo ou toyotismo, em oposição ao padrão anterior, fordista, no qual os produtos eram rigidamente padronizados e o consumidor tinha pouquíssima, ou mesmo nenhuma, variedade para um mesmo artigo de consumo.

Percentual de acertos: 47,48%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

46

QUESTÃO

Big Science (Grande Ciência) é um tipo de pesquisa científica realizado por grupos numerosos de cientistas e técnicos, com instrumentos e insumos em larga escala, financiados por fundos governamentais e por agências internacionais. No momento de seu surgimento, durante a Segunda Guerra Mundial e nos anos da Guerra Fria, a *Big Science* integrou esforços econômicos e políticos do governo dos E.U.A. visando à segurança nacional.

Adaptado de global.britannica.com.

O apoio a projetos de *Big Science* pelo governo dos E.U.A., no contexto da Guerra Fria, esteve diretamente relacionado ao desenvolvimento do seguinte aspecto:

- (A) globalização dos mercados financeiros e de trabalho
- (B) cooperação tecnológica entre países periféricos e centrais
- (C) integração entre conhecimentos científicos e mudanças demográficas
- (D) modernização dos sistemas de informação e comunicação aeroespacial

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 46

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Relações entre economia, trabalho e tecnologia

Subitem do programa: Ciência, técnica, modernidade e globalização

Eixo interdisciplinar 2: Política, cidadania e cultura

Item do programa 2: Relações entre política, cidadania e cultura

Subitem do programa 2: Ideologia, ciência, ética

Objetivo: Discriminar progressos tecnológicos relacionados à *Big Science* no contexto das disputas e confrontos internacionais da Guerra Fria.

Comentário da questão:

Nas sociedades industriais, a relação entre ciência e tecnologia se evidenciou nos muitos progressos que afetaram a produção econômica e a divisão do trabalho. No campo da política, porém, adquiriu sua expressão maior, principalmente, a partir da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), em função da aplicação em grande escala de novas tecnologias na construção e no desenvolvimento do arsenal bélico de nações e de seus respectivos sistemas de defesa, de comunicação e de espionagem. A partir da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e especialmente com a Guerra Fria, os investimentos científicos e tecnológicos em armamentos e sistemas de informação e de localização passaram a exigir recursos financeiros e humanos cada vez maiores, configurando o que veio a ser denominado de *Big Science* (Grande Ciência). A bipolaridade das relações internacionais, nos confrontos de interesses entre os E.U.A e a antiga U.R.S.S., nas décadas de 1950 a 1970, principalmente, se traduziu nos altos investimentos em armas atômicas, em paralelo à corrida espacial empenhada no aprimoramento incessante das comunicações aeroespaciais, por meio dos satélites e dos sistemas integrados de informação.

Percentual de acertos: 66,28%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

47

QUESTÃO

A vontade de mudar o nome do antigo Colégio Estadual Presidente Emílio Garrastazu Médici, em Salvador, não aconteceu por conta da efeméride dos 50 anos do golpe militar. Segundo a diretora Aldair Almeida Dantas, essa era uma insatisfação antiga da comunidade. “A novidade foi a convergência de intenções e a coincidência com esse período de resgate histórico”, disse a diretora do, agora, Colégio Estadual do Stiep Carlos Marighella. Um colegiado escolar, formado pelos funcionários, professores, pais de alunos e pela comunidade, entendeu que o lançamento de muitos candidatos ao novo nome criaria confusão. Por isso surgiu a ideia de encontrar apenas dois que fossem baianos e representassem o combate ao regime militar. Os nomes do guerrilheiro Carlos Marighella e do geógrafo Milton Santos foram os escolhidos. “Ambos são da Bahia. Cada um tentou lutar contra a imposição do regime”, analisa Aldair.

Adaptado de educacao.uol.com.br, 15/04/2014.

A escolha de nomes de logradouros e de edificações pode representar uma homenagem em determinada época, assim como a mudança desses nomes pode indicar transformações históricas, simbolizando novas demandas da sociedade.

A situação apresentada na reportagem exemplifica, para a sociedade brasileira atual, um contexto político associado a:

- (A) crítica da opinião pública às heranças autoritárias
- (B) revalorização da memória dos governos ditatoriais
- (C) reforço da gestão democrática de empresas estatais
- (D) renovação de critérios de escolha de heróis nacionais

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 47

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Processo sócio-histórico de constituição da sociedade brasileira

Subitem do programa: Autoritarismo, resistência política e características e impasses da ordem democrática

Objetivo: Explicar relações entre memória e demandas sociopolíticas no contexto da efeméride dos 50 anos do Golpe Militar de 1964.

