

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

PROVA DE REDAÇÃO E DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS
PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS



INSTRUÇÕES PARA A PROVA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1 Este CADERNO DE QUESTÕES contém a Proposta de Redação e 90 questões numeradas de 91 a 180, dispostas da seguinte maneira:

- as questões de número 91 a 135 são relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
- as questões de número 136 a 180 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias.

ATENÇÃO: as questões de 91 a 95 são relativas à língua estrangeira. Você deverá responder apenas às questões relativas à língua estrangeira escolhida.

2 Confira se o seu CADERNO DE QUESTÕES contém a quantidade de questões e se essas questões estão na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência, comunique ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.

3 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções. Apenas uma corresponde à questão.

4 Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a alternativa que corresponda à resposta correta. Essa alternativa (a, b, c, d ou e) deve ser preenchida completamente no item correspondente na folha de respostas que você recebeu, segundo o modelo abaixo. Observe:

ERRADO ERRADO ERRADO CORRETO

5 O tempo disponível para estas provas é de **cinco horas e trinta minutos**.

6 Reserve os 30 minutos finais para preencher sua folha de respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

7 Você poderá deixar o local de prova somente após decorridas duas horas do início da aplicação.

8 Fica estritamente proibido:

- perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização da prova;
- se comunicar, durante a prova, com outro participante verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma;
- utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento, em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa da prova;
- utilizar livros, notas ou impressos durante a realização da prova;
- utilizar máquina calculadora ou quaisquer outros dispositivos eletrônicos, tais quais celulares, *paggers* e similares.

Boa prova!

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em norma-padrão da língua portuguesa sobre o tema **Os desafios para a redução da violência contra a mulher no Brasil**, apresentando proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I



Disponível em: <<https://pimentacomlimao.wordpress.com/tag/campanha-pelo-fim-da-violencia-contra-as-mulheres/>>
Acesso em: 07 jul. 2015

TEXTO II

Jorge Amado abre o clássico *Gabriela, Cravo e Canela* narrando o aflitivo momento em que o fazendeiro Jesuíno Mendonça flagra a mulher, dona Sinhazinha, na cama com o dentista Osmundo Pimentel e, sem hesitar, executa os dois a tiros. Para a Ilhéus dos anos 20, o marido traído estava coberto de razão:

“E toda aquela gente terminava no bar de Nacib, enchendo as mesas, comentando e discutindo. Não se elevava voz — nem mesmo de mulher em átrio de igreja — para defender a pobre e formosa Sinhazinha. Mais uma vez o coronel Jesuíno demonstrara ser homem de fibra, decidido, corajoso, íntegro”.

Embora seja ficcional, *Gabriela* se baseia em elementos da realidade daquela época. O Brasil evoluiu, mas certos comportamentos arcaicos não acompanharam. Em pleno século 21, a violência contra a mulher, das surras aos assassinatos, atinge índices chocantes. Trata-se de uma “arraigadíssima tradição patriarcal”, segundo a historiadora Mary del Priore, autora de *Histórias Íntimas — sexualidade e erotismo na história do Brasil* (editora Planeta):

“Na Colônia, no Império e até nos primórdios da República, a função jurídica da mulher era ser subserviente ao marido. Da mesma forma que era dono da fazenda e dos escravos, o homem era dono da mulher. Se ela não o obedecia, sofria as sanções.

INSTRUÇÕES:

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O texto definitivo deve ser escrito à tinta, na folha própria, em até 30 linhas.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- tiver até 7 (sete) linhas escritas, sendo considerada “insuficiente”;
- fugir ao tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo;
- apresentar proposta de intervenção que desrespeite os direitos humanos;
- apresentar parte do texto deliberadamente desconectada com o tema proposto.

As sanções eram pesadíssimas. Os arquivos paroquiais dos séculos 18 e 19 estão repletos de relatos de senhoras que apanhavam com varas cravejadas de espinhos, que eram obrigadas a dormir ao relento, que ficavam proibidas de comer por vários dias e até que eram amarradas ao pé da cama enquanto o marido, no mesmo aposento, deitava-se com a amante. As esposas eram tão brutalizadas que os bispos, em certos casos, atendiam-lhes as súplicas e concediam a separação de corpos.”

Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/especiais/2013/07/04/na-epoca-do-brasil-colonial-lei-permitia-que-marido-assassinasse-a-propria-mulher>>. Acesso em 07 jul. 2015

TEXTO III

Cerca de 92 mil mulheres foram assassinadas em todo o mundo nos últimos 30 anos, de acordo com estudo apresentado nesta terça-feira (19), pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), por meio da Comissão Permanente de Acesso à Justiça e Cidadania e do Departamento de Pesquisas Judiciárias. Deste número, 43,7 mil foram mortas apenas na última década, o que denota aumento considerável deste tipo de violência a partir dos anos 90. A violência contra as mulheres constitui, atualmente, uma das principais preocupações do Estado brasileiro, pois o Brasil ocupa o sétimo lugar no ranking mundial dos países com mais crimes praticados contra as mulheres.

Segundo o relatório, o Espírito Santo apresenta a taxa de homicídio mais alta do país, com 9,8 homicídios a cada 100 mil mulheres. No Piauí, foi registrada a menor taxa, com 2,5 homicídios para cada 100 mil mulheres. O local onde mais comumente ocorrem situações de violência contra a mulher é a residência da vítima, independente da faixa etária. Até os 9 anos de idade, conforme foi identificado pelo estudo, os pais são os principais agressores. A violência paterna é substituída pela do cônjuge e/ou namorado, que preponderam a partir dos 20 até os 59 anos da mulher. Já a partir dos 60 anos, são os filhos que assumem esse papel.

Conforme o Mapa da Violência 2012, e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE), ambos apresentados no relatório, mesmo após o advento da Lei Maria da Penha, a violência contra a mulher é significativamente expressiva no Brasil. Os registros de homicídio e agressão têm aumentado nos últimos anos.

Disponível em: <<http://ibdfam.jusbrasil.com.br/noticias/100407232/mesmo-com-a-lei-maria-da-penha-aumenta-numero-de-casos-de-violencia-contra-a-mulher>>. Acesso em : 07 jul. 2015

QUESTÃO 91**Saudi prince to donate \$32bn fortune to charity**

Saudi Arabian billionaire Prince Alwaleed bin Talal has said he will donate his \$32bn (£20bn; €29bn) personal fortune to charity.

The 60-year-old nephew of King Salman is one of the world's richest people.

He said he had been inspired by the Gates Foundation, set up by Bill and Melinda Gates in 1997.

The money would be used to foster cultural understanding, empower women, and provide vital disaster relief, among other things, he said.

Mr Gates praised the decision, calling it an "inspiration to all of us working in philanthropy around the world".

Prince Alwaleed is at number 34 on the *Forbes* list of the world's richest people.

The money will go to the prince's charitable organisation, Alwaleed Philanthropies, to which he has already donated \$3.5bn.

The prince, who does not hold an official government position, is chairman of investment firm Kingdom Holding Company.

Disponível em: <<http://www.bbc.com>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

Ajudar instituições de caridade é uma atividade de praxe entre personalidades. O príncipe Alwaleed, inspirado na fundação de Bill Gates, pretende doar sua fortuna para diversas causas, entre elas o(a)

- (A) promoção da filantropia no mundo.
- (B) combate à violência contra mulheres.
- (C) construção da Alwaleed Philanthropies.
- (D) erradicação do entendimento entre as culturas.
- (E) envio de ajuda humanitária na ocorrência de calamidades.

