

## SISTEMA DE INGRESSO SERIADO – SIS 2014

### 2.<sup>a</sup> SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

## 002. PROVA DE ACOMPANHAMENTO II

- Confira seus dados impressos na capa e na última folha deste caderno, a qual é destinada à realização do texto definitivo de sua redação.
- Com caneta de tinta azul ou preta, assine a Folha de Respostas e a Folha de Redação apenas nos locais indicados.
- Esta prova contém 60 questões objetivas e uma proposta de redação, que deverá ser redigida com caneta de tinta azul ou preta na Folha de Redação, no espaço destinado ao texto definitivo.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta.
- Nas questões de Língua Estrangeira, responda apenas àquelas referentes à sua opção (Inglês ou Espanhol).
- Encontram-se neste caderno formulários, os quais, a critério do candidato, poderão ser úteis para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 5 horas e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3 horas, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.



## QUESTÃO 01

Leia o trecho de *Iracema*, de José de Alencar.

Rumor suspeito quebra a doce harmonia da sesta. Ergue a virgem os olhos, que o sol não deslumbra; sua vista perturba-se.

Diante dela e todo a contemplá-la, está um guerreiro estranho, se é guerreiro e não algum mau espírito da floresta. Tem nas faces o branco das areias que bordam o mar; nos olhos o azul triste das águas profundas. Ignotas armas e tecidos ignotos cobrem-lhe o corpo.

Foi rápido, como o olhar, o gesto de Iracema. A flecha embebida no arco partiu. Gotas de sangue borbulham na face do desconhecido.

De primeiro ímpeto, a mão lesta caiu sobre a cruz da espada; mas logo sorriu. O moço guerreiro aprendeu na religião de sua mãe, onde a mulher é símbolo de ternura e amor. Sofreu mais d'alma que da ferida.

O sentimento que ele pôs nos olhos e no rosto, não o sei eu. Porém a virgem lançou de si o arco e a uiraçaba, e correu para o guerreiro, sentida da mágoa que causara.

(www.objdigital.bn.br)

O romance trata das consequências do encontro entre Iracema e Martim. Com o romance, José de Alencar tem a intenção de

- (A) mostrar que o povo indígena, símbolo da nação brasileira, era culturalmente superior ao colonizador europeu.
- (B) inventar um mito fundador para o Brasil, pela interação do povo indígena e do povo branco europeu.
- (C) descrever o interior brasileiro, com seus diversos habitantes, em particular os sertanejos, os fazendeiros e os jesuítas.
- (D) imitar os romances europeus que narram a destruição da vida de um homem gentil por uma mulher fatal.
- (E) documentar, com rigor científico, o encontro entre populações que formaram o Brasil: indígenas, portugueses e africanos.

## QUESTÃO 02

Você sabia que algumas atitudes nas redes sociais são entendidas como narcisismo? Narcisismo é a paixão excessiva por si mesmo. Segundo a mitologia grega, um jovem rapaz chamado Narciso, por rejeitar uma moça que estava apaixonada por ele, foi condenado a se apaixonar incontrolavelmente por si mesmo. Essa paixão fez com que morresse afogado quando admirava sua imagem refletida na água.

As redes sociais são grandes murais, onde os usuários expõem suas ideias, opiniões e modo de viver para todo mundo. Os usuários querem aparecer, mostrar superioridade em relação aos demais. Usam as plataformas *on-line* para o exibicionismo, a fim de se satisfazerem com a superioridade sobre os demais.

As pessoas publicam algo para buscar vários compartilhamentos, vários *likes*, tudo para satisfazerem seus egos. Esse problema atinge principalmente os jovens, que acabam até fazendo disputas uns com os outros, para saber qual o mais influente, qual o mais acessado, o mais popular.

(www.portaleducacao.com.br. Adaptado.)

É correto afirmar que o texto

- (A) considera que a disputa, por meio de redes sociais, entre rapazes e moças narcisistas, é uma fase saudável da juventude.
- (B) tem por tema o individualismo e o exibicionismo, comportamentos próprios de alguns jovens que desejam ser muito populares.
- (C) elogia o comportamento narcisista daqueles que capricham na produção de seus perfis nas redes sociais.
- (D) exemplifica situações em que se torna perigoso expor informações pessoais em redes sociais.
- (E) critica a atitude dos jovens tímidos que evitam a exposição excessiva em redes sociais.

### QUESTÃO 03

Leia o trecho do romance *Quincas Borba*, de Machado de Assis.

Queres o avesso disso, leitor curioso? Vê este outro convidado para o almoço, Carlos Maria. Se aquele tem os modos “expansivos e francos” – no bom sentido laudatório –, claro é que ele os tem contrários. Assim, não te custará nada vê-lo entrar na sala, lento, frio e superior, ser apresentado ao Freitas, olhando para outra parte. Freitas que já o mandou cordialmente ao diabo por causa da demora (é perto do meio-dia), corteja-o agora rasgadamente, com grandes aleluias íntimas.

Também podes ver por ti mesmo que o nosso Rubião, se gosta mais do Freitas, tem o outro em maior consideração; esperou-o até agora, e esperá-lo-ia até amanhã. Carlos Maria é que não tem consideração a nenhum deles. Examinai-o bem; é um galhardo rapaz de olhos grandes e plácidos, muito senhor de si, ainda mais senhor dos outros. Olha de cima; não tem o riso jovial, mas escarinho<sup>1</sup>. Agora, ao sentar-se à mesa, ao pegar no talher, ao abrir o guardanapo, em tudo se vê que ele está fazendo um insigne<sup>2</sup> favor ao dono da casa – talvez dois –, o de lhe comer o almoço, e o de lhe não chamar pascácio<sup>3</sup>.

E, malgrado essa disparidade de caracteres, o almoço foi alegre.

(*Quincas Borba*, 2008.)

<sup>1</sup>escarinho: que zomba de algo.

<sup>2</sup>insigne: notável, significativo.

<sup>3</sup>pascácio: tolo, simplório.

No trecho, é evidente uma característica presente em algumas narrativas de Machado de Assis:

- (A) um narrador que emite opiniões ao longo da narrativa e que conversa com o leitor.
- (B) uma perspectiva positiva a respeito da humanidade, visto que, no convívio social, poucos personagens apresentam falhas morais.
- (C) personagens idealizados, éticos e cordiais que, apesar das adversidades, frequentemente se impõem.
- (D) retrato de uma sociedade rural, tranquila, com personagens nada maliciosos, às vezes até ingênuos.
- (E) retrato de um mundo austero, masculino, em que as personagens femininas não têm relevância.

### QUESTÃO 04

Leia o trecho do romance *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo.

De cada casulo espipavam homens armados de pau, achas de lenha, varais de ferro. Um empenho coletivo os agitava agora, a todos, numa solidariedade briosa, como se ficassem desonrados para sempre se a polícia entrasse ali pela primeira vez. Enquanto se tratava de uma simples luta entre dois rivais, estava direito! “Jogassem lá as cristas, que o mais homem ficaria com a mulher!” mas agora tratava-se de defender a estalagem, a comuna, onde cada um tinha a zelar por alguém ou alguma coisa querida.

– Não entra! Não entra!

[...]

A polícia era o grande terror daquela gente, porque, sempre que penetrava em qualquer estalagem, havia grande estropício; à capa de<sup>1</sup> evitar e punir o jogo e a bebedeira, os urbanos invadiam os quartos, quebravam o que lá estava, punham tudo em polvorosa. Era uma questão de ódio velho.

[...]

– Fogo!

A esse grito um pânico geral apoderou-se dos moradores do cortiço. Um incêndio lamberia aquelas cem casinhas enquanto o diabo esfrega um olho!

Fez-se logo medonha confusão. Cada qual pensou em salvar o que era seu. E os policiais aproveitando o terror dos adversários, avançaram com ímpeto, levando na frente o que encontraram e penetrando enfim no infernal reduto, a dar espadeiradas para a direita e para a esquerda, como quem destroça uma boiada. A multidão atropelava-se, desembestando num alarido. Uns fugiam à prisão; outros cuidavam em defender a casa. Mas as praças<sup>2</sup>, loucas de cólera, metiam dentro as portas e iam invadindo e quebrando tudo, sequiosas de vingança.

(*O cortiço*, 2008.)

<sup>1</sup>à capa de: com o pretexto de.

<sup>2</sup>praça: policial.

O trecho exemplifica uma característica do Naturalismo:

- (A) diálogos ágeis, como modo de imprimir velocidade às narrativas.
- (B) intenção de fazer uma síntese social do povo brasileiro, unindo suas diversas etnias.
- (C) retrato cru, sem amenizações, de problemas sociais graves.
- (D) produção de heróis idealizados de diferentes raças e classes sociais.
- (E) síntese moralizante explícita ao fim das tensões narrativas.