Comentário da questão:

A reportagem apresenta situação em que membros de uma comunidade escolar na Bahia decidiram alterar o nome do Colégio Estadual Presidente Emílio Garrastazu Médici. A mudança visava a prestar homenagem a personagens baianos que se opuseram ao regime militar (1964-1985). Tal situação não foi exclusiva, tendo havido outros casos em que grupos se mobilizaram na direção de explicitar suas críticas à repressão política que caracterizou aquele momento. Em função do marco de cinquenta anos do Golpe de 1964, ampliaram-se os debates acerca dos significados históricos daquela época, nas diversas mídias e veículos de comunicação, mobilizando a opinião pública no sentido de avaliar e criticar as heranças do autoritarismo que então havia vigorado. Outras escolas e logradouros vieram a receber novos nomes, simbolizando nas escolhas dos novos homenageados a valorização da liberdade de expressão e da democracia como condições para a cidadania no pleno Estado de Direito.

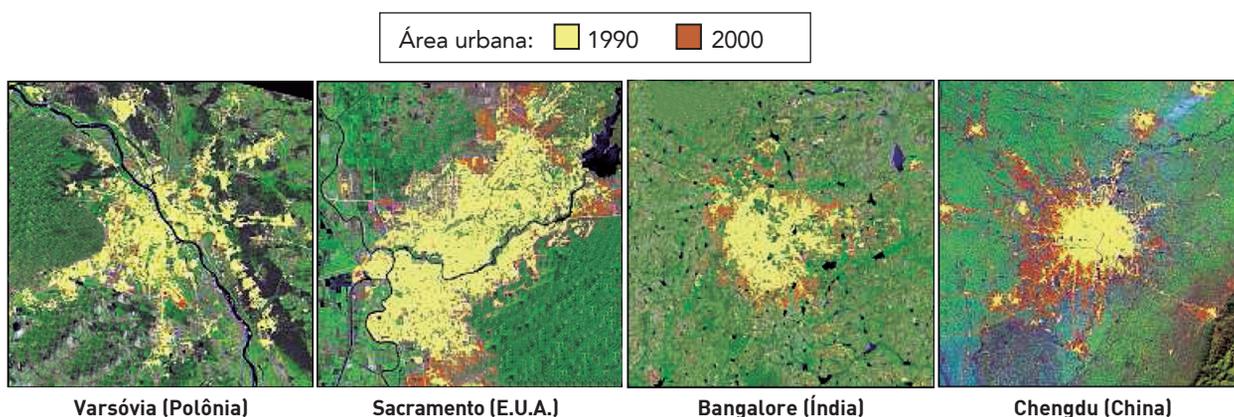
Percentual de acertos: 51,87%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

48

QUESTÃO

Observe nas imagens a área urbanizada em quatro metrópoles nos anos de 1990 e de 2000.



Adaptado de *O Globo Amanhã*, 11/06/2013.

No período 1990-2000, o processo de periferização ocorreu de forma mais intensa na área metropolitana de:

- (A) Varsóvia
- (B) Chengdu
- (C) Bangalore
- (D) Sacramento

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 48

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Espaço e tempo nas Ciências Humanas

Subitem do programa: O fenômeno urbano, cidade e redes

Objetivo: Reconhecer expressões espaciais do processo de metropolização.

Comentário da questão:

O processo de periferização resulta da expansão horizontal da mancha urbana e tende a ser mais significativo nas maiores aglomerações, no caso as metrópoles. Contudo, há expressiva variação na intensidade desse processo, de acordo com a dinâmica demográfica de cada sociedade. Nas imagens, pode-se observar que a maior diferença verificada entre a extensão da mancha urbana no ano de 1990 (em amarelo) e no ano de 2000 (em laranja) ocorre na metrópole chinesa de Chengdu. Nela, é possível visualizar inclusive vários exemplos de conurbação entre a cidade-mãe e os núcleos urbanos periféricos que se tornam parte da região metropolitana. Nas imagens das demais metrópoles, não se verifica essa intensidade da periferização urbana, inclusive por conta da estabilidade demográfica, caso principalmente de Varsóvia e Sacramento, nas quais o êxodo rural é nulo ou pouco expressivo.

Percentual de acertos: 74,24%

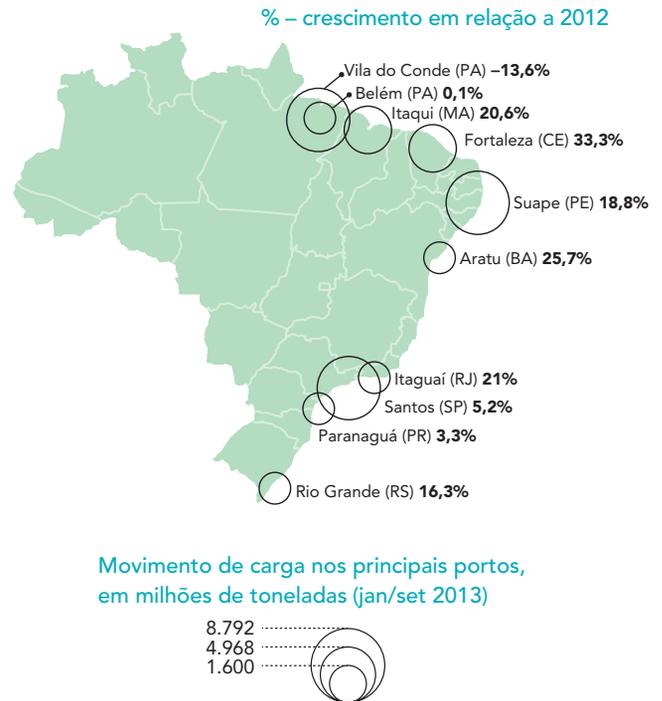
Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