QUESTÃO 92**Why New York banned polystyrene foam**

New York City is joining a growing group of cities in banning Expandable Polystyrene Foam (EPS). Adam Harris explains what makes this material so worrisome to environmentalists – and appealing to businesses.

Starting today, single-use EPS products including cups, bowls, plates, takeout containers and trays and packing peanuts are not allowed to be possessed, sold, or offered in New York City. Companies have six months to comply or face a fine.

"These products cause real environmental harm and have no place in New York City. We have better options", said New York Mayor Bill de Blasio in a release about the ban.

So why has EPS come under fire? And what is it, exactly? Here's a quick guide to this long-lasting material.

What is EPS anyway?

Marketed in the US under the name Styrofoam, EPS was invented by Dow Chemical scientist Otis Ray McIntire in 1941.

To make it, small beads of the polymer polystyrene are steamed with chemicals until they expanded to 50 times their original volume. After cooling and settling, the pre-expanded beads are then blown into a mould – such as that of a drink cup or cooler – and steamed again, expanding further, until the mould is completely filled and all of the beads have fused together.

The finished product is a lightweight, inexpensive material that is about 95% air. The insulating properties and cheap manufacturing costs of EPS have made it a popular choice for businesses.

Disponível em: <<http://www.bbc.com>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

Implementar políticas de proteção ao meio ambiente tem sido a preocupação de várias cidades pelo mundo, como Nova Iorque, por exemplo. Com base no texto anterior, entende-se que a medida tomada pelo prefeito nova-iorquino teve como objetivo proibir a

- (A) reciclagem de materiais fabricados a partir de polímeros.
- (B) fabricação de sacolas plásticas por um período de seis meses.
- (C) comercialização de embalagens sem selo de certificação ambiental.
- (D) utilização de recipientes e embalagens de isopor no comércio local.
- (E) aplicação de processos de produção nocivos ao meio ambiente.

QUESTÃO 93**NO EXIT**

© Andy Singer

HOW ADDICTS TALK

Disponível em: <<http://www.politicalcartoons.com>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

No cartum, Andy Singer faz uma severa crítica social a determinado comportamento da sociedade com relação a questões muito importantes. Em seu texto, o autor faz alusão à

- (A) ignorância.
- (B) insensatez.
- (C) procrastinação.
- (D) falta de caráter.
- (E) ousadia.

It's not about the Confederate flag, it's about what the flag means



The Confederate battle flag is at risk. The flag was designed after the outbreak of the war by William Porcher Miles, the mayor of Charleston, South Carolina, who aggressively supported slavery. The significance was clear: this means war.

That war began in Miles' own state when South Carolina seceded over the president's opposition to slavery. Then 620,000 Americans died in the four bloodiest years of U.S. history. The Confederacy lost, but its battle flag endured – as a symbol for the Ku Klux Klan, white supremacists, Dixiecrat opponents of civil rights like the late South Carolina Governor Strom Thurmond, and people buying in to the effort to rebrand it as a symbol of southern pride and Confederate ancestry.

The significance of flying this flag or displaying other Confederate symbolism is not about the Civil War any more. It's about how blacks and whites feel about each other today, whether respect has triumphed over racism, whether modern evils like racial profiling, inequality or segregation should remain in our lives.

Yes, our children have equal access to public education and laws bar workplace discrimination. But it feels sometimes like we can sit at the lunch counter, but can't really order from the menu.

There is census data out this week that says ethnic minority children under 5 now outnumber white children. It's sad we even count our children by the color of their skin. But we do. And those children will go to schools with weaker teachers and classes, a higher likelihood of suspension and a lower likelihood of graduation, according to the U.S. Department of Education.

O'BRIEN, S.; ARCE, R. M. Disponível em: <www.newsweek.com>. Acesso em: 14 jul. 2015 (Adaptação).

Motivo de amplas discussões recentes nos Estados Unidos, a bandeira confederada, antes relacionada à guerra civil, vem atualmente sendo associada, no contexto daquele país, a algo um pouco mais abrangente, que é a

- Ⓐ igualdade de oportunidades entre todos os cidadãos.
- Ⓑ questão racial ainda não resolvida entre negros e brancos.
- Ⓒ lei que impede discriminação nas escolas e nos locais de trabalho.
- Ⓓ paz entre as diversas etnias que compõem a nação norte-americana.
- Ⓔ liberdade de credo e expressão garantida pelas leis norte-americanas.

QUESTÃO 95



Disponível em: <www.garfield.com>. Acesso em: 29 jul. 2010.

A tira, definida como um segmento de história em quadrinhos, pode transmitir uma mensagem com efeito de humor. A presença desse efeito no diálogo entre Jon e Garfield acontece porque

- Ⓐ Jon pensa que sua ex-namorada é maluca e que Garfield não sabia disso.
- Ⓑ Jodell é a única namorada maluca que Jon teve, e Garfield acha isso estranho.
- Ⓒ Garfield tem certeza de que a ex-namorada de Jon é sensata, e o maluco é o amigo.
- Ⓓ Garfield conhece as ex-namoradas de Jon e considera mais de uma como maluca.
- Ⓔ Jon caracteriza a ex-namorada como maluca e não entende a cara de Garfield.

QUESTÃO 91



Disponível em: <<http://zachary-jones.com>>. Acesso em: 18 maio 2015.

Com base na leitura da tirinha, a sequência de cenas indica que Gaturro se considera

- A cansado após concluir todas as atividades do dia.
- B preguiçoso por desgostar dos afazeres do dia a dia.
- C sonolento por ter executado muitas tarefas ao longo do dia.
- D incomodado por ser incapaz de planejar uma rotina cotidiana.
- E organizado por conseguir realizar seu planejamento diário.

QUESTÃO 92

Dejar de fumar engorda, pero seguir haciéndolo, también. Esa es la conclusión a la que han llegado investigadores de la Universidad de Navarra que han hecho un seguimiento de 7 565 personas durante 50 meses. Los datos "se han ajustado por edad, sexo, índice de masa corporal inicial y estilo de vida", ha explicado el director del ensayo, Javier Basterra-Gortari, por lo que "el único factor que queda es el tabaquismo". El estudio se ha publicado en la *Revista Española de Cardiología*.

"El tabaco es un anorexígeno [quita el apetito], y por eso las personas que dejan de fumar engordan", añade Basterra-Gortari. Eso hace mucho más relevante el hallazgo del estudio. Puesto en orden, los que más peso ganan son los que dejan de fumar, luego, los que siguen haciéndolo, y, por último, los que nunca han fumado, indica el investigador. "Por eso lo mejor para mantener una vida saludable es no fumar nunca", añade.

BENITO, E. Disponível em: <<http://www.elpais.com/articulo/sociedad>>. Acesso: 23 abr. 2010. [Fragmento]

O texto jornalístico caracteriza-se basicamente por apresentar informações a respeito dos mais variados assuntos, e seu título antecipa o tema que será tratado. Tomando como base o fragmento, qual proposição identifica o tema central e poderia ser usada como título?