## QUESTÃO 05

O Novo Acordo Ortográfico faz a seguinte distinção: são acentuados os ditongos abertos em palavras oxítonas, mas não nas paroxítonas. Exemplificam tal distinção e estão corretamente acentuadas as palavras:

- (A) herói e colméia.
- (B) íterim e hifens.
- (C) papéis e jiboia.
- (D) rapé e praia.
- (E) vaia e traíra.

Leia a notícia para responder às questões de números 06 e 07.

Menino que caiu de 3.º andar de shopping em Manaus recebe alta hospitalar sob forte emoção

Recebeu alta hospitalar nesta quinta-feira (31), em Manaus, o menino Pedro Trevisan Nereu, de 5 anos, que desde o dia 14 deste mês estava internado no Pronto-Socorro da Criança da Zona Leste (Joãozinho), após sofrer uma grave queda, de uma altura de 15 metros, em um shopping da cidade. O garoto deixou o hospital andando, na companhia dos pais, e a despedida dele foi cercada de emoção por parte da equipe de profissionais do hospital.

Os pais do menino, Ricardo Trevisan e Núbia Nereu, estavam felizes com a alta hospitalar e fizeram questão de abraçar e se despedir de toda a equipe que os acompanhou no hospital. “Nós temos que agradecer, não só aos médicos, mas às enfermeiras, à nutricionista, que meu filho chama de ‘tia do macarrão’ (prato preferido do garoto), e a todo o hospital, pelo excelente atendimento e apoio que tivemos aqui”, ressaltou o pai. “Não sei se em outro lugar esse milagre aconteceria”, desabafou.

Ao sair do Pronto-Socorro Joãozinho, Pedro se despediu de toda a equipe que o atendeu, abraçando enfermeiras e médicos. De acordo a família Trevisan Nereu, eles irão a São Paulo na próxima semana, para dar continuidade ao tratamento ortopédico.

Outros pacientes e acompanhantes que estavam em tratamento na unidade de saúde também se emocionaram com a saída do garoto. “É um milagre esse menino ter caído de onde caiu e sair assim, caminhando, do hospital”, comentou Ana dos Santos, 72, que acompanhava a neta numa consulta.

O cirurgião geral Luis Alberto Rossel atribui a excelente recuperação do menino ao pronto atendimento que recebeu – tanto no local do acidente, pela equipe de socorro do shopping, quanto no Pronto-Socorro da Criança da Zona Oeste, para onde foi transferido primeiramente, antes de ir ao Joãozinho.

“Crianças têm uma facilidade de recuperação melhor que os adultos, e esse paciente, apesar do trauma gravíssimo que sofreu, teve o primeiro atendimento rápido e as cirurgias realizadas no momento certo”, afirmou Rossel.

(<http://acritica.uol.com.br>, 31.07.2014. Adaptado.)

## QUESTÃO 06

Observa-se no primeiro parágrafo da notícia um recurso comum a este tipo de texto jornalístico. No início, o texto

- (A) trata de um fato banal e cotidiano, que, por isso, atrai a atenção do público.
- (B) cita entrevistas com pessoas envolvidas no incidente em questão, legitimando os argumentos subsequentes.
- (C) explica, argumentando, os motivos pelos quais o leitor deve ler a notícia.
- (D) situa o fato, descrevendo brevemente o que aconteceu, onde, como, quando e quem estava envolvido.
- (E) explicita a opinião do jornalista sobre os fatos narrados na sequência.

## QUESTÃO 07

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) os médicos acreditam que a recuperação do menino se deve a uma intervenção divina, pois clinicamente não havia solução para o caso.
- (B) a recuperação do menino, após ter se ferido tão gravemente durante o acidente, era improvável.
- (C) o menino precisaria de atendimento especial, diferente daquele que ele encontrou, para que sua recuperação fosse satisfatória.
- (D) a situação clínica do garoto era corriqueira, porém a imprensa se aproveitou do acidente para criar uma narrativa sensacionalista.
- (E) o shopping será responsabilizado por omitir socorro e punido legalmente pela falta de segurança de suas instalações.

## QUESTÃO 08

Considere o trecho do poema “Profissão de fé”, de Olavo Bilac.

Invejo o ourives quando escrevo:  
Imito o amor  
Com que ele, em ouro, o alto-relevo  
Faz de uma flor.

[...]

Corre; desenha, enfeita a imagem,  
A ideia veste:  
Cinge-lhe ao corpo a ampla roupagem  
Azul-celeste.

Torce, aprimora, alteia, lima  
A frase; e, enfim,  
No verso de ouro engasta a rima,  
Como um rubim.

Quero que a estrofe cristalina,  
Dobrada ao jeito  
Do ourives, saia da oficina  
Sem um defeito:

[...]

Assim procedo. Minha pena  
Segue esta norma,  
Por te servir, Deusa serena,  
Serena Formal!

(Alceu Amoroso Lima (org.). *Olavo Bilac: poesia*, 1977.)

Segundo os versos de Bilac, o poeta parnasiano deve

- (A) trabalhar o texto até atingir a perfeição formal.
- (B) dar voz a suas emoções mais intensas.
- (C) usar a arte como instrumento para compreender a vida social.
- (D) optar pela informalidade e pelo vocabulário simples.
- (E) persuadir o leitor em favor do misticismo e da tradição cristã.

Leia o texto para responder às questões de números 09 a 12.

Timothy was ten years old. He was not a very good student, and he did not like to do homework, because he preferred to do other things in his free time. Frequently he did not do his homework, and when he did it, he always made a lot of mistakes.

Then one day, his mathematics teacher looked at Timothy’s homework and saw that he had got all his sums right. He was very pleased – and rather surprised. He called Timothy 12 his desk and said to him, “You got all your homework right this time, Timothy. What happened? Did your father help you?”

Usually Timothy’s father helped him with his homework, but the evening before this day, he was away from home on business, so Timothy answered, “No, sir. He was busy last night, so I had to do it all by myself.”

(L. A. Hill. *Intermediate Stories for Reproduction*, 1977. Adaptado.)

## QUESTÃO 09

O texto leva o leitor a concluir que

- (A) o professor não gostava do pai de Timothy.
- (B) o pai de Timothy era um homem muito ocupado.
- (C) o pai de Timothy não sabia matemática muito bem.
- (D) a escola não permitia que os pais ajudassem os filhos.
- (E) Timothy não gostava do professor de matemática.

## QUESTÃO 10

As duas primeiras frases do texto podem ser unidas em uma só. Assinale a alternativa que contém a forma correta de união das duas frases.

- (A) Timothy was a ten-year-old student who was not a very good one and who did not like to do homework, because he preferred to do other things in his free time.
- (B) Timothy was a ten-year-old student which was not a very good one and whose did not like to do homework, because he preferred to do other things in his free time.
- (C) Timothy was a ten-year-old student whose was not a very good one and who did not like to do homework, because he preferred to do other things in his free time.
- (D) Timothy was a ten-year-old student that was not a very good one and which did not like to do homework, because he preferred to do other things in his free time.
- (E) Timothy was a ten-year-old student whose was not a very good one and that did not like to do homework, because he preferred to do other things in his free time.

### QUESTÃO 11

Timothy did not do his homework very often, and when he did it, the homework always \_\_\_\_\_ wrong.

Considerando o sentido do primeiro parágrafo, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna da frase.

- (A) kept on
- (B) gave up
- (C) felt like
- (D) looked into
- (E) turned out

### QUESTÃO 12

Assinale a alternativa que contém o termo correto para completar a lacuna numerada no texto.

- (A) at
- (B) from
- (C) by
- (D) to
- (E) out

Leia o texto para responder às questões de números **09** a **12**.

La vida en el Amazonas, ¿cuál es el estado actual de este hábitat natural?

La región aún conserva el 83% de su entorno natural, pero el ritmo actual de deforestación podría reducirla a la mitad para 2050

Pese a todos los esfuerzos multinacionales que se **11** para protegerla, la Selva Amazónica sigue en estado de alerta.

De acuerdo con informes de la World Wild Foundation (WWF), aún se conserva el 83% de los hábitats nativos de la Selva Amazónica, considerada como una de las siete maravillas naturales del mundo.

Sin embargo, diversos estudios señalan que de seguir el ritmo actual de deforestación, se perderá la mitad de la selva para 2050. En la década de 1990 la destrucción llegó casi a los 30,000 kilómetros cuadrados anuales. Esta cifra ha disminuido, pero no se ha detenido, ya que entre 2009 y 2010 se reportó la pérdida de 6,500 kilómetros cuadrados de zona forestal. Y entre agosto de 2010 y el mismo mes de 2012 se registró un incremento de 27% en la deforestación.