49

QUESTÃO

NOVOS CAMINHOS PELO MAR

Mesmo com a economia brasileira crescendo pouco, um setor se expande de forma vigorosa, com taxas "chinesas": a cabotagem, ou o transporte interno de cargas pelo mar, que avançou 7,7% só nos primeiros nove meses de 2013, frente ao mesmo período de 2012. O incremento é mais sentido na área nobre do setor de cargas, os produtos transportados por contêineres, nos quais está o maior valor agregado. No período, a taxa de expansão desse segmento foi de 28%.

Adaptado de *O Globo*, 12/01/2014.

Com base nos dados apresentados, o ritmo do crescimento da cabotagem pode ser explicado pela característica da organização socioespacial brasileira indicada em:

- (A) portos separados por distância reduzida
- (B) estradas presentes ao longo do território
- (C) cultivos direcionados ao mercado mundial
- (D) populações concentradas em faixa litorânea

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 49

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Relações entre economia, trabalho e tecnologia

Subitem do programa: Ciência, técnica, modernidade e globalização

Objetivo: Explicar dinâmica de rede técnica com base na organização socioespacial brasileira.

Comentário da questão:

O avanço da navegação de cabotagem no Brasil é um processo extremamente coerente com a distribuição da população e com a economia brasileiras, fortemente concentradas na faixa litorânea. Isso se deve tanto a questões históricas quanto a características físicas do litoral. Dentre os pontos favoráveis, estão a construção de portos bem abrigados e a ausência de problemas climáticos que sirvam de obstáculo ao transporte marítimo. Para além disso, a extensão do litoral e as grandes distâncias entre os portos das quatro macrorregiões brasileiras justificam o uso desse modal, economicamente adequado a médias e longas viagens.

Percentual de acertos: 44,56%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

50

QUESTÃO

O patriotismo é o amor pelos seus; o nacionalismo é o ódio pelos outros.

Romain Gary (1914-1980)
Citado por Henri Deleersnijder.
O Globo, 28/07/2014

A frase do escritor francês Romain Gary ajuda a compreender como reivindicações de autonomia de povos e sociedades variadas acabam por ocasionar disputas territoriais e políticas.

Um exemplo dessa situação é a eclosão da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), para a qual contribuiu o seguinte fator:

- (A) difusão do domínio soviético
- (B) expansão do ideal pangermânico
- (C) agravamento das crises balcânicas
- (D) crescimento das ações antissemitas

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 50

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Movimentos nacionalistas, rivalidades regionais e étnico-culturais, organização política na formação de Estados nacionais

Objetivo: Identificar, com base no ideal de nacionalismo, fator relacionado à eclosão da Primeira Guerra Mundial (1914-1918).

Comentário da questão:

Entre finais do século XIX e o alvorecer do século XX, conflitos derivados do crescimento de reivindicações nacionalistas adquiriram maior expressão no contexto das relações entre Estados e países europeus. Estados de natureza supranacional, organizados como impérios baseados na soberania monárquica, controladores de extensos territórios, tiveram sua legitimidade questionada pela expansão da defesa do direito de autodeterminação dos povos. Conforme o ponto de vista do escritor Romain Gary, recrudesceram-se as tensões e ódios de determinados grupos contra os que julgavam ser seus opressores. A força de determinadas entidades políticas governamentais, com destaque para o Império Austro-húngaro e o Império Turco, veio a ser posta em xeque pelos movimentos autonomistas de etnias e povos da península balcânica, configurando um conjunto de episódios de crise. O último deles, o atentado contra o herdeiro do trono austro-húngaro, realizado por um sérvio, na cidade de Serajevo, em junho de 1914, provocou uma reação em cadeia no sistema de alianças militares e diplomáticas entre países europeus, desencadeando o início da Primeira Guerra Mundial.

Percentual de acertos: 20,74%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

Os mapas constituem uma representação da realidade. Observe, na imagem abaixo, dois mapas presentes na reportagem intitulada “Um estudo sobre impérios”, publicada em 1940.



Adaptado de MONMONIER, M. *How to lie with maps [Como mentir com mapas]*. Chicago/Londres: The University of Chicago Press, 1996.

O uso da cartografia nessa reportagem evidencia uma interpretação acerca da Segunda Guerra Mundial.