- A Estilo de vida interfere no ganho de peso.
- B Estudo mostra expectativa de vida dos fumantes.
- C Pessoas que fumam podem se tornar anoréxicas.
- D Fumantes engordam mais que não fumantes.
- E Tabagismo como fator de emagrecimento.

QUESTÃO 93

Atualmente, el plurilingüismo de España se organiza según el llamado "bilingüismo territorializado"; es decir, catalán, vasco y gallego son lenguas oficiales sólo en las comunidades donde se hablan y los Gobiernos autónomos son los encargados de promoverlas, con poca o ninguna intervención del Estado. La idea de que el Estado ataca las lenguas cooficiales o entorpece su progreso no se ajusta a la realidad. Cuestión distinta son los comentarios despectivos que a veces se vierten desde medios de comunicación privados. Estas muestras de ignorancia pesan en el envenenamiento de la convivencia; pero si nos centramos en las actuaciones oficiales, de manera objetiva, podemos concluir que, desde los comienzos de la Transición, el Estado no ha puesto trabas a la rehabilitación de las lenguas distintas del español. Sencillamente se ha inhibido: ni ha colaborado con entusiasmo en su recuperación ni ha puesto freno a las prácticas en menoscabo del bilingüismo de los Gobiernos de signo nacionalista.

Disponível em: <http://elpais.com/elpais/2014/11/26/opinion/1417024274_514424.html>.
Acesso em: 19 jun. 2015. [Fragmento]

Diante da realidade do plurilinguismo na Espanha, o Estado tem se posicionado de forma a

- A) depreciar o uso das línguas oficiais locais.
- B) atacar a convivência das línguas cooficiais.
- C) permitir a reabilitação das línguas cooficiais.
- D) estancar o progresso das línguas oficiais locais.
- E) promover o desenvolvimento da língua espanhola.

QUESTÃO 94

China despliega detectores de metal y drones para evitar la copia en selectividad

La agencia oficial china Xinhua se refería a la acción de las fuerzas de seguridad como si aludiera a una gran campaña contra el crimen organizado. Hablaba de toda una "operación especial" de los uniformados para "reprimir" la venta de "dispositivos inalámbricos" y la detención de al menos 23 "sospechosos".

La terminología no era menos grandilocuente a la hora de referirse al examen, al que aludían como una "prueba agotadora" o "la batalla para decidir el futuro". [...]

Así, en un entorno dominado por la presión mediática y familiar, 9,42 millones de estudiantes chinos comenzaron este fin de semana las pruebas de acceso a la universidad conocidas como "gaokao" [...].

El diario *Chongqing Evening* informó esta semana que un grupo de *hackers* locales proclamaban haber obtenido copias de las preguntas de la convocatoria y las "vendían" en internet por un precio mínimo de 6 000 yuanes (más de 900 euros). La normativa contempla penas de cárcel para los adultos que ayuden a los alumnos a copiar y para estos últimos la prohibición de que puedan participar en la selectividad durante los próximos 3 años. [...]

Disponível em: <<http://www.elmundo.es/internacional/2015/06/07/5573de95e2704ee4378b456f.html>>.
Acesso em: 19 jun. 2015.

De acordo com as leis chinesas, prevê-se, para os casos de fraude no processo seletivo, conhecido como "gaokao", a(o)

- A) pena de três anos aos pais que ajudem os alunos a fraudarem as provas.
- B) exclusão dos candidatos do processo seletivo nos três anos seguintes.
- C) pagamento de multa no valor de 6 mil yuanes, mais de 9 mil euros.
- D) detenção dos estudantes por fraude nas provas do concurso.
- E) repreensão da venda de dispositivos de aparelhos sem fio.

QUESTÃO 95

Como celoso, sufro cuatro veces: porque estoy celoso, porque me reprocho el estarlo, porque temo que mis celos hieran al otro, porque me dejo someter a una nadería: sufro por ser excluido, por ser agresivo, por ser loco y por ser ordinario.

Disponível em: <http://www.medicinayarte.com/img/biblioteca_virtual_publica_deleuze_barthes_fragmentos_de_un_discurso_amoroso.pdf>.
Acesso em: 19 jun. 2015.

O autor do fragmento faz uma reflexão a respeito de seus sentimentos e conclui que sofre porque

- A) evita ferir-se a si mesmo.
- B) apresenta reações agressivas.
- C) submete-se a emoções nobres.
- D) reprova o fato de sentir ciúmes.
- E) teme fazer o outro sentir ciúmes.

Solar

Minha mãe cozinhava exatamente
arroz, feijão-roxinho,
molho de batatinhas.
Mas cantava.

PRADO, A. *Poesia reunida*. 3. ed. São Paulo: Siciliano, 1991.

O último verso do poema de Adélia Prado inicia-se com a conjunção adversativa “mas”, contrapondo-se a uma ideia expressa anteriormente. As ideias em contraste estão precisamente sinalizadas nos termos cantava e

- A “arroz, feijão-roxinho, molho de batatinhas”.
- B “cozinhava”.
- C “cozinhava exatamente”.
- D “mãe”.
- E “minha”.

QUESTÃO 97

Minha querida amiga Cora Coralina:

Seu *Vintém de Cobre* é, para mim, moeda de ouro, e de um ouro que não sofre as oscilações do mercado. É poesia das mais diretas e comunicativas que já tenho lido e amado. Que riqueza de experiência humana, que sensibilidade especial e que lirismo identificado com as fontes da vida! Aninha hoje não se pertence. É patrimônio de nós todos, que nascemos no Brasil e amamos a poesia [...].

Não lhe escrevi antes, agradecendo a dádiva, porque andei malacafento e me submeti a uma cirurgia. Mas agora, já recuperado, estou em condições de dizer, com alegria justa: obrigado, minha amiga! Obrigado, também, pelas lindas, tocantes palavras que escreveu para mim e que guardarei na memória do coração.

O beijo e o carinho do seu

Drummond

7 de outubro de 1983

CORALINA, C. *Vintém de cobre: meias confissões de Aninha*. 4. ed. São Paulo: Global Editora, 2007.

O texto de Carlos Drummond de Andrade a Cora Coralina é classificado como uma carta pessoal. O enquadramento a esse gênero se dá, sobretudo, porque

- A apresenta vários indícios de um tom confessional e emotivo.
- B dirige-se a um interlocutor específico, determinado, único.
- C possui marcas de interlocução, como “seu” e “minha amiga”.
- D utiliza linguagem formal, adequada rigidamente à norma-padrão.
- E vale-se de elementos estruturais como vocativo, assinatura e data.

TEXTO I



PICASSO, P. *A primeira comunhão*, 1896.

TEXTO II



PICASSO, P. *Violino "Jolie Eve"*, 1912.

Pablo Picasso (1881-1973) é considerado um dos artistas mais versáteis da história da Arte. Considerando o período compreendido entre as duas obras anteriores, vê-se que a inquietação artística desse pintor se manifesta na(o)

- A busca por estratégias visuais inovadoras em diversificadas formas de expressão artística.
- B consolidação da estética cubista desenvolvida por ele no começo do século XX.
- C desassossego frequente de um artista que busca a representação realista do mundo.
- D necessidade de autoafirmação diante de ícones artísticos renascentistas e neoclássicos.
- E tentativa de fixação de um conceito que cristalize e identifique sua estratégia de criação.