La **pérdida** de la Selva Amazónica no solo traerá consecuencias serias para América del Sur, sino que también tendrá efectos en el cambio **climático**. Tan solo durante la década pasada, por ejemplo, la temperatura promedio mensual en la región aumentó entre 0.5 y 0.8 grados.

(<http://mexico.cnn.com>. Adaptado.)

### QUESTÃO 09

De acordo com o texto,

- (A) a Floresta Amazônica estará extinta em 2050 se nada for feito.
- (B) o desmatamento na Amazônia chegou ao seu nível máximo em 2012.
- (C) a temperatura média da região amazônica aumentou na década passada.
- (D) a Floresta Amazônica perdeu 30.000 km<sup>2</sup> de área na década de 1990.
- (E) a situação na Floresta Amazônica quanto ao desmatamento é irreversível.

### QUESTÃO 10

Assinale a alternativa cujo texto está de acordo com a norma-padrão da língua espanhola.

- (A) La Floresta Amazónica está perdiendo vegetación.
- (B) La Floresta Amazónica estás perdendo vegetación.
- (C) La Floresta Amazónica estáis perdendo vegetación.
- (D) La Floresta Amazónica estás perdiendo vegetación.
- (E) La Floresta Amazónica está perdendo vegetación.

### QUESTÃO 11

A forma verbal que completa adequadamente a lacuna numerada no texto com ideia de passado é

- (A) realizó.
- (B) realice.
- (C) realizaran.
- (D) realizarán.
- (E) realizaron.

### QUESTÃO 12

As palavras que levam acento pela mesma regra que "pérdida" e "climático", destacadas no último parágrafo, são

- (A) región e llegó.
- (B) hábitat e región.
- (C) kilómetro e llegó.
- (D) hábitat e kilómetro.
- (E) registró e deforestación.



### QUESTÃO 13

Quando se aperceberam do valor comercial das especiarias assim obtidas, substitutivas das que Portugal trazia das Índias, um esforço deliberado se empreendeu para racionalizar e ampliar o negócio. Como a única forma factível de obter maior produção constituía a escravização dos índios para os compelir a um trabalho regular, isso foi feito. A maior dificuldade, porém, estava na contingência inevitável de deixar os índios soltos, para juntar as cobiçadas especiarias que crescem, ao acaso, na mata infinita.

(Darcy Ribeiro. *O povo brasileiro*, 1995. Adaptado.)

O excerto alude a um dos processos de colonização da região amazônica pela metrópole portuguesa. Os traços gerais da colonização do Brasil estão presentes na exploração da Amazônia, ganhando, no entanto, aspectos locais, como

- (A) a economia extrativista e a especificidade da organização do trabalho obrigatório.
- (B) a montagem de um sistema agrícola de exploração e a importação da mão de obra.
- (C) a extração de pedras preciosas na floresta e o emprego do trabalho livre.
- (D) a criação extensiva de gado bovino e o uso da mão de obra das missões religiosas.
- (E) a importação de colonos portugueses e o emprego de trabalhadores mestiços.

### QUESTÃO 14

As Bandeiras de apresamento de índios e as de prospecção mineral alargaram o território da colônia brasileira, ultrapassando o Meridiano de Tordesilhas. Vários tratados foram assinados por Portugal e Espanha, visando estabelecer limites entre suas respectivas possessões territoriais na América do Sul, entre os quais o Tratado de Madri, de 1750, que

- (A) consagrou o princípio do direito romano, segundo o qual quem possui de fato deve possuir de direito.
- (B) encerrou definitivamente as negociações entre as metrópoles ibéricas sobre a demarcação de suas terras americanas.
- (C) possibilitou a exclusão do território brasileiro de áreas de mata tropical cobertas por seringueiras no norte do subcontinente.
- (D) legitimou, com a União Ibérica, a existência de uma só metrópole e uma única colônia nas regiões americanas.
- (E) sustentou a independência e autonomia dos territórios indígenas controlados pelos jesuítas no sul do continente.

### QUESTÃO 15

Com exceção da Grã-Bretanha, que fizera sua revolução no século XVII, e alguns Estados menores, as monarquias absolutistas reinavam em todos os Estados em funcionamento no continente europeu; aqueles em que elas não governavam ruíram devido à anarquia e foram tragados por seus vizinhos, como a Polônia. Os monarcas hereditários pela graça de Deus comandavam hierarquias de nobres proprietários apoiados pela organização tradicional e a ortodoxia das igrejas.

(Eric Hobsbawn. *A era das revoluções*, 1981.)

O texto expõe o predomínio do absolutismo no cenário político europeu na maior parte do século XVIII, período de

- (A) revoluções camponesas permanentes e auge da economia de base feudal.
- (B) conflitos entre Estados monárquicos e associação entre poder político e religião.
- (C) acordos pacíficos entre monarquias e uniformidade religiosa no continente.
- (D) expansão dos direitos de voto e crescimento do movimento republicano.
- (E) extinção da nobreza fundiária e divisão das terras da Igreja.



Leia o excerto para responder às questões de números 16 e 17.

Entre 1860 e 1920 a rede do comércio internacional assumiu suas características modernas. Das novas terras do mundo provinha um fluxo cada vez mais abundante de víveres e matérias-primas para sustentar as crescentes populações industriais e alimentar os fornos e estabelecimentos fabris. Em troca, seguiam os produtos manufaturados e semimanufaturados dos países industriais, dentre os quais se destacavam a Grã-Bretanha, a Alemanha e os Estados Unidos.

(Ross M. Robertson. *História da economia americana*, 1967.)

### QUESTÃO 16

A partir do texto, é correto afirmar que havia, entre 1860 e 1920, entre os principais países industrializados

- (A) fusões de capitais com constituições de empresas multinacionais para facilitar a exploração capitalista conjunta da África e da Ásia.
- (B) acordos multilaterais no sentido da manutenção de um clima mútuo de harmonia e ausência de conflitos armados.
- (C) competições por mercados e corrida pela ocupação de territórios de acordo com seus interesses políticos e econômicos.
- (D) cisões ideológicas acentuadas entre nações desenvolvidas capitalistas e nações industrializadas socialistas.
- (E) divergências sobre a concessão de direitos políticos, sociais e culturais às grandes massas de desempregados e operários.

### QUESTÃO 17

Constituiu-se, de 1860 a 1920, uma divisão internacional da produção, que vinculou economias industrializadas e fornecedoras de produtos primários. A economia brasileira participou dessa divisão internacional com a exportação significativa de mercadorias como

- (A) soja, alimento para o gado, e condimentos como pimenta e canela.
- (B) petróleo, para a indústria têxtil, e tabaco, para a indústria do cigarro.
- (C) charque, alimento de consumo popular, e manganês, para a metalurgia.
- (D) suco de laranja, para consumo europeu, e madeira, para a fabricação de móveis.
- (E) café, gênero alimentício, e borracha, matéria prima industrial.

### QUESTÃO 18

- Rebentou outro fogo no Varjão! – vinha dizer um agregado...
- Mal se ia aquele, vinha outro:
- Patrão, o Trabiju está queimando!
- Então, já seis?
- É verdade. Há o fogo do Teixerinha, o fogo do Maneta, o fogo do Jeca...
- [...] Que patifes! Mas não de pagar. Denuncio-os todos à polícia.
- O capataz sorriu.
- Não vale a pena. São eleitores do governo; o patrão não arranja nada. [...]

Tinha razão o homem. Eram todos do governo. E o eleitor da roça, em paga da fidelidade partidária, goza-se do direito de queimar o mato alheio.

(Monteiro Lobato. *Urupês*, 1994.)

O texto relata um incidente numa fazenda do interior de São Paulo, em 1914, e faz referência a uma prática política regular na Primeira República Brasileira, baseada

- (A) no aprimoramento da consciência política democrática nas regiões rurais do país.
- (B) na organização social e sindical dos trabalhadores assalariados do campo.
- (C) no contato fácil e direto entre eleitores pobres e o presidente da República.
- (D) no amplo processo de educação da população adulta pelo governo.
- (E) na troca de favores entre chefes políticos locais e eleitores.

### QUESTÃO 19

O homem é a medida de todas as coisas, das que existem e de sua natureza; das que não existem e da explicação de sua não existência.

(Protágoras *apud* Jean Voilquin (org.). *Os pensadores gregos antes de Sócrates*, 1964.)

O fragmento de Protágoras, um dos primeiros sofistas da Grécia antiga, apresenta um princípio essencial da filosofia grega, o

- (A) ceticismo.
- (B) hedonismo.
- (C) cientificismo.
- (D) antropocentrismo.
- (E) elitismo.