Naquele contexto é possível reconhecer que essa representação cartográfica tinha como finalidade:

- (A) criticar o nacionalismo alemão
- (B) justificar o expansionismo alemão
- (C) enfraquecer o colonialismo britânico
- (D) destacar o multiculturalismo britânico

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 51

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Espaço e tempo nas Ciências Humanas

Subitem do programa: Representações do espaço, linguagem cartográfica e o sistema de fusos horários

Eixo interdisciplinar 2: Política, cidadania e cultura

Item do programa 2: Relações entre política, cidadania e cultura

Subitem do programa 2: Ideologia, ciência, ética; nação, nacionalismo, globalização, soberania, Estado

Objetivo: Discriminar conteúdo ideológico presente em representação cartográfica.

Comentário da questão:

Na imagem, vê-se um exemplo emblemático do uso da cartografia como elemento de propaganda político-ideológica. Ao representar o território alemão isoladamente no grande espaço retangular no qual se situa, contrapondo-o ao retângulo repleto de territórios das possessões do então extenso Império Britânico, o elaborador dos mapas sugere que a Alemanha não possui domínios espaciais compatíveis com sua grandeza política e econômica. É a tradução cartográfica do conceito germânico de “espaço vital”, uma analogia com os organismos vivos, que justificava que a expansão territorial da Alemanha era a consequência natural da inadequação entre o exuberante “corpo social germânico” e a área ocupada pela nação. Esse expansionismo também era justificado através da crítica ao expansionismo britânico, controlador dos espaços representados.

Percentual de acertos: 34,49%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

52

QUESTÃO

**A CABEÇA
É A ILHA****vida e obra terêncio horto**

André Dahmer

A justiça é
o bem mais
caro de uma
democracia.



Tão caro, que
só gente rica
tem.



O Globo, 21/02/2014

O personagem dos quadrinhos expressa um ponto de vista que indica restrição ao seguinte princípio democrático:

- (A) igualdade do padrão de renda
- (B) garantia da propriedade de bens
- (C) liberdade da divulgação de ideias
- (D) universalidade do estado de direito

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 52

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações entre política, cidadania e cultura

Subitem do programa: Nação, nacionalismo, globalização, soberania, Estado

Objetivo: Discriminar princípio básico da cidadania associado a direitos políticos e sociais.

Comentário da questão:

Um pilar do Estado liberal democrático é o fato de que o contrato social que regula as relações entre os cidadãos está pautado em códigos legais, os quais, por sua vez, estão assentados no princípio da igualdade de todos perante a lei. Esse conjunto define, em linhas gerais, o denominado Estado de Direito. Para garantir essa igualdade jurídica, é indispensável garantir o acesso dos cidadãos ao sistema judiciário, a fim de que o poder econômico não se sobreponha aos direitos civis, políticos e sociais. A crítica dos quadrinhos ressalta justamente que a falha do Estado em proporcionar acesso universal ao poder judiciário é uma ameaça ao Estado de Direito, pois cria um diferencial econômico que serve de obstáculo à garantia dos direitos básicos da cidadania.

Percentual de acertos: 64,58%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

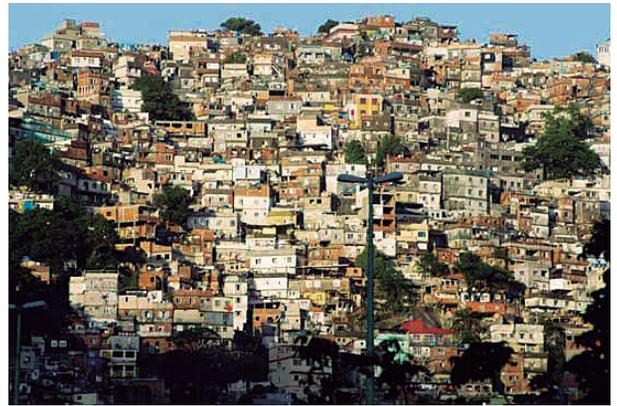
53

QUESTÃO



Favela no Morro de Santo Antônio, 1914

educacaopublica.rj.gov.br



Favela da Rocinha, 2014

revistaescola.abril.com.br

O problema habitacional na cidade do Rio de Janeiro é antigo, com alguns de seus efeitos mantendo-se há mais de um século, como o tipo de moradia popular retratado nas imagens.

Uma causa econômica e um resultado socioespacial, associados diretamente à expansão desse tipo de moradia ao longo do século XX, são:

- (A) mercantilização do solo urbano – segregação
- (B) fortalecimento do comércio informal – verticalização
- (C) crescimento do trabalho assalariado – suburbanização
- (D) redução do financiamento habitacional – periferização

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 53

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Expansão urbana no mundo e no Brasil contemporâneo

Subitem do programa: Processos espaço-temporais de formação da região metropolitana do Rio de Janeiro

Objetivo: Explicar processo de expansão de determinado tipo de moradia popular na região metropolitana do Rio de Janeiro.