QUESTÃO 99

"Todas as manhãs quando acordo, experimento um prazer supremo: o de ser Salvador Dalí."

NÉRET, G. *Salvador Dalí*. Taschen, 1996.

Assim escreveu o pintor dos "relógios moles" e das "girafas em chamas" em 1931. Esse artista excêntrico deu apoio ao general Franco durante a Guerra Civil Espanhola e, por esse motivo, foi afastado do movimento surrealista por seu líder, André Breton. Dessa forma, Dalí criou seu próprio estilo, baseado na interpretação dos sonhos e nos estudos de Sigmund Freud, denominado "método de interpretação paranoico". Esse método era constituído por textos visuais que demonstram imagens

- A do fantástico, impregnado de civismo pelo governo espanhol, em que a busca pela emoção e pela dramaticidade desenvolveram um estilo incomparável.
- B do onírico, que misturava sonho com realidade e inconsciente como um universo único ou pessoal.
- C da linha inflexível da razão, dando vazão a uma forma de produção despojada no traço, na temática e nas formas vinculadas ao real.
- D do reflexo que, apesar do termo "paranoico", possui sobriedade e elegância advindas de uma técnica de cores discretas e desenhos precisos.
- E da expressão e intensidade entre o consciente e a liberdade, declarando o amor pela forma de conduzir o enredo histórico dos personagens retratados.

QUESTÃO 100

Leitor diz que seria justa a tributação sobre grandes fortunas

Leitor Antônio do Vale (São Paulo – SP)

É muito divertido observar os argumentos dos ricos para contrariar a regulamentação do imposto sobre grandes fortunas.

Uma das argumentações diz que seria impossível estabelecer e controlar a forma de tributação, com muita gente transferindo patrimônio para o exterior para anular o lançamento do imposto.

Tolice maior não pode haver, ainda mais agora que a Europa e os Estados Unidos pensam em implementar esse tributo, até por sugestão de seus ricos responsáveis.

Outro argumento é sobre a injustiça que recairia sobre as pessoas que só têm patrimônio, mas não têm renda. Teriam de se desfazer de seus bens para pagar o imposto. Isso não merece comentário, até pelo cinismo embutido.

Finalmente, vem a alegação de que o dono da fortuna sabe empregá-la melhor em favor do povo do que faria o governo com o imposto resultante.

Ótimo, vamos então acabar com todos os impostos para ver como ficaria o país. Na verdade, nenhum tributo seria tão justo como esse.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/paineldoleitor/2011/10/996040-leitor-diz-que-seria-justa-a-tributacao-sobre-grandes-fortunas.shtml>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

Na carta anterior, dirigida a um jornal de circulação nacional, o autor apresenta, sob seu ponto de vista, contra-argumentos aos questionamentos das elites econômicas que se opõem à taxa de impostos sobre grandes fortunas. Um argumento que é refutado pelo autor da carta é:

- A "É muito divertido observar os argumentos dos ricos para contrariar a regulamentação do imposto sobre grandes fortunas."
- B "[...] ainda mais agora que a Europa e os Estados Unidos pensam em implementar esse tributo, até por sugestão de seus ricos responsáveis."
- C "Isso não merece comentário, até pelo cinismo embutido."
- D "[...] o dono da fortuna sabe empregá-la melhor em favor do povo do que faria o governo com o imposto resultante."
- E "Ótimo, vamos então acabar com todos os impostos para ver como ficaria o país."

QUESTÃO 101

TEXTO I



MIRÓ, J. Disponível em: <www.pinterest.com>. Acesso em: 12 ago. 2015.

TEXTO II

Joan Miró

Soltas a sigla, o pássaro, o losango.
Também sabes deixar em liberdade
O roxo, qualquer azul e o vermelho.
Todas as cores podem aproximar-se
Quando um menino as conduz no sol
E cria a fosforescência:
A ordem que se desintegra
Forma outra ordem ajuntada
Ao real — este obscuro mito.

MENDES, M. Disponível em: <docecomoachuva.blogspot.com>. Acesso em: 19 maio 2015.

Um traço característico do estilo do pintor espanhol Joan Miró, presente em sua tela apresentada anteriormente e destacado no poema de Murilo Mendes, consiste no(a)

- A verossimilhança.
- B traço infantil.
- C retrato da natureza.
- D preferência por formas rígidas.
- E fidelidade ao real.



LAERTE. Disponível em: <www.folha.uol.com.br>. Acesso em: 15 ago. 2015.

A tira de Laerte apresenta uma crítica acerca das manifestações contra o Governo Federal ocorridas em março de 2015 em algumas cidades brasileiras. Essa crítica se manifesta no(a)

- Ⓐ uso do verbo “botar” como sinônimo de “escrever”.
- Ⓑ nomeação de cada personagem.
- Ⓒ metáfora sobre a sociedade contemporânea.
- Ⓓ duplo sentido da palavra e da imagem do confete.
- Ⓔ contraste entre as duas personagens.

QUESTÃO 103

Por que pernilongos picam algumas pessoas sempre, e outras não?

Ninguém é imune a picadas nem tem o sangue mais ou menos apetitoso. Mas, dependendo do dia, uma pessoa pode estar mais atrativa do que outras. [...] Suar muito, veja só, produz ácido láctico, cujo perfume é atraente para os insetos. [...]

Para se safar sem inseticidas ou repelentes, a estratégia é fazer o corpo cheirar diferente e confundir o inimigo [...].

Sobre ser picado por baixo da roupa, nem todo pernilongo é capaz dessa façanha. Algumas espécies que vivem em ambientes menos urbanos conseguem enfiar a tromba (ou probóscide) através das grossas peles de capivaras, preás, pássaros e macacos. Para esses, atravessar camisetas e até jeans é bico.

ANDRADE, C. F. S. Disponível em: <http://super.abril.com.br/blogs/oraculo/por-que-pernilongos-picam-algumas-pessoas-sempre-e-outras-nao/>. Acesso em: 08 jun. 2015. [Fragmento]

De acordo com as escolhas lexicais apresentadas no texto, é perceptível que o autor utiliza como principal estratégia persuasiva a

- Ⓐ citação de elemento que atrai os pernilongos para determinadas pessoas.
- Ⓑ enunciação de termos técnicos que transmitem credibilidade para seu discurso.
- Ⓒ explicação a respeito das estratégias para se livrar das picadas do mosquito.
- Ⓓ presença de informações precisas sobre a ação dos pernilongos.
- Ⓔ proximidade com o leitor por meio de linguagem, em grande parte, informal.

TEXTO I

Logo depois transferiram para o trapiche o depósito dos objetos que o trabalho do dia lhes proporcionava. Estranhas coisas entraram então para o trapiche. Não mais estranhas, porém, que aqueles meninos, moleques de todas as cores e de idades as mais variadas, desde os nove aos dezesseis anos, que à noite se estendiam pelo assoalho e por debaixo da ponte e dormiam, indiferentes ao vento que circundava o casarão uivando, indiferentes à chuva que muitas vezes os lavava, mas com os olhos puxados para as luzes dos navios, com os ouvidos presos às canções que vinham das embarcações...