## QUESTÃO 20

Se não há na alma nenhuma ideia inata: se a alma é semelhante a um papel branco, *white paper*, ou, como traduziram seus tradutores latinos, uma “tábula rasa” (tábua rasa) na qual nada está escrito, e tudo vem a ser escrito posteriormente pela experiência: se não há, pois, ideias inatas, o problema que se apresenta é o problema de qual seja a origem das ideias; e este é o problema que Locke trata com maior profundidade.

(Manuel Garcia Morente. *Fundamentos de filosofia*, 1967.)

Locke respondeu a questão referida pelo excerto, sustentando filosoficamente que as ideias

- (A) são as condições *a priori* da experiência empírica.
- (B) mascaram os verdadeiros interesses egoísticos dos homens.
- (C) nascem da captação pelos sentidos do mundo exterior.
- (D) surgem no espírito por meio da intuição intelectual.
- (E) têm origem em uma causa virtuosa, Deus.

## QUESTÃO 21

Região Centro-Sul moeu 440,44 milhões de toneladas de cana-de-açúcar

(<http://noticias.portalbraganca.com.br>)

Considerando as formas de regionalização do espaço brasileiro, é correto afirmar que a manchete faz referência à proposta das regiões

- (A) morfoclimáticas de Aziz Nacib Ab’Sáber.
- (B) dinâmicas de Maria Adélia de Souza.
- (C) administrativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- (D) geoeconômicas de Pedro Pinchas Geiger.
- (E) técnico-científico-informacionais de Milton Santos e Maria Laura Silveira.

## QUESTÃO 22

Quando encontrarmos vocês, e encontraremos, garantiremos que sejam enviados de volta ao país de onde vieram.

([www.theguardian.com](http://www.theguardian.com). Adaptado.)

Essa declaração do primeiro-ministro britânico David Cameron explicita o intuito do governo no que diz respeito às políticas

- (A) humanitárias à população pobre no Reino Unido.
- (B) eugenistas da monarquia britânica.
- (C) antiterroristas em domínios da União Europeia.
- (D) de controle de imigração ilegal no Reino Unido.
- (E) de redução dos direitos do migrante inglês.

## QUESTÃO 23

Analise o resumo do artigo científico de Carlos Alberto Franco da Silva.

O objetivo desse artigo é levantar considerações sobre o avanço da \_\_\_\_\_ em áreas de domínios de floresta da Amazônia brasileira. Tal processo tem sido parte integrante da dinâmica de territorialização de grandes corporações \_\_\_\_\_ que dominam os circuitos mercantil-financeiros do complexo agroindustrial brasileiro.

([www.socbrasileiradegeografia.com.br](http://www.socbrasileiradegeografia.com.br). Adaptado.)

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) agricultura familiar – do setor secundário
- (B) agricultura patronal – de posseiros
- (C) fronteira agrícola – do agronegócio
- (D) especulação de terras – imobiliárias
- (E) expropriação de terras – nacionais

### QUESTÃO 24

Considerando o crescimento da economia chinesa desde o fim do século XX e a atual configuração da economia mundial, é correto afirmar que a República Popular da China promoveu

- (A) a seletividade e o protecionismo de seu mercado exportador, restringindo a venda de produtos para os países desenvolvidos.
- (B) a ampliação de suas terras agricultáveis de modo planejado e subsidiado, reforçando a pauta de exportação exclusiva de bens primários.
- (C) a proibição na importação de matérias-primas para a indústria, comprometendo o crescimento dos concorrentes e incentivando seu próprio setor produtivo.
- (D) a difusão agressiva e crescente na quantidade de seus produtos no mercado global, priorizando as vantagens competitivas de seu setor industrial.
- (E) a importação de mão de obra estrangeira para suas indústrias, garantindo o desenvolvimento tecnológico concomitante à precarização de seu mercado de trabalho.

### QUESTÃO 25

Digamos que a semente do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) foi plantada em 7 de setembro de 1979, ainda em plena ditadura civil-militar, quando aconteceu a ocupação da Fazenda Macali, no estado do Rio Grande do Sul. Muitas outras lutas, nesse estado e em todo o país, foram gerando lideranças e incrementando a consciência da necessidade de ampliação das conquistas em busca de um objetivo mais alto.

(Mitsue Morissawa. *A história da luta pela terra e o MST*, 2001. Adaptado.)

Para o MST, o “objetivo mais alto” citado no texto seria

- (A) o novo código florestal.
- (B) o sufrágio universal.
- (C) a reforma tributária.
- (D) o zoneamento urbano.
- (E) a reforma agrária.

### QUESTÃO 26

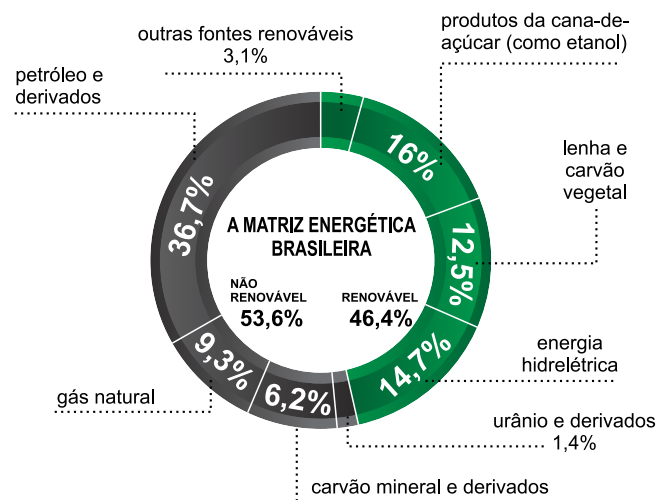
É uma das questões mais antigas da civilização. Há quem aponte que essa prática teve início há 3.500 anos, durante o surgimento dos grandes impérios do Oriente Médio. Na atualidade, o termo é comumente utilizado para designar um indivíduo que foi obrigado a deixar a sua residência habitual.

(www.adus.org.br. Adaptado.)

Reúnem as características apresentadas pelo excerto os grupos humanos formados por

- (A) refugiados.
- (B) turistas.
- (C) intercambistas.
- (D) nômades.
- (E) naturalizados.

### QUESTÃO 27



(cop15.gov.br)

A fonte do tipo não renovável com a menor participação na matriz energética brasileira é empregada em usinas

- (A) solares.
- (B) termonucleares.
- (C) hidrelétricas.
- (D) geotérmicas.
- (E) eólicas.

### QUESTÃO 28

Analise a declaração de André Esteves, presidente da empresa brasileira BTG Pactual.

Estamos nos estruturando para montar uma plataforma global para operar com *commodities*.

(O Estado de S.Paulo, 11 de agosto de 2014.)

Em relação ao Brasil no cenário da economia mundial, é correto afirmar que os tipos de produtos que a empresa almeja operar são

- (A) as matérias-primas, como a soja.
- (B) os produtos industrializados, como os automóveis.
- (C) os bens imateriais, como os *softwares* para computadores.
- (D) os bens materiais, como obras de engenharia civil.
- (E) os serviços, como o trabalho desenvolvido pelos médicos.

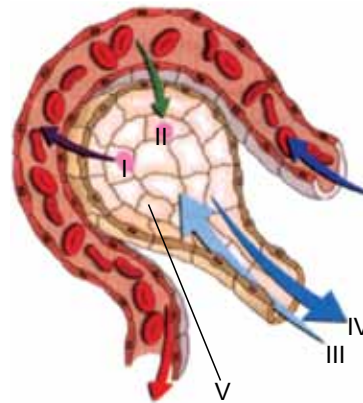
### QUESTÃO 29

A gametogênese humana é responsável pela produção de óvulos (ovulogênese) e espermatozoides (espermatogênese). Existem diferenças e semelhanças entre os dois processos de gametogênese:

- (A) a ovulogênese se inicia posteriormente ao nascimento, enquanto a espermatogênese se inicia anteriormente ao nascimento; ambas ocorrem nas gônadas.
- (B) a ovulogênese é um processo de diferenciação celular, enquanto a espermatogênese é um processo de divisão celular; ambas ocorrem a partir da puberdade.
- (C) a espermatogênese consiste em apenas uma divisão meiótica, enquanto a ovulogênese consiste em duas divisões meióticas seguidas; ambas são divisões reducionais.
- (D) a espermatogênese dura entre 30 e 70 dias, enquanto a ovulogênese só se finaliza após a fecundação; ambas são divisões meióticas.
- (E) a espermatogênese ocorre sob uma temperatura em torno de 38 °C, enquanto a ovulogênese ocorre sob uma temperatura corporal em torno de 35 °C; ambas são divisões equacionais.