Comentário da questão:

A expansão de comunidades populares, como as favelas, nas cidades capitalistas, é fruto direto do processo de mercantilização do solo urbano, principalmente no contexto de sociedades com grandes desigualdades sociais e submetidas a processos de urbanização muito acelerados. Esse foi exatamente o quadro vivido pelas grandes metrópoles brasileiras ao longo da segunda metade do século XX, sendo o Rio de Janeiro um caso exemplar. Há, portanto, uma combinação entre crescimento extremamente acelerado das populações de baixa renda e incapacidade, por parte do Estado e da iniciativa privada, de prover a cidade com infraestrutura e moradias em qualidade e ritmo adequados. Essa situação provoca o encarecimento do solo urbano formal, que acaba se tornando inacessível à grande parte da população. A consequência é o aprofundamento da segregação urbana, gerando o que já foi denominado “cidade partida”, resultado socioespacial das extremas desigualdades entre os espaços intraurbanos.

Percentual de acertos: 36,08%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

54

QUESTÃO

Países com mais internautas (dezembro de 2013)

	País	Internautas
1.	China	353.929.000
2.	Estados Unidos	196.547.000
3.	Índia	81.792.000
4.	Japão	73.656.000
5.	Brasil	67.015.000

Fonte: quintly.com

Países com mais usuários de Facebook (fevereiro de 2013)

	País	Usuários
	Mundo	971.426.940
1.	Estados Unidos	164.958.520
2.	Brasil	65.657.820
3.	Índia	61.697.760
4.	Indonésia	48.807.580
5.	México	39.810.220

Fonte: olhardigital.uol.com.br

Apesar da presença da China na primeira lista, observa-se sua ausência na segunda, o que é explicado pelo seguinte fator:

- (A) controle estatal da informação
- (B) precariedade local da tecnologia
- (C) restrição econômica da população
- (D) monopólio privado da comunicação

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 54

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Globalização/fragmentação territorial, política, social e cultural na contemporaneidade

Objetivo: Reconhecer relação entre tecnologia e controle social do Estado.

Comentário da questão:

A China assumiu há vários anos a liderança mundial do número de internautas, aproximando-se, em 2013, de abrigar o dobro do total encontrado no antigo país-líder nesse ranking, os Estados Unidos. Dessa forma, causa estranheza o fato de que o número de usuários chineses da mais popular rede social do planeta seja inferior ao de países com quantitativo muito menor de internautas. A justificativa para esse aparente paradoxo está associada ao rígido controle exercido pelo Estado chinês sobre a circulação de informações. Naquele país, há versões locais do Facebook e do Google, e estas e outras empresas estrangeiras da internet precisam submeter-se a regras e censuras que limitam as possibilidades de acesso dos cidadãos daquele país asiático a esses serviços controlados por multinacionais, sobretudo as norte-americanas.

Percentual de acertos: 74,05%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

55

QUESTÃO

Para evitar novos flagelos

Os eventos extremos de curta duração, como as chuvas intensas que caíram sobre São Paulo e outras cidades brasileiras com suas trágicas consequências, vão se intensificar com as mudanças climáticas em curso há algumas décadas. “Na década de 1930 e, se formos um pouco mais atrás no tempo, no século XIX, não ocorriam tantos eventos extremos de chuva como acontecem hoje na cidade de São Paulo”, diz Carlos Nobre, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. “Isso é mudança climática, não necessariamente provocada pelo aquecimento global”, ressalta. O mais provável é que a maior parte dessa mudança climática tenha origem na própria Região Metropolitana de São Paulo.

Dinorah Ereno

Adaptado de revistapesquisa.fapesp.br, 26/05/2010.

Considerando a dinâmica ambiental de grandes metrópoles, como São Paulo, as circunstâncias locais para a elevação do índice de chuvas apontada no texto estão relacionadas ao fenômeno de:

- (A) ilha de calor
- (B) inversão térmica
- (C) campo de vento
- (D) precipitação ácida

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 55

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Expansão urbana no mundo e no Brasil contemporâneo

Subitem do programa: Dimensões sociológicas e econômicas e impactos ambientais do fenômeno urbano

Objetivo: Identificar dinâmica climática associada a impactos ambientais do fenômeno urbano.

Comentário da questão:

No Brasil, a metrópole de São Paulo é aquela na qual se verifica maior intensidade do fenômeno da “ilha de calor”. Esse problema ambiental está diretamente relacionado às mudanças sociais no espaço físico. A combinação entre urbanização e poluição atmosférica traz duas consequências principais: a primeira é a elevação das médias de temperatura nas áreas centrais da metrópole, onde a substituição da vegetação original por materiais como o concreto e o asfalto é mais intensa; a segunda é o aumento dos índices pluviométricos, causados pela grande quantidade de materiais particulados na atmosfera, em virtude da poluição e da poeira, os quais servem como núcleos de condensação e favorecem a formação de nuvens de chuva.