AMADO, J. *Capitães da Areia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. [Fragmento]

TEXTO II

À margem esquerda do Rio Belém, nos fundos do mercado de peixe, ergue-se o velho ingazeiro – ali os bêbados são felizes. Curitiba os considera animais sagrados, provê as suas necessidades de cachaça e pirão. No trivial contentavam-se com as sobras do mercado.

TREVISAN, D. *35 noites de paixão: contos escolhidos*. Rio de Janeiro: BestBolso, 2009. [Fragmento]

Sob diferentes perspectivas, os fragmentos citados são exemplos de uma abordagem literária recorrente na literatura brasileira do século XX. Em ambos os textos,

- A a linguagem afetiva aproxima os narradores dos personagens marginalizados.
- B a ironia marca o distanciamento dos narradores em relação aos personagens.
- C o detalhamento do cotidiano dos personagens revela a sua origem social.
- D o espaço onde vivem os personagens é uma das marcas de sua exclusão.
- E a crítica à indiferença da sociedade pelos marginalizados é direta.

QUESTÃO 105

A gente nunca leu tanto. Antes a gente tinha uma comunicação verbal. Agora são mensagens escritas. Mas o que você lê e escreve? Hoje a gente sabe um pouco de tudo. É uma forma superficial, pasteurizada, massificada. O conhecimento, dos livros, é mais aprofundado e possibilita criar uma visão crítica. De conseguir dizer por que acredito naquilo ou não. Uma coisa não deve substituir a outra.

FAILLA, Z. Disponível em: <<http://tab.uol.com.br/livros/>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

O fragmento de texto anterior, no que diz respeito à sua organização, utiliza como estratégia a apresentação de

- A exemplos elucidativos sobre o ato de ler, para a escolha de uma vertente de leitura.
- B tese de que há uma leitura engajada na contemporaneidade, pois amplia e aprofunda o conhecimento.
- C relativização da vantagem de se multiplicar o ato de ler, mas realizá-lo superficialmente.
- D linguagem escrita como no passado, para defender a primazia da leitura erudita sobre a informativa.
- E argumentos radicais, pois tenta-se persuadir o leitor das vantagens de um maior acesso à leitura.

Confidência do Itabirano

Alguns anos vivi em Itabira.

Principalmente nasci em Itabira.

Por isso sou triste, orgulhoso: de ferro.

Noventa por cento de ferro nas calçadas.

Oitenta por cento de ferro nas almas.

E esse alheamento do que na vida é porosidade e [comunicação].

A vontade de amar, que me paralisa o trabalho, vem de Itabira, de suas noites brancas, sem mulheres e [sem horizontes].

E o hábito de sofrer, que tanto me diverte, é doce herança itabirana.

De Itabira trouxe prendas diversas que ora te ofereço: esta pedra de ferro, futuro aço do Brasil, este São Benedito do velho santeiro Alfredo Duval; este couro de anta, estendido no sofá da sala de visitas; este orgulho, esta cabeça baixa...

Tive ouro, tive gado, tive fazendas.

Hoje sou funcionário público.

Itabira é apenas uma fotografia na parede.

Mas como dói!

ANDRADE, C. D. *Poesia completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003.

Carlos Drummond de Andrade é um dos expoentes do Movimento Modernista brasileiro. Com seus poemas, penetrou fundo na alma do Brasil e trabalhou poeticamente as inquietudes e os dilemas humanos. Sua poesia é feita de uma relação tensa entre o universal e o particular, como se percebe claramente na construção do poema “Confidência do Itabirano”. Tendo em vista os procedimentos de construção do texto literário e as concepções artísticas modernistas, conclui-se que o poema acima

- A representa a fase heroica do Modernismo, devido ao tom contestatório e à utilização de expressões e usos linguísticos típicos da oralidade.
- B apresenta uma característica importante do gênero lírico, que é a apresentação objetiva de fatos e dados históricos.
- C evidencia uma tensão histórica entre o “eu” e a sua comunidade, por intermédio de imagens que representam a forma como a sociedade e o mundo colaboram para a constituição do indivíduo.
- D critica, por meio de um discurso irônico, a posição de inutilidade do poeta e da poesia em comparação com as prendas resgatadas de Itabira.
- E apresenta influências românticas, uma vez que trata da individualidade, da saudade da infância e do amor pela terra natal, por meio de recursos retóricos pomposos.



LEIRNER, N. *Tronco com cadeira* (detalhe), 1964.
Disponível em: <<http://www.itaucultural.org.br>>.
Acesso em: 27 jul. 2010.

Nessa estranha dignidade e nesse abandono, o objeto foi exaltado de maneira ilimitada e ganhou um significado que se pode considerar mágico. Daí sua “vida inquietante e absurda”. Tornou-se ídolo e, ao mesmo tempo, objeto de zombaria. Sua realidade intrínseca foi anulada.

JAFFÉ, A. O simbolismo nas artes plásticas. In: JUNG, C.G. (Org.). *O homem e seus símbolos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

A relação observada entre a imagem e o texto apresentados permite o entendimento da intenção de um artista contemporâneo. Neste caso, a obra apresenta características

- A) funcionais e de sofisticação decorativa.
- B) futuristas e do abstrato geométrico.
- C) construtivistas e de estruturas modulares.
- D) abstracionistas e de releitura do objeto.
- E) figurativas e de representação do cotidiano.

QUESTÃO 108

O morcego

Meia-noite. Ao meu quarto me recolho.
Meu Deus! E este morcego! E, agora, vede:
Na bruta ardência orgânica da sede,
Morde-me a goela ígneo e escaldante molho.

“Vou mandar levantar outra parede...”
– Digo. Ergo-me a tremer. Fecho o ferrolho
E olho o teto. E vejo-o ainda, igual a um olho,
Circularmente sobre a minha rede!

Pego de um pau. Esforços faço. Chego
A tocá-lo. Minh’alma se concentra.
Que ventre produziu tão feio parto?!

A Consciência Humana é este morcego!
Por mais que a gente faça, à noite, ele entra
Imperceptivelmente em nosso quarto!

ANJOS, A. *Eu e outras poesias*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

A poesia de Augusto dos Anjos, cronologicamente situada no Pré-Modernismo brasileiro, apresenta elementos específicos que fazem do poeta um caso único em relação a esse período de transição da Literatura Brasileira.

Considerando-se o poema em questão, esses elementos são evidenciados na

- A) apresentação de um vocabulário informal.
- B) composição de um ambiente angustiante.
- C) construção de uma poesia metalinguística.
- D) representação de símbolos etéreos.
- E) valorização da interioridade do sujeito.

QUESTÃO 109

Mudança

Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. [...] Fazia horas que procuravam uma sombra. A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala.

Arrastaram-se para lá, devagar, sinhá Vitória com o filho mais novo escanchado no quarto e o baú de folha na cabeça, Fabiano sombrio [...] O menino mais velho e a cachorra Baleia iam atrás.

Os juazeiros aproximaram-se, recuaram, sumiram-se. O menino mais velho pôs-se a chorar, sentou-se no chão.

– Anda, condenado do diabo, gritou-lhe o pai.

[...]

A catinga estendia-se, de um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas. O voo negro dos urubus fazia círculos altos em redor de bichos moribundos.