### QUESTÃO 30

A figura ilustra processos fisiológicos relacionados às trocas de gases respiratórios no ser humano.



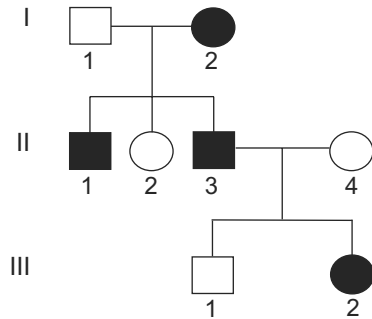
(<http://cn-gualtar.blogspot.com.br>. Adaptado.)

Tendo por base a circulação sanguínea e a respiração pulmonar humana, é correto afirmar que a seta

- (A) I indica a passagem de gás oxigênio em direção à hemoglobina presente no plasma sanguíneo.
- (B) II indica a passagem de monóxido de carbono dissolvido no plasma para o alvéolo pulmonar.
- (C) III indica o fluxo de ar gerado pelo movimento inspiratório a partir do relaxamento do diafragma.
- (D) IV indica o fluxo de ar gerado pelo movimento expiratório a partir da contração do diafragma.
- (E) V indica o tecido alveolar pulmonar, local onde se processa a hematose.

### QUESTÃO 31

O heredograma representa a hereditariedade de uma característica fenotípica humana, condicionada por um alelo recessivo *a* ligado ao cromossomo sexual feminino X. Os símbolos preenchidos indicam os indivíduos afetados por tal característica.



A correta determinação dos genótipos permite concluir que o indivíduo

- (A) I-2 possui o genótipo  $X^A X^a$ .
- (B) II-2 possui o genótipo  $X^A X^A$ .
- (C) II-3 possui o genótipo  $X^A Y$ .
- (D) II-4 possui o genótipo  $X^A X^a$ .
- (E) III-1 possui o genótipo  $X^a Y$ .

### QUESTÃO 32

A tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) e a harpia (*Harpia harpyja*) são animais típicos da Amazônia.



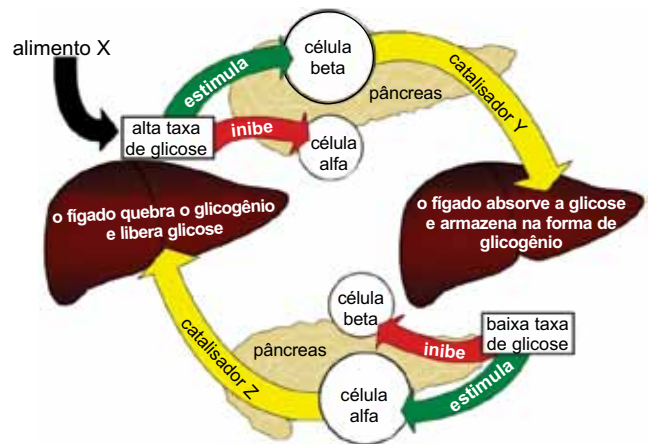
(<http://riosmargens.blogspot.com.br>) (<http://brasiliano.wordpress.com>)

Com relação à reprodução destes animais, é correto afirmar que

- (A) apenas a tartaruga possui ovo amniótico rico em vitelo com casca calcária.
- (B) apenas a harpia apresenta ovo telolécito (megalécito) e cuidado parental.
- (C) tanto a tartaruga como a harpia, quando embriões, armazenam suas excretas no alantoide.
- (D) tanto a tartaruga como a harpia apresentam desenvolvimento indireto, cuja fase larval é dentro do ovo.
- (E) nem a tartaruga nem a harpia, quando embriões, realizam trocas gasosas através da casca do ovo.

### QUESTÃO 33

A figura ilustra uma importante regulação, no organismo humano, de um nutriente sanguíneo originado a partir da digestão de um alimento.



(www.emforma.net. Adaptado.)

Assinale a alternativa que substitui, correta e respectivamente, as letras X, Y e Z indicadas na figura.

- (A) caldo de cana – insulina – glucagon
- (B) carne bovina – pepsina – tripsina
- (C) feijão – glucagon – bile
- (D) óleo vegetal – bile – tripsina
- (E) cereais fibrosos – celulase – insulina

### QUESTÃO 34

Em seus experimentos de hibridização envolvendo cruzamentos entre ervilhas, *Pisum sativum*, Gregor Mendel analisou diversas características hereditárias condicionadas por “fatores”, os quais são atualmente denominados genes alelos.

O alelo *B* condiciona plantas altas, e o alelo *b* plantas baixas. O alelo *T* condiciona a posição axial da flor, e o alelo *t* a posição terminal. Tais alelos são autossômicos e segregam de maneira independente.

Um cruzamento entre indivíduos com os genótipos *bbTt* e *Bbtt* gera em  $F_1$  plantas altas com flores axiais; plantas baixas com flores axiais; plantas altas com flores terminais; e plantas baixas com flores terminais, respectivamente, na proporção

- (A) 9:3:3:1.
- (B) 1:1:1:1.
- (C) 3:1:3:1.
- (D) 1:3:1:3.
- (E) 3:3:1:1.



### QUESTÃO 35

A figura ilustra a fase de nêurula de um cordado vertebrado.



(<http://biologiaprofmorais.blogspot.com.br>. Adaptado.)

A fase embrionária ilustrada na figura apresenta

- (A) tubo neural dorsal que, no animal desenvolvido, formará o encéfalo e a medula espinhal.
- (B) quatro tecidos embrionários que, no animal desenvolvido, formarão o esqueleto ósseo.
- (C) pseudoceloma que, no animal desenvolvido, formará a cavidade abdominal.
- (D) notocorda que, no animal desenvolvido, formará a coluna vertebral.
- (E) arquêntero que, no animal desenvolvido, formará a cavidade gastrovascular.

### QUESTÃO 36

Gastrite é uma inflamação, aguda ou crônica, da mucosa que reveste as paredes internas do estômago, causando muitas vezes dores com diferentes intensidades aos pacientes. Diferentes fatores estão associados à sua causa.

A mastigação de chiclete (goma de mascar), principalmente em jejum, potencializa tal inflamação, pois estimula a liberação de

- (A)  $\text{HCO}_3^-$  na cavidade estomacal.
- (B) suco entérico pela parede estomacal.
- (C) bile na cavidade estomacal.
- (D) suco pancreático pela parede estomacal.
- (E)  $\text{HCl}$  pela parede estomacal.

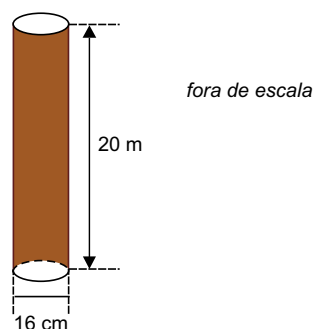
### QUESTÃO 37

A pupunheira é uma palmeira ereta, com troncos cilíndricos de 10 a 25 cm de diâmetro, que pode atingir até 20 metros de altura na fase adulta. Ela é uma alternativa para a extração do palmito, mas também produz frutos com alto teor nutritivo e energético.



([www.ceplac.gov.br](http://www.ceplac.gov.br). Adaptado.)

Suponha que uma pupunheira adulta tenha um tronco na forma de um cilindro reto com 16 centímetros de diâmetro e 20 metros de altura, conforme ilustra a figura.



A área lateral, em  $\text{cm}^2$ , e o volume desse tronco, em  $\text{cm}^3$ , são, respectivamente,

- (A)  $28000\pi$  e  $132000\pi$ .
- (B)  $32000\pi$  e  $128000\pi$ .
- (C)  $32000\pi$  e  $134000\pi$ .
- (D)  $34000\pi$  e  $128000\pi$ .
- (E)  $35000\pi$  e  $130000\pi$ .