Percentual de acertos: 50,33%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

56

QUESTÃO

O haitiano Guerrier Garausses, de 31 anos, era motorista em seu país de origem. Como muitos conterrâneos, ele veio ao Brasil em busca de emprego. Saiu da capital haitiana, Porto Príncipe, até a capital da República Dominicana. Lá, foi de avião até o Panamá e seguiu para o Equador. Dali foi para o Peru, até a cidade de Iñapari, que faz fronteira com Assis Brasil, no Acre.

Adaptado de g1.globo.com, 17/04/2014.

Debaixo de um sol inclemente, Juan Apaza formava fila no Parque Dom Pedro II, centro de São Paulo. Costureiro como quase todos os bolivianos na cidade, Juan está há menos de um ano no país, dividindo uma casa apertada com outras dez pessoas. Com as rezas do xamã, incensos e um pouco de cerveja, acredita que sua casa própria se transformará em realidade.

Adaptado de redebrasilatual.com.br, 26/01/2014.

O Brasil, na última década, tem atraído migrantes originários de países americanos, em especial haitianos e bolivianos.

A vinda desses migrantes para o Brasil na atualidade pode ser justificada pelo seguinte motivo:

- (A) demanda de mão de obra qualificada
- (B) oferta de empregos em áreas diversificadas
- (C) facilitação para aquisição de dupla cidadania
- (D) elevação da remuneração da força de trabalho

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 56

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Dinâmica populacional no mundo e no Brasil, ao longo do processo histórico

Subitem do programa: Migrações e seus impactos socioculturais

Objetivo: Identificar fator responsável pela atração de imigrantes bolivianos e haitianos para o Brasil na atualidade.

Comentário da questão:

O crescimento da economia brasileira na última década ocasionou, entre outros desdobramentos, o aumento da oferta de empregos em diversos setores produtivos e de serviços. Em paralelo, a política de elevação do salário mínimo repercutiu mais diretamente no aumento da remuneração de funções e postos de trabalho com exigência de menor qualificação ou com a possibilidade de aprendizado direcionado já no desempenho da função. Tal contexto veio a se converter em foco de atração para trabalhadores imigrantes pouco qualificados profissionalmente, originários de países americanos enfrentando situações variadas de crise e quadro recessivo. Os números mais expressivos envolvem imigrantes bolivianos e haitianos. As reportagens exemplificam as dificuldades de transporte e as expectativas com relação ao desejo de vida próspera em solo brasileiro. Muitos haitianos, jovens do sexo masculino, buscam oportunidades de emprego frente ao desastre que assolou seu país após o terremoto de 2010. Bolivianos dirigem-se, por exemplo, para São Paulo, onde, em determinados bairros de periferia, famílias inteiras de imigrantes dessa nacionalidade fixaram moradia.

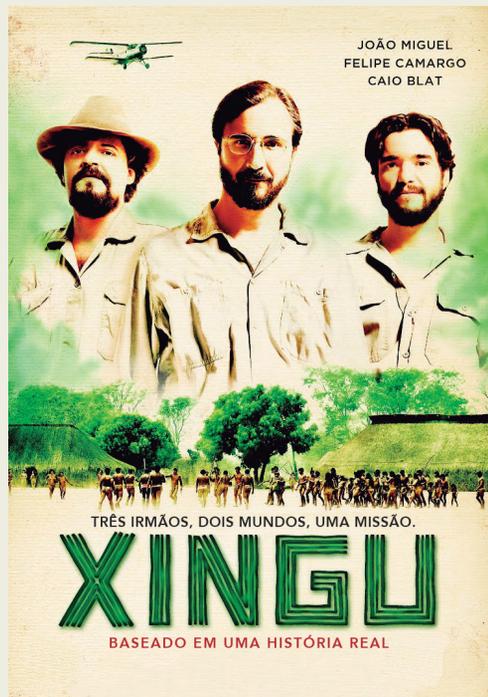
Percentual de acertos: 63,82%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 57 E 58.

Congresso indigenista originou o Dia do Índio

No Brasil, o Dia do Índio é celebrado em 19 de abril desde um decreto-lei do presidente Getúlio Vargas, de 1943. A origem da data é resultado do 1º Congresso Indigenista Interamericano, realizado no México em 1940. Compreendendo a importância do diálogo, diversas lideranças indígenas resolveram



www.turismo.gov.br

aderir ao congresso, que teve entre suas resoluções a adoção da data comemorativa para toda a América. Também na década de 1940, o Brasil viveu um momento importante com relação à sua população indígena. Em 1943, a Marcha para Oeste incentivou a ocupação e o desenvolvimento da região Centro-Oeste do país. Entre os desbravadores, estavam três jovens sertanistas, os irmãos Villas Bôas, que tiveram suas trajetórias levadas ao cinema no filme "Xingu".

Adaptado de blogs.estadao.com.br, 19/04/2012.