[...] Tinham deixado os caminhos, cheios de espinho e seixos, fazia horas que pisavam a margem do rio, a lama seca e rachada que escaldava os pés. Pelo espírito atribulado do sertanejo passou a ideia de abandonar o filho naquele descampado. [...] Fabiano meteu a faca na bainha, guardou-a no cinturão, acocorou-se, pegou no pulso do menino, que se encolhia, os joelhos encostados no estômago, frio como um defunto. Aí a cólera desapareceu e Fabiano teve pena.

RAMOS, G. *Vidas secas*. Rio de Janeiro: Record, 2009. [Fragmento]

O romance *Vidas secas*, de Graciliano Ramos, situa-se cronológica e esteticamente no período conhecido como Segunda Fase do Modernismo. O que autoriza a classificação do fragmento em questão como representante desse período é o fato de

- A) apresentar um discurso pautado na subjetividade do narrador.
- B) criticar a divisão dos papéis sociais presentes na sociedade nordestina.
- C) estabelecer uma representação factual do Sertão do Nordeste.
- D) permitir a reflexão sobre a seca e seu impacto na vida dos nordestinos.
- E) representar de modo idealizado a figura do retirante nordestino.



Disponível em: <veredasdalingua.blogspot.com>. Acesso em: 11 jun. 2015.

A fala da personagem no segundo quadrinho apresenta, em relação à fala do primeiro quadrinho, uma informação cujo sentido é

- A comparativo.
- B denotativo.
- C literal.
- D qualitativo.
- E temporal.

QUESTÃO 111

Agosto 1964

Entre lojas de flores e de sapatos, bares,
mercados, butikues,
viajo

num ônibus Estrada de Ferro – Leblon.

Volto do trabalho, a noite em meio,
fatigado de mentira.

O ônibus sacoleja. Adeus, Rimbaud,
relógios de lilases, concretismo,
neconcretismo, ficções da juventude, adeus,
que a vida

eu a compro à vista aos donos do mundo.

Ao peso dos impostos, o verso sufoca,
a poesia agora responde a inquérito
policial-militar.

Digo adeus à ilusão
mas não ao mundo. Mas não à vida,
meu reduto e meu reino.

Do salário injusto,
da punição injusta,
da humilhação, da tortura,
do terror,

retiramos algo e com ele construímos um artefato,
um poema,
uma bandeira.

GULLAR, F. *Toda poesia*. Rio de Janeiro: José Olympio, 2008.

Publicado em 1975, o poema de Ferreira Gullar aborda, desde o título, a realidade política brasileira dos anos 1960, marcada pela Ditadura Militar. Construídos como forma de resistência, os versos que projetam o fazer poético como forma de engajamento são:

- A “viajo / num ônibus Estrada de Ferro – Leblon”.
- B “Volto do trabalho, a noite em meio, / fatigado de mentira”.
- C “Digo adeus à ilusão / mas não ao mundo. Mas não à vida”.
- D “O ônibus sacoleja. Adeus, Rimbaud, / relógios de lilases, concretismo”.
- E “do terror, / retiramos algo e com ele construímos um artefato”.

QUESTÃO 112

D. Maria,

Desviaram dinheiro do INPS¹ para a construção da ponte Rio-Niterói e da hidroelétrica de Itaipu. Todo mundo sabe como muitas das grandes empresas particulares e estatais dão calote no INPS.

Aí, claro, deu esse furão que eles dizem existir porque estamos gastando demais com assistência médica. Mentira! 90% da população brasileira corre do INPS.

Bão, mas repetiram esta gigantesca mentira mil vezes e agora vão decretar o aumento da nossa contribuição para 10%.

Vamos lá, gente: o povo acaba de decretar um aumento de 10% nas doenças!

Viva a tuberculose!

Viva a meningite!

A bênção do seu perebinha,

Henfil

HENFIL. *Cartas da mãe*. Disponível em: <http://www.culturabrasil.org/henfil_cartas_da_mae.htm>. Acesso em: 05 jun. 2015.

1 - INPS: Instituto Nacional de Previdência Social

Ao longo das décadas de 1970 e 1980, o cartunista mineiro Henfil publicou em periódicos como *O Pasquim* e *IstoÉ* diversas cartas, normalmente destinadas à sua mãe, Dona Maria, abordando os mais variados assuntos. A partir desse contexto sociocomunicativo, o autor relaciona, propositalmente, a(s)

- Ⓐ linguagem formal e expressões de cunho oral, o que revela que a modalidade linguística escolhida é inadequada.
- Ⓑ esferas privada e pública, de modo que, embora se remeta à mãe, o autor também se comunique com a população brasileira.
- Ⓒ assistência médica a preços inacessíveis e o aumento no número de doenças infecciosas, para mostrar o mau gerenciamento da saúde pública.
- Ⓓ exaltação das doenças e seu aumento desenfreado, o que mostra alienação em relação à situação da saúde pública de então.
- Ⓔ informações objetivas e os dados estatísticos, resultando em um texto de natureza essencialmente jornalística.

QUESTÃO 113

No decênio de 1870, Franklin Távora defendeu a tese de que no Brasil havia duas literaturas independentes dentro da mesma língua: uma do Norte e outra do Sul, regiões segundo ele muito diferentes por formação histórica, composição étnica, costumes, modismos linguísticos, etc. Por isso, deu aos romances regionais que publicou o título geral de *Literatura do Norte*. Em nossos dias, um escritor gaúcho, Viana Moog, procurou mostrar com bastante engenho que no Brasil há, em verdade, literaturas setoriais diversas, refletindo as características locais.

CANDIDO, A. A nova narrativa. In: *A educação pela noite e outros ensaios*. São Paulo: Ática, 2003.

Com relação à valorização, no romance regionalista brasileiro, do homem e da paisagem de determinadas regiões nacionais, sabe-se que

- Ⓐ o romance do Sul do Brasil se caracteriza pela temática essencialmente urbana, colocando em relevo a formação do homem por meio da mescla de características locais e dos aspectos culturais trazidos de fora pela imigração europeia.
- Ⓑ José de Alencar, representante, sobretudo, do romance urbano, retrata a temática da urbanização das cidades brasileiras e das relações conflituosas entre as raças.
- Ⓒ o romance do Nordeste caracteriza-se pelo acentuado realismo no uso do vocabulário, pelo temário local, expressando a vida do homem em face da natureza agreste, e assume frequentemente o ponto de vista dos menos favorecidos.
- Ⓓ a literatura urbana brasileira, da qual um dos expoentes é Machado de Assis, põe em relevo a formação do homem brasileiro, o sincretismo religioso, as raízes africanas e indígenas que caracterizam o nosso povo.
- Ⓔ Erico Verissimo, Rachel de Queiroz, Simões Lopes Neto e Jorge Amado são romancistas das décadas de 30 e 40 do século XX, cuja obra retrata a problemática do homem urbano em confronto com a modernização do país promovida pelo Estado Novo.

QUESTÃO 114

A poesia está guardada nas palavras – é tudo que eu sei.

Meu fado é o de não saber quase tudo.

Sobre o nada eu tenho profundidades.

Não tenho conexões com a realidade.

Poderoso para mim não é aquele que descobre ouro.

Para mim poderoso é aquele que descobre as insignificâncias (do mundo e as nossas).

Por essa pequena sentença me elogiaram de imbecil.

Fiquei emocionado.

Sou fraco para elogios.

BARROS, M. Disponível em: <<http://comunicacao.fflch.usp.br/node/751>>. Acesso em: 26 maio 2015.