**QUESTÃO 38**

Jorge, Pedro e Marcos passaram a tarde toda colhendo mangas e, no final do dia, o total de mangas colhidas pelos três foi de 174. Sabendo que Marcos colheu a metade do número de mangas de Jorge e Pedro juntos, e Pedro colheu 8 mangas a mais do que Jorge, o número de mangas que Pedro colheu a mais do que Marcos foi

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

**QUESTÃO 39**

Em um aquário, há 6 peixinhos vermelhos com 2 cm de comprimento cada um, 15 peixinhos pretos com 3 cm de comprimento cada um e 9 peixinhos dourados com 5 cm de comprimento cada um. Retirando-se aleatoriamente um peixinho desse aquário, a probabilidade de que o comprimento dele seja, no mínimo, 3 cm é

- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{1}{3}$
- (C)  $\frac{2}{5}$
- (D)  $\frac{3}{4}$
- (E)  $\frac{4}{5}$

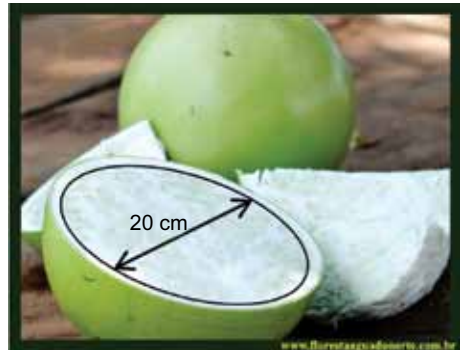
**QUESTÃO 40**

A cuieira é uma planta originária das Américas que aparece vegetando naturalmente nas matas de terra firme da Amazônia. Seus frutos são grandes, pesados, globosos ou ovais, com mais de 20 cm, de casca lisa e muito dura, da qual se fazem as cuias utilizadas como tigelas, na região amazônica.



(www.florestaaguadonorte.com.br)

Suponha que um fruto de uma cuieira tenha a forma de uma esfera de 20 cm de diâmetro interno e seja cortado ao meio para a fabricação de uma cuia, conforme ilustra a figura.



(www.florestaaguadonorte.com.br)

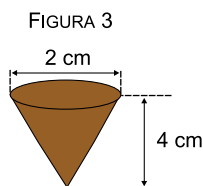
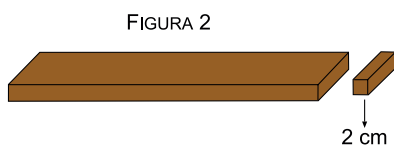
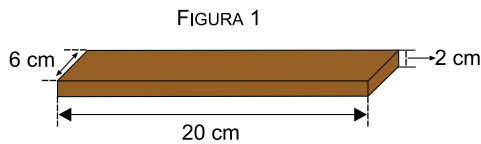
Usando a aproximação  $\pi = 3$  e sabendo que  $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$ , é correto afirmar que o volume dessa cuia, em litros, será

- (A) 0,5.
- (B) 1,0.
- (C) 1,5.
- (D) 2,0.
- (E) 2,5.



### QUESTÃO 41

Uma barra de chocolate, na forma de um paralelepípedo reto com 20 cm de comprimento, 6 cm de largura e 2 cm de altura (Figura 1), teve uma fatia de 2 cm retirada do comprimento, também na forma de um paralelepípedo reto (Figura 2), e o restante foi totalmente derretido e utilizado para fabricar bombons, na forma de cones retos e maciços com 4 cm de altura e 2 cm de diâmetro (Figura 3).



Usando a aproximação  $\pi = 3$  e sabendo que todo chocolate derretido foi utilizado, o número de cones que puderam ser fabricados foi

- (A) 54.
- (B) 55.
- (C) 56.
- (D) 57.
- (E) 58.

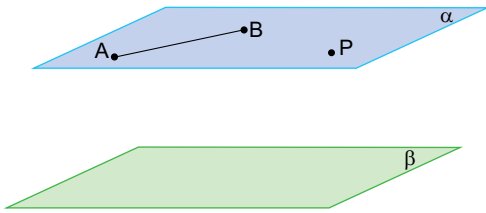
### QUESTÃO 42

Duas amigas foram a uma loja comprar guarda-chuvas. Na loja, havia apenas 5 guarda-chuvas do modelo desejado, cada um de uma cor diferente. Considerando que cada uma comprará apenas um guarda-chuva, o número de maneiras diferentes de elas escolherem seus guarda-chuvas é

- (A) 16.
- (B) 18.
- (C) 20.
- (D) 22.
- (E) 24.

**QUESTÃO 43**

Considere dois planos paralelos,  $\alpha$  e  $\beta$ , um segmento  $AB$  e um ponto  $P$ , ambos no plano  $\alpha$ , com  $P$  não pertencente a  $\overline{AB}$ , conforme mostra a figura.



A projeção  $\overline{A'B'}$  do segmento  $AB$  e a projeção  $P'$  do ponto  $P$ , no plano  $\beta$ , é corretamente representada por

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

**QUESTÃO 44**

Considere as matrizes  $A = (a_{ij})_{2 \times 3}$ , com  $a_{ij} = 2i - j$ , e a matriz  $B = (b_{ij})_{3 \times 1}$ , com  $b_{ij} = i + j$ . A soma de todos os elementos da matriz  $C = A \cdot B$  é igual a

- (A) 13.
- (B) 14.
- (C) 15.
- (D) 16.
- (E) 17.

**QUESTÃO 45**

Em certo dia, a temperatura máxima do ar em Manaus foi de 31 °C e a mínima 23 °C. Considerando a mesma massa de ar e comparando as duas situações, é correto afirmar que, no instante de temperatura máxima,

- (A) a massa de ar tinha mais calor.
- (B) a massa de ar tinha mais energia potencial.
- (C) a energia potencial média das moléculas da massa de ar era maior.
- (D) a energia cinética média das moléculas da massa de ar era maior.
- (E) a energia cinética média das moléculas da massa de ar não se alterou.

**QUESTÃO 46**

A tabela mostra os coeficientes de dilatação linear de diversos materiais.

Coeficientes de dilatação linear	
Substância	$\alpha$ (°C <sup>-1</sup> )
Diamante	$1,3 \times 10^{-6}$
Vidro (comum)	$9 \times 10^{-6}$
Ferro	$12 \times 10^{-6}$
Cobre	$16 \times 10^{-6}$
Zinco	$17 \times 10^{-6}$
Alumínio	$24 \times 10^{-6}$
Chumbo	$29 \times 10^{-6}$

(Ugo Amaldi. *Imagens da física*, 1995)

Em um experimento, uma barra de 1,00 m foi aquecida de 20 °C até 70 °C e seu comprimento aumentou de 1,45 mm. Com base na tabela, é possível concluir que o material da barra era

- (A) vidro.
- (B) ferro.
- (C) cobre.
- (D) alumínio.
- (E) chumbo.

**QUESTÃO 47**

Define-se a capacidade térmica de um corpo (C) como a razão entre a quantidade de calor que ele recebe (Q) e a correspondente variação de temperatura ocorrida ( $\Delta T$ ):

$$C = \frac{Q}{\Delta T}$$

Se um corpo de capacidade térmica 25 cal/°C recebe calor de uma fonte durante 20 minutos com taxa constante de 50 cal/min, ele sofre uma variação de temperatura, em °C, igual a

- (A) 10,0.
- (B) 40,0.
- (C) 50,0.
- (D) 62,5.
- (E) 84,5.

**QUESTÃO 48**

O volume de ar em uma bola de futebol é 5500 cm<sup>3</sup> e a pressão do ar no seu interior 1,0 atm. Durante uma partida, um jogador da equipe Princesa do Solimões chuta a bola que se choca contra a trave da equipe do Nacional. Considerando o ar como um gás ideal e que não houve variação de temperatura no processo, suponha que durante o choque com a trave o volume da bola diminuiu para 5000 cm<sup>3</sup>; nesse instante, a pressão do ar, em atm, no interior da bola passou a ser

- (A) 0,90.
- (B) 1,05.
- (C) 1,10.
- (D) 1,20.
- (E) 1,30.

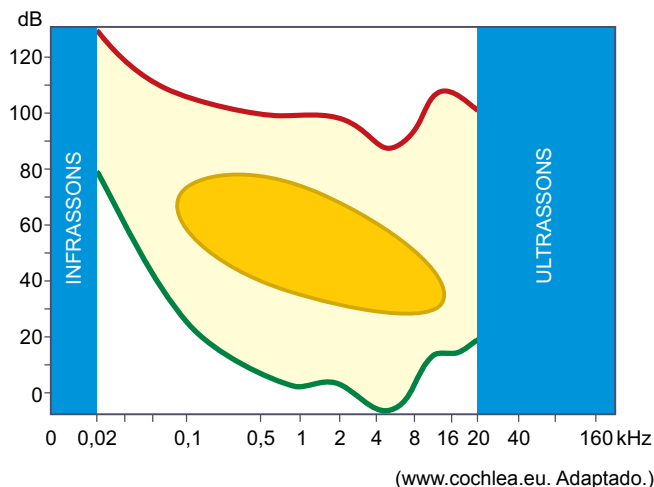
**QUESTÃO 49**

Em exames de ultrassonografia, utilizam-se ondas mecânicas de frequência  $3,0 \times 10^6$  Hz. Sabendo que essas ondas se propagam no tecido gorduroso com velocidade aproximada de  $1,5 \times 10^3$  m/s, seu comprimento de onda, em metros, ao se propagar nesse tecido vale

- (A)  $5,0 \times 10^{-4}$ .
- (B)  $5,0 \times 10^{-2}$ .
- (C)  $2,0 \times 10^3$ .
- (D)  $4,5 \times 10^9$ .
- (E)  $2,0 \times 10^{18}$ .