Um Xingu comportado demais

Fui ver "Xingu": didático, belo, comportado. Eu queria ver outro filme, e definitivamente "Xingu" não é sobre os "índios", mas sobre a relação dos brancos com um mundo que precisam neutralizar e que é, de certa forma, insuportável. O filme aplaca certa culpa com essa bela defesa do Parque do Xingu, que evitou a dizimação ainda mais atroz de índios brasileiros. Mas criar uma reserva de humanidade já é matar. Mal menor, diz o filme. A história dos irmãos Villas Bôas e dos sertanistas é tão incrível que o filme é um disparador de mundos e imaginários. A cosmologia indígena, sua outra forma de viver e de pensar são uma das mais radicais experiências de outras humanidades.

Ivana Bentes

Adaptado de controversia.com.br, 17/04/2012.

57

QUESTÃO

A década de 1940 representou um momento importante para debates e iniciativas relacionados aos direitos das populações indígenas, como a realização do 1º Congresso Indigenista Interamericano.

Naquele momento, a iniciativa de criar o Dia do Índio tinha como objetivo o estímulo a:

- (A) conversão religiosa de comunidades tribais
- (B) preservação de línguas em desaparecimento
- (C) reconhecimento de patrimônios culturais nativos
- (D) crescimento demográfico de grupos em extinção

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 57

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Movimentos nacionalistas, rivalidades regionais e étnico-culturais, organização política na formação de Estados Nacionais

Objetivo: Identificar orientação predominante nas políticas indigenistas de países americanos na década de 1940.

Comentário da questão:

As populações indígenas americanas viveram, ao longo do século XX, um conjunto de problemas relacionados à ocupação de seus territórios nativos. Alguns desses problemas derivaram-se das heranças dos processos de colonização europeia, ocorridos entre os séculos XVI e XVIII. Essas heranças, em linhas gerais, condicionaram práticas variadas de não reconhecimento das identidades culturais e dos direitos sociais de grupos e povos indígenas, fundamentando processos de aculturação, extermínio e enfrentamentos étnico-raciais. A realização do 1º Congresso Indigenista Interamericano, no México, em 1940, representou uma das primeiras iniciativas internacionais no sentido de difundir, por meio do indigenismo, ações de valorização e também, em alguns casos, de proteção das culturas e dos povos ameríndios, por meio, por exemplo, da defesa da demarcação de reservas territoriais destinadas às comunidades tribais. No caso do Brasil, os posicionamentos dos irmãos Villas Bôas com relação à Marcha para o Oeste, destinada à maior ocupação econômica da região Centro-Oeste, impulsionaram o debate sobre a questão indígena, evitando, em parte, o extermínio e a perseguição dos grupos que habitavam a bacia do rio Xingu. Nesse contexto, a criação do Dia do Índio pelo governo Vargas, em 1943, simbolizou, pelo menos, o reconhecimento do valor dos patrimônios culturais dessas populações, fazendo da data alvo de comemorações cívicas nos espaços escolares.

Percentual de acertos: 83,86%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

58

QUESTÃO

Na crítica ao filme “Xingu”, é apontado um dilema quanto aos direitos de populações indígenas. Nesse dilema, são confrontadas as seguintes diretrizes das atuais políticas governamentais:

- (A) tutela – emancipação
- (B) proteção – aculturação
- (C) preservação – integração
- (D) territorialização – miscigenação

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 58

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Processo sócio-histórico de constituição da sociedade brasileira

Subitem do programa: Interesses sociais e práticas culturais na formação da identidade nacional

Objetivo: Discriminar aspectos contraditórios da política indigenista no Brasil na atualidade.

Comentário da questão:

Desde suas proposições iniciais, na primeira metade do século XX, o movimento indigenista envolveu posições divergentes com relação às formas de reconhecer os direitos à cidadania das populações indígenas, nos países americanos. Os principais impasses referem-se aos limites e dimensões das formas de incorporar indivíduos das etnias indígenas aos valores e práticas das respectivas culturas nacionais, entre os quais se destacam a língua e as crenças religiosas. No caso do Brasil, esses impasses se manifestaram nas diversas políticas governamentais no decorrer da segunda metade do século XX.

A criação de reservas indígenas, a demarcação desses territórios, a defesa das comunidades tribais com relação aos conflitos com grileiros e outros grupos interessados em explorar tais territórios foram ações relevantes que celebrizaram, entre outros, os irmãos Villas Bôas e aqueles que abraçaram suas causas. Na atualidade, um dos principais dilemas diz respeito ao grau de integração das comunidades indígenas em uma sociedade brasileira cada vez mais globalizada, o que potencializa questões relacionadas à maior ou menor preservação de suas singularidades étnicas e culturais.