A poética de Manoel de Barros é antirretórica e antierudita, características que a aproximam do projeto estético da Poesia Pau-Brasil, pertencente à Primeira Fase Modernista.

No poema em questão, verificam-se também outros aspectos que possibilitam essa aproximação, como o(a)

- Ⓐ gosto pelo absurdo e pelo ilógico.
- Ⓑ ironia e o caráter rebuscado.
- Ⓒ metalinguagem e questões existencialistas.
- Ⓓ rigidez formal e musicalidade.
- Ⓔ subjetividade e isolamento do poeta.

QUESTÃO 115**Meu caro amigo**

Meu caro amigo, me perdoe, por favor
 Se eu não lhe faço uma visita
 Mas como agora apareceu um portador
 Mando notícias nessa fita
 [...]
 Aqui na terra tão jogando futebol
 Tem muito samba, muito choro e rock'n'roll
 Uns dias chove, noutros dias bate o sol
 Mas o que eu quero é lhe dizer que a coisa aqui tá
 preta
 A Marieta manda um beijo para os seus
 Um beijo na família, na Cecília e nas crianças
 O Francis aproveita pra também mandar lembranças
 A todo o pessoal
 Adeus!

BUARQUE, C.; HIME, F. Disponível em: <vagalume.com.br>.
 Acesso em: 20 ago. 2015.

Embora o texto anterior seja uma canção, os autores utilizam outro gênero textual como base para sua construção, que pertence ao domínio discursivo

- Ⓐ biográfico, pois a personagem narra fatos de sua própria vida, retomando momentos importantes e saudosos para ela.
- Ⓑ científico, pois, além dos elementos pessoais, há dados históricos e estatísticos, defendendo-se implicitamente uma tese.
- Ⓒ epistolar, pois se permite ser informal, posto que é destinado a algum amigo ou pessoa com quem se tem intimidade.
- Ⓓ publicitário, pois há uma tentativa de persuasão do destinatário a respeito das vantagens de estar em sua terra.
- Ⓔ jornalístico, pois contém traços narrativos, informando dados que aconteceram, imparcialmente, sem envolvimento crítico.

QUESTÃO 116

A feição deles é serem pardos, um tanto avermelhados, de bons rostos e bons narizes, bem feitos. Andam nus, sem cobertura alguma. Nem fazem mais caso de encobrir ou deixar de encobrir suas vergonhas do que de mostrar a cara. Acerca disso são de grande inocência. Ambos traziam o beijo de baixo furado e metido nele um osso verdadeiro, de comprimento de uma mão travessa, e da grossura de um fuso de algodão, agudo na ponta como um furador. [...]

Os cabelos deles são corredios. E andavam tosquiados, de tosquia alta antes do que sobre-pente, de boa grandeza, rapados todavia por cima das orelhas. [...]

CAMINHA, P. V. *Carta a El-Rei D. Manuel I sobre o Achamento do Brasil*. Disponível em: <http://www.culturabrasil.org/zip/carta.pdf>.
 Acesso em: 05 jun. 2015. [Fragmento]

Com base no trecho da *Carta de Caminha*, considerando-se o gênero a que pertence e as marcas linguísticas nele presentes, é constatável o objetivo de

- Ⓐ narrar os acontecimentos decorridos desde a ancoragem da frota e os conflitos com os povos nativos.
- Ⓑ descrever os habitantes encontrados nas novas terras, ressaltando-lhes as características físicas.
- Ⓒ criticar os hábitos dos nativos da nova terra, por estes não possuírem costumes ditos "civilizados".
- Ⓓ comparar a vida dos habitantes das terras recém-encontradas com a dos tripulantes da frota.
- Ⓔ analisar a vida e os costumes dos habitantes nativos, de modo a promover um juízo de valor.

QUESTÃO 117**Manifesto contra a redução da maioria penal**

Nós, cidadãos brasileiros e organizações sociais, manifestamos preocupação com as declarações de autoridades e com a campanha dos grandes meios de comunicação em defesa de projetos de lei que visam reduzir a maioria penal ou prolongar o tempo de internação de crianças e adolescentes em medida socioeducativa.

[...]

A redução da maioria penal ou o prolongamento do tempo de internação não passam de uma cortina de fumaça para encobrir os reais problemas da nossa sociedade. [...]

O encarceramento das mulheres cresce assustadoramente e, com relação às crianças e adolescentes, o que se vê são os mesmos problemas dos estabelecimentos direcionados aos adultos: superlotação, práticas de tortura e violações da dignidade da pessoa humana. [...]

Por isso, somos contrários à redução da maioria penal e defendemos, para resolver os problemas com a segurança pública, que o Estado brasileiro faça valer o que está na Constituição, especialmente os artigos relacionados aos direitos sociais.

Cidadãos brasileiros

Disponível em: <http://www.peticaopublica.com.br/?pi=P2013N40858>.
 Acesso em: 05 jun. 2015 (Adaptação).

Considerando-se o conteúdo do fragmento em questão e as características do gênero a que pertence, constata-se que a construção da argumentação é baseada principalmente na utilização de

- Ⓐ dados estatísticos que têm como finalidade informar o leitor quanto ao assunto tratado e comprovar a universalidade do ponto de vista defendido.
- Ⓑ quebra de expectativa do leitor, visto que há uma oposição proposital entre a afirmativa inicial e a tese defendida ao longo do texto.
- Ⓒ remetente coletivo para evidenciar que a tese defendida não se limita à subjetividade de um autor, mas reverbera a opinião de um grupo significativo.
- Ⓓ terceira pessoa do plural em verbos e pronomes, o que confere aos argumentos apresentados um caráter impessoal e objetivo.
- Ⓔ termos técnicos e científicos para atestar o domínio do autor do texto sobre o tema tratado e conferir credibilidade aos argumentos apresentados.

Clarinete

O clarinete que possuo foi obtido após o meu nascimento, doado como presente de aniversário por meu bisavô, um velho músico, do qual carrego o nome sem tê-lo conhecido. [...]

Sua cor é confundivelmente marrom, havendo partes onde se encontra uma sensível passagem entre o castanho-claro e o escuro. [...]

Com pouco mais de um século, este clarinete permanece calado, latente, sem produzir sons nem músicas, pois, não herdei o dom de meu bisavô e nunca me interessei por este tipo de instrumento, mas, quem sabe se daqui a alguns anos não aparecerá um novo João Rodolfo, que herde ao mesmo tempo, de seus bisavôs e tataravôs, respectivamente, o instrumento e o dom.

ARAÚJO, J. Disponível em: <<http://soumaisenem.com.br/redacao/tipologia-textual/>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

Considerando o texto “Clarinete”, um trecho que reitera seu caráter essencialmente descritivo sobre o instrumento é:

- A “O clarinete que possuo foi obtido após o meu nascimento [...]”.
- B “[...] um velho músico, do qual carrego o nome sem tê-lo conhecido.”.
- C “[...] partes onde se encontra uma sensível passagem entre o castanho-claro e o escuro.”.
- D “[...] não herdei o dom de meu bisavô e nunca me interessei por este tipo de instrumento [...]”.
- E “[...] quem sabe se daqui a alguns anos não aparecerá um novo João Rodolfo [...]”.