### QUESTÃO 50

O gráfico representa a sensibilidade do sistema auditivo humano, que é capaz de perceber ondas sonoras com frequências entre 20 Hz e 20 000 Hz, mas não com a mesma intensidade. No eixo das abscissas, estão representadas as frequências das ondas e, no das ordenadas, seu nível de intensidade.



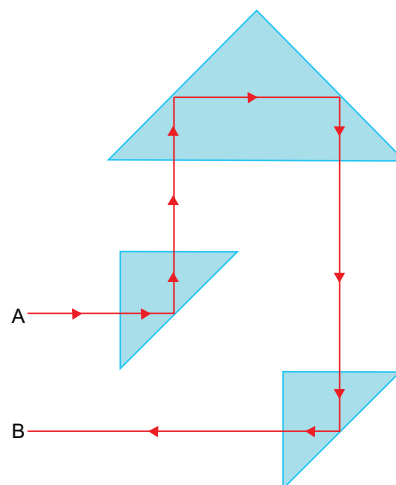
O ser humano percebe como sons as ondas que se localizam na região amarela do gráfico. As que se localizam acima da linha vermelha causam dor e as que se localizam abaixo da linha verde não são audíveis.

Se uma onda sonora de frequência 0,1 kHz e nível de intensidade 10 dB chega ao sistema auditivo de uma pessoa, ela

- (A) sente dor.
- (B) não percebe o som.
- (C) percebe um som grave e de pequena intensidade.
- (D) percebe um som agudo e de pequena intensidade.
- (E) percebe um som agudo e de grande intensidade.

### QUESTÃO 51

A figura mostra a trajetória de um raio de luz vermelho que se propaga através de três prismas de cristal imersos no ar.

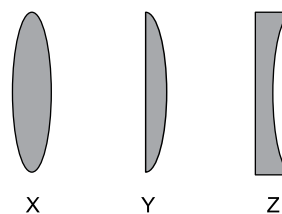


Os números de reflexões e refrações que o raio de luz sofreu no seu trajeto de A até B foram, respectivamente,

- (A) 3 e zero.
- (B) 3 e 3.
- (C) 4 e zero.
- (D) 4 e 6.
- (E) 6 e 6.

### QUESTÃO 52

A partir de certa idade, o ser humano apresenta dificuldade em enxergar nitidamente objetos próximos, deficiência visual denominada presbiopia, que pode ser corrigida com o uso de lentes convergentes.



Se a figura representa o perfil de três lentes de vidro, para corrigir a presbiopia pode-se utilizar apenas

- (A) a lente X.
- (B) a lente Z.
- (C) as lentes X e Y.
- (D) as lentes Y e Z.
- (E) as lentes X e Z.

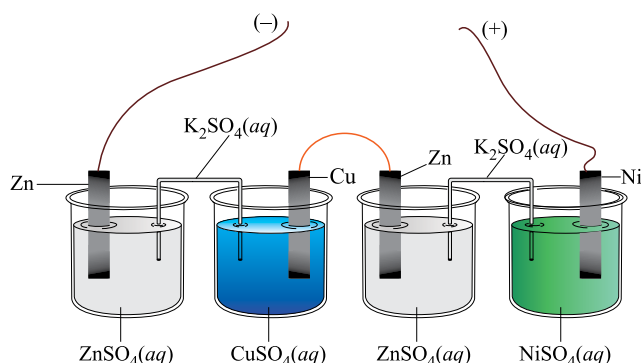
### QUESTÃO 53

Um cilindro de capacidade igual a 30 L contém GNV (Gás Natural Veicular) sob pressão de 250 bar. Quando todo o gás contido nesse cilindro se expande isotermicamente até que a pressão caia a 1 bar, passa a ocupar um volume, em metros cúbicos, igual a

- (A) 1,4.
- (B) 2,5.
- (C) 6,3.
- (D) 7,5.
- (E) 8,2.

### QUESTÃO 54

A imagem ilustra a bateria construída por um estudante, formada por duas pilhas ligadas em série. Todas as soluções aquosas utilizadas nessas pilhas estão a 25 °C e apresentam concentração de 1,0 mol/L.



Nas condições-padrão, a diferença de potencial produzida por essa bateria, em volt, foi próxima de

- (A) 0,48.
- (B) 1,10.
- (C) 1,61.
- (D) 2,78.
- (E) 3,01.

### QUESTÃO 55

Considere os seguintes valores aproximados:

constante de Faraday =  $1 \times 10^5$  C/mol

massa molar do ouro =  $2 \times 10^2$  g/mol

Uma solução aquosa de cloreto áurico ( $\text{AuCl}_3$ ) foi utilizada para dourar, por eletrólise, um objeto metálico. Após 10 minutos de eletrólise, sob corrente elétrica de 0,2 A, a massa de ouro depositada no objeto, em mg, foi aproximadamente

- (A) 20.
- (B) 40.
- (C) 60.
- (D) 80.
- (E) 100.

### QUESTÃO 56

A durabilidade do *bacon* defumado depende das condições em que é mantido. Considerando igual massa desse produto, é correto afirmar que, entre as condições indicadas nas alternativas, a que permite maior durabilidade é aquela em que o *bacon* se encontra

- (A) exposto ao ar, na temperatura ambiente, fatiado.
- (B) exposto ao ar, na temperatura ambiente, em peça.
- (C) embalado a vácuo, na temperatura ambiente, em peça.
- (D) embalado a vácuo, refrigerado, fatiado.
- (E) embalado a vácuo, refrigerado, em peça.

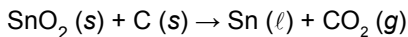
### QUESTÃO 57

A espontaneidade de uma transformação química está relacionada às variações de entropia e de entalpia que ocorrem quando se comparam reagentes e produtos. São sempre espontâneas, em qualquer temperatura e independentemente de sua velocidade, as transformações que ocorrem com liberação de energia e aumento de entropia, como a

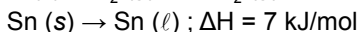
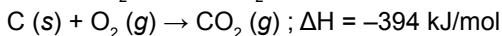
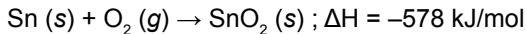
- (A) fotossíntese dos vegetais.
- (B) combustão do carvão.
- (C) evaporação do álcool.
- (D) solidificação da água.
- (E) sublimação do iodo.

### QUESTÃO 58

O estanho, metal utilizado em ligas de solda e no revestimento interno de latas de folha de flandres, é obtido pelo aquecimento do mineral cassiterita,  $\text{SnO}_2$ , com carbono, em fornos a temperaturas de  $1200\text{ }^\circ\text{C}$  a  $1300\text{ }^\circ\text{C}$ . A reação que ocorre nesse processo é:



Considere os dados:



A partir desses dados, é correto afirmar que a obtenção de 1 mol de  $\text{Sn} (\ell)$ , a partir da cassiterita,

- (A) absorve 191 kJ.
- (B) absorve 965 kJ.
- (C) libera 177 kJ.
- (D) libera 191 kJ.
- (E) libera 965 kJ.

Leia o texto para responder às questões de números 59 e 60.

O nitrito de sódio,  $\text{NaNO}_2$ , possui diversas aplicações. É utilizado na obtenção de diversos corantes e também como conservante de salames, linguiças, salsichas e de outros produtos derivados da carne na indústria alimentícia. Suas soluções aquosas são alcalinas: uma solução a 10% (m/V) apresenta, a  $25\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $\text{pH} \approx 9$ .

### QUESTÃO 59

A concentração em mol/L da solução aquosa de nitrito de sódio exemplificada no texto é aproximadamente

- (A) 1,0.
- (B) 1,4.
- (C) 2,1.
- (D) 6,9.
- (E) 10,0.

### QUESTÃO 60

Sabendo que, a  $25\text{ }^\circ\text{C}$ , o produto iônico da água,  $K_w$ , é igual a  $1 \times 10^{-14}$ , é correto afirmar que a concentração de íons  $\text{OH}^- (aq)$  na solução aquosa exemplificada no texto é, em mol/L,

- (A)  $1 \times 10^{-9}$ .
- (B)  $1 \times 10^{-8}$ .
- (C)  $1 \times 10^{-7}$ .
- (D)  $1 \times 10^{-6}$ .
- (E)  $1 \times 10^{-5}$ .