Percentual de acertos: 45,81%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

59

QUESTÃO

A FALA DO TRONO



Pedro Américo, 1873
galeria.cluny.com.br

BATALHA NAVAL DO RIACHUELO

(Guerra do Paraguai)



Victor Meirelles, 1872
correiobraziliense.com.br

A pintura histórica alcançou no século XIX importante lugar no projeto político do Segundo Reinado. Esse gênero artístico mantinha intenso diálogo com a produção do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Por meio da pintura histórica, forjou-se um passado épico e monumental, em que toda a população pudesse se sentir representada nos eventos gloriosos da história nacional. O trabalho de Araújo Porto-Alegre como crítico de arte e diretor da Academia Imperial de Belas Artes possibilitou a visibilidade da pintura histórica com seus pintores oficiais, Pedro Américo e Victor Meirelles.

Isis Pimentel de Castro
Adaptado de periodicos.ufsc.br.

Considerando as imagens das telas e as informações do texto, as pinturas históricas para o governo do Segundo Reinado tinham a função essencial de:

- (A) consolidar o poder militar
- (B) difundir o pensamento liberal
- (C) garantir a pluralidade política
- (D) fortalecer a identidade nacional

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 59

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações entre política, cidadania e cultura

Subitem do programa: Identidade, alteridade, etnia, raça, etnocentrismo, multiculturalismo

Objetivo: Reconhecer o uso ideológico de manifestações artísticas pelo Estado.

Comentário da questão:

Um dos principais desafios do governo imperial do século XIX foi a construção da identidade nacional brasileira, de forma a torná-la significativamente distinta daquela associada à herança portuguesa. Em uma sociedade iletrada, a iconografia tinha papel particularmente importante como meio de comunicação de ideias, tendo sido a pintura histórica utilizada com a finalidade, apontada no texto, de contribuir para a construção de um glorioso passado nacional em comum, de maneira a soldar o imaginário popular com os grandes eventos coletivos. A imagem das duas telas apresentadas constitui bons exemplos desse caráter utilitário da pintura histórica. Em “A fala do trono”, a figura imponente do imperador é instrumento dessa construção identitária, fundamental em um regime monárquico no qual o sentimento de pertencimento ao coletivo social é indissociável da condição de súdito. Já a obra “Batalha Naval do Riachuelo” exemplifica uma série de pinturas que representam esse passado épico nacional, associando-o a guerras e a heróis do país, destacados na historiografia brasileira da época.

Percentual de acertos: 72,91%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

60

QUESTÃO

Edições da Copa do Mundo de Futebol

País	Ano	País	Ano
Uruguai	1930	Espanha	1982
Itália	1934	México	1986
França	1938	Itália	1990
Brasil	1950	Estados Unidos	1994
Suíça	1954	França	1998
Suécia	1958	Coreia do Sul / Japão	2002
Chile	1962	Alemanha	2006
Inglaterra	1966	África do Sul	2010
México	1970	Brasil	2014
Alemanha Ocidental	1974	Rússia (previsão)	2018
Argentina	1978	Catar (previsão)	2022

Adaptado de quadrodedalhas.com.

A escolha de países que sediam a copa de futebol baseia-se em fatores variáveis. A partir de 2002, observa-se, na tabela, a diversificação geográfica dos países-sede.

Dois motivações para a escolha desses países, a partir de 2002, estão explicitadas em:

- (A) valorização dos campeonatos desportivos – apoio à democratização política
- (B) inclusão de áreas periféricas – ampliação do número de seleções participantes
- (C) mundialização do esporte coletivo – multipolaridade das relações internacionais
- (D) quebra da hegemonia europeia – expansão econômica de áreas subdesenvolvidas

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 60

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: A construção de uma nova ordem geopolítica mundial

Objetivo: Explicar critérios para a escolha dos países-sede da Copa do Mundo desde inícios do século XXI.

Comentário da questão:

Realizado desde 1930, o campeonato mundial de futebol representou tanto a difusão e popularização desse esporte por um número cada vez mais significativo de sociedades quanto a valorização de seu potencial lucrativo pela indústria de entretenimento e lazer. Como esporte coletivo, estimulou a criação de times e clubes mobilizadores de torcidas numerosas, com estádios por vezes monumentais, representando na atualidade um dos principais esportes de massas. Os campeonatos mundiais de futebol mantiveram sua periodicidade e foram gradualmente ampliando o número de seleções participantes. Tal ampliação evidencia o quanto o futebol tornou-se prática esportiva e cultural mundializada, movimentando recursos e iniciativas, entre elas as negociações de compra e venda de jogadores de nacionalidades variadas. Nos últimos vinte anos, em função do caráter multipolar das relações internacionais, diversificaram-se também os países-sede do campeonato, o que pode ser observado na tabela. Conforme vivenciado na Copa de 2014, no Brasil, o campeonato não só gerou insumos para a economia, mas igualmente interferiu na projeção do país no contexto americano e mundial.

Percentual de acertos: 48,06%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

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	VIA	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	I B	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	lantanídeos		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)	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 (284)	114 Fl (289)	115 Uup (288)	116 Lv (293)		

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONEGATIVIDADE
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)