# REDAÇÃO

## TEXTO 1

Quando se fala em literatura de entretenimento (os chamados livros *best-sellers*, como *Harry Potter*, *Crepúsculo*, *Jogos Vorazes* etc.), muita gente ligada ao mundo dos livros, automaticamente, se manifesta contra. Para essas pessoas, o livro como mero entretenimento não possui nenhum valor. É subliteratura, não leva o leitor a crescer internamente e o aliena das grandes questões humanas, sociais e filosóficas; sua publicação deve-se, unicamente, ao desejo do autor e do editor de ganhar dinheiro às custas de leitores ingênuos e despreparados intelectualmente, pessoas sem gosto estético, incapazes de dar valor à verdadeira Literatura e que não foram devidamente apresentadas ao que de melhor os grandes escritores produziram no decorrer da História.

(Luis Eduardo Matta. "Literatura de entretenimento e leitura no Brasil". [www.digestivocultural.com](http://www.digestivocultural.com). Adaptado.)

## TEXTO 2

Quando tinha meus 15 anos de idade, ganhei de presente da minha mãe os livros da saga *Crepúsculo*. Na época era o que estava em alta e como ela sabia que gostava de ler, me deu de presente e coincidiu que nessa mesma época eu não usava muito o computador, pois ainda não tinha um. Até então eu tinha uma ótima lista de livros, de poesia a bibliografias, não fazia distinção de nada, lia porque amava ler e assim continuei. Chegou meu aniversário de 16 anos e eu ganhei um computador. Fiquei horas naquilo.

Num dos fóruns que participava, havia um tópico "Coloque aqui seus livros preferidos" e eu tragicamente coloquei *Crepúsculo* na minha lista e minha vida social na internet naquele dia chegou ao fim. Chamaram-me de muitas coisas: manipulada, burra, péssimo gosto para literatura e uma amiga me falou que não esperava isso de mim, que ela achou que eu era diferente daquele povo sem cultura.

(Paola Rodrigues. "A ditadura da inteligência". <http://lounge.obviousmag.org>. Adaptado.)

## TEXTO 3

As pessoas até leem, mas só leem bobagens: romances de fantasia, autoajuda, séries juvenis. A minha resposta para quem pensa assim é quase sempre a mesma: que bom. Que bom que as pessoas leem *Cinquenta tons de cinza*, *Crepúsculo*, Dan Brown e afins. O prazer da leitura começa pela liberdade para que cada um leia o que quiser.

Nas posições de destaque, nas vitrines e na entrada das lojas, estão aqueles títulos que são capazes de trazer um novo público à livraria. Uma boa parte desse público é formada por pessoas que não têm o hábito de ler, mas estão dispostas a mudar de ideia graças ao apelo de uma história ou de um autor. Elas decidem dedicar aos livros parte do tempo que gastariam indo ao cinema, assistindo à televisão ou fazendo qualquer outra coisa.

Pense no primeiro livro que você leu com prazer. Provavelmente é um *best-seller*. Alguns têm dificuldade para admitir, mas a grande maioria dos leitores começa por eles.

É comum a crença de que os leitores de *best-sellers* só lerão outros *best-sellers*. Mas o caminho de cada leitor é imprevisível. Conheço adolescentes que emendaram a leitura de *Crepúsculo* em *O morro dos ventos uivantes* (o livro favorito da personagem Bella), seguiram para a obra de Jane Austen e, a partir daí, perderam-se nos clássicos da literatura inglesa.

(Danilo Venticinquê. "Amor e ódio aos best-sellers". [www.revistaepoca.globo.com](http://www.revistaepoca.globo.com). Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, redija uma dissertação, na norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

## OS LIVROS *BEST-SELLERS* CONTRIBUEM PARA FORMAÇÃO DE BONS LEITORES OU SÃO ENTRETENIMENTO SEM VALOR CULTURAL?



Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1																	18
1 H 1,01																	2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

Série dos Lantanídeos

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 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

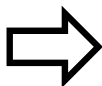
89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)
-------------------	-----------------	-----------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

(IUPAC, 22.06.2007.)

<p>Número Atômico</p> <p><b>Símbolo</b></p> <p>Massa Atômica</p> <p>( ) = n.º de massa do isótopo mais estável</p>
--

## POTENCIAIS-PADRÃO DE ELETRODO (REDUÇÃO)

<i>Semirreações</i>		$E^{\theta}(V)$
$\text{Li}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Li}(\text{s})$	- 3.045
$\text{K}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{K}(\text{s})$	- 2.929
$\text{Ba}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Ba}(\text{s})$	- 2.90
$\text{Ca}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Ca}(\text{s})$	- 2.87
$\text{Na}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Na}(\text{s})$	- 2.714
$\text{Mg}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Mg}(\text{s})$	- 2.37
$\text{Al}^{3+} (\text{aq}) + 3 \text{e}^-$	$\text{Al}(\text{s})$	- 1.67
$\text{Mn}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Mn}(\text{s})$	- 1.18
$\text{Zn}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Zn}(\text{s})$	- 0.763
$\text{Cr}^{3+} (\text{aq}) + 3 \text{e}^-$	$\text{Cr}(\text{s})$	- 0.74
$\text{Fe}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Fe}(\text{s})$	- 0.44
$\text{Cr}^{3+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cr}^{2+}(\text{aq})$	- 0.41
$\text{Co}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Co}(\text{s})$	- 0.28
$\text{Ni}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Ni}(\text{s})$	- 0.25
$\text{Sn}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Sn}(\text{s})$	- 0.14
$\text{Pb}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Pb}(\text{s})$	- 0.13
$\text{H}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\frac{1}{2} \text{H}_2(\text{g})$	0.00
$\text{Sn}^{4+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Sn}^{2+}(\text{aq})$	+ 0.15
$\text{Cu}^{2+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cu}^+(\text{aq})$	+ 0.153
$\text{Cu}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Cu}(\text{s})$	+ 0.34
$\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}(\text{aq})$	+ 0.36
$\text{Cu}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cu}(\text{s})$	+ 0.52
$\frac{1}{2} \text{I}_2[\text{em KI}(\text{aq})] + \text{e}^-$	$\text{I}^- (\text{aq})$	+ 0.54
$\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}^+(\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq})$	+ 0.68
$\text{Fe}^{3+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Fe}^{2+}(\text{aq})$	+ 0.77
$\text{Hg}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Hg}(\text{l})$	+ 0.79
$\text{Ag}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Ag}(\text{s})$	+ 0.80
$\text{Hg}^{2+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\frac{1}{2} \text{Hg}_2^{2+}(\text{aq})$	+ 0.92
$\frac{1}{2} \text{Br}_2(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Br}^-(\text{aq})$	+ 1.07
$\frac{1}{2} \text{O}_2(\text{g}) + 2 \text{H}^+ (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.23
$\frac{1}{2} \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} (\text{aq}) + 7\text{H}^+ (\text{aq}) + 3\text{e}^-$	$\text{Cr}^{3+} (\text{aq}) + \frac{7}{2} \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.33
$\frac{1}{2} \text{Cl}_2(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cl}^-(\text{aq})$	+ 1.36
$\text{MnO}_4^-(\text{aq}) + 8 \text{H}^+ (\text{aq}) + 5 \text{e}^-$	$\text{Mn}^{2+} (\text{aq}) + 4 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.52
$\text{MnO}_4^-(\text{aq}) + 4 \text{H}^+ (\text{aq}) + 3 \text{e}^-$	$\text{MnO}_2 (\text{s}) + 2 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.69
$\text{Pb}^{4+}(\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Pb}^{2+} (\text{aq})$	+ 1.70
$\frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) + \text{H}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.77
$\text{Co}^{3+}(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Co}^{2+} (\text{aq})$	+ 1.82
$\frac{1}{2} \text{S}_2\text{O}_8^{2-} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{SO}_4^{2-} (\text{aq})$	+ 2.01
$\frac{1}{2} \text{F}_2 (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{F}^- (\text{aq})$	+ 2.87







## SISTEMA DE INGRESSO SERIADO – SIS 2014

### 2.<sup>a</sup> SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

## FOLHA DE REDAÇÃO

- Confira seus dados impressos nesta página.
- Assine apenas no local indicado. Qualquer identificação no verso desta folha acarretará a atribuição de nota zero à Redação.
- O texto definitivo deverá ser redigido com caneta de tinta azul ou preta, no espaço reservado para tal.
- Destaque esta folha com cuidado, ela deverá ser entregue ao fiscal juntamente com a Folha de Respostas e o Caderno de Questões ao término de sua prova.
- Os rascunhos não serão considerados na correção de sua redação.

DOBRE NA SERRILHA ANTES DE DESTACAR

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE



Assinatura do candidato