QUESTÃO 119

Curiosidade

Antigamente, na Babilônia, o casamento era feito de forma muito interessante: as jovens à procura de noivos eram levadas em leilão ao mercado público. Os altos lances alcançados pelas bonitas eram depois divididos entre as feias, que, levando esse dote, eram, por sua vez, levadas ao mercado e conseguiam maridos também, atraídos pelo dote. Com esse método, é claro que os noivos pobres jamais tinham chance de arranjar mulher bonita.

LISPECTOR, C. *Só para mulheres: conselhos, receitas e segredos*. NUNES, A.M (Org.). Rio de Janeiro: Rocco, 2008. p.118.

No texto em questão, a autora aborda, de forma simples e direta, a questão da relação dos gêneros feminino e masculino por meio de um tom

- A crítico, pois mostra o feminino reduzido à condição de objeto.
- B filosófico, pois constrói uma reflexão existencial em torno da relação homem-mulher.
- C humorístico, pois aborda a questão do casamento por meio do deboche.
- D jornalístico, pois aponta dados de uma realidade distante de forma objetiva.
- E poético, pois mostra a concretização da união conjugal de forma lírica.

Noturno

O mar soprava sinos
os sinos secavam as flores
as flores eram cabeças de santos.

Minha memória cheia de palavras
meus pensamentos procurando fantasmas
meus pesadelos atrasados de muitas noites

De madrugada, meus pensamentos soltos
voaram como telegramas
e nas janelas acesas toda a noite
o retrato da morta
fez esforços desesperados para fugir.

MELO NETO, J. C. *Poesias completas*. Rio de Janeiro: Sabiá, 1970.

O poema de João Cabral de Melo Neto apresenta um caráter surrealista, principalmente, porque

- A constrói sua significação a partir da valorização do mistério e da morte.
- B cria metáforas imprevistas e estranheza nas ações atribuídas aos elementos.
- C faz um combate ao racionalismo por meio da técnica da colagem de imagens absurdas.
- D mostra uma linguagem que se afasta da lógica rígida do discurso narrativo.
- E repudia o convencionalismo da poesia lírica pautado no subjetivismo.

QUESTÃO 121

Baobá, um ecossistema em uma única árvore

O baobá pode sustentar a vida de incontáveis criaturas. Dos minúsculos insetos que perambulam por suas cavidades até o elefante, o maior mamífero terrestre, que procura a água estocada no tronco para sobreviver às duras condições dos desertos da África. Aves fazem seus ninhos nos galhos, babuínos devoram suas frutas, morcegos bebem o néctar de suas flores. É um mundo em forma de planta.

Disponível em: <<http://viajeaqui.abril.com.br/materias/arvores-pelo-mundo>>. Acesso em: 08 jun. 2015.

Para justificar o título do texto anterior, o autor utilizou as seguintes afirmações de sentidos complementares:

- A “Dos minúsculos insetos” / “até o elefante”.
- B “Aves fazem ninhos” / “morcegos bebem o néctar das flores”.
- C “O baobá pode sustentar a vida de incontáveis criaturas” / “é um mundo em forma de planta”.
- D “Babuínos devoram suas frutas” / “morcegos bebem o néctar das flores”.
- E “O baobá pode sustentar a vida de incontáveis criaturas” / “Babuínos devoram suas frutas”.

QUESTÃO 122

No programa do balé *Parade*, apresentado em 18 de maio de 1917, foi empregada publicamente, pela primeira vez, a palavra *sur-realisme*. Pablo Picasso desenhou o cenário e a indumentária, cujo efeito foi tão surpreendente que se sobrepôs à coreografia. A música de Erik Satie era uma mistura de jazz, música popular e sons reais tais como tiros de pistola, combinados com as imagens do balé de Charlie Chaplin, caubóis e vilões, mágica chinesa e *Ragtime*. Os tempos não eram propícios para receber a nova mensagem cênica demasiado provocativa devido ao repicar da máquina de escrever, aos zumbidos de sirene e dinamo e aos rumores de aeroplano previstos por Cocteau para a partitura de Satie. Já a ação coreográfica confirmava a tendência marcadamente teatral da gestualidade cênica, dada pela justaposição, colagem de ações isoladas seguindo um estímulo musical.

SILVA, S. M. O surrealismo e a dança. GUINSBURG, J.; LEIRNER (Org.). *O surrealismo*. São Paulo: Perspectiva, 2008 (Adaptação).

As manifestações corporais na história das artes da cena muitas vezes demonstram as condições cotidianas de um determinado grupo social, como se pode observar na descrição acima do balé *Parade*, o qual reflete

- Ⓐ a falta de diversidade cultural na sua proposta estética.
- Ⓑ a alienação dos artistas em relação às tensões da Segunda Guerra Mundial.
- Ⓒ uma disputa cênica entre as linguagens das artes visuais, do figurino e da música.
- Ⓓ as inovações tecnológicas nas partes cênicas, musicais, coreográficas e de figurino.
- Ⓔ uma narrativa com encadeamentos claramente lógicos e lineares.

QUESTÃO 123

Após afastamento, Levy retoma relação do Brasil com o FMI

Disponível em: <noticias.uoi.com.br>. Acesso em: 02 jun. 2015.

A manchete em questão tem um duplo sentido, que prejudica o entendimento. Esse problema poderia ser evitado com a seguinte redação:

- Ⓐ Levy retoma relação do FMI com o Brasil, após afastamento.
- Ⓑ Levy retoma, após afastamento, relação com o FMI do Brasil.
- Ⓒ Levy, após afastamento, retoma relação do Brasil com o FMI.
- Ⓓ Após afastamento do Brasil com o FMI, Levy retoma relação.
- Ⓔ Levy retoma relação com o FMI do Brasil após afastamento.

QUESTÃO 124

Paz nas escolas para pacificar a sociedade

Recente estudo da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e nossos jornais no dia a dia mostram o Brasil como o país com maior violência na escola. [...]

Acostumados ao conforto nos demais prédios da sociedade, os alunos sentem a degradação das escolas, que vai dos banheiros às salas de aulas, e adquirem o indecente direito de depredar o que a sociedade não valoriza. [...] Sentindo-se violentados pela escola degradada, os alunos tornam-se violentos, pois vítimas de violência reagem com violência. [...]

É difícil resolver a causa externa da violência escolar, que vem da sociedade violenta, mas não seria difícil quebrar as causas internas [...] com as instalações necessárias para a escola em tempo integral, longe das tentações e ameaças da violência das ruas.

BUARQUE, C. Disponível em: <<http://cristovam.org.br/portal3/artigos/5918-paz-nas-escolas-para-pacificar-a-sociedade-.html>>. Acesso em: 16 fev. 2015 (Adaptação).

Na composição de um gênero textual, é comum que se manifestem diferentes sequências tipológicas. No texto de Cristovam Buarque, podem ser percebidos, predominantemente, os tipos textuais

- Ⓐ argumentativo e narrativo.
- Ⓑ descritivo e injuntivo.
- Ⓒ dissertativo e argumentativo
- Ⓓ injuntivo e narrativo.
- Ⓔ narrativo e descritivo.

QUESTÃO 125

O consumismo é considerado uma doença psicológica que afeta principalmente as mulheres, pois, na maior parte das famílias, é a elas que cabe o dever de fazer as compras e manter a casa com os produtos necessários. A definição correta de consumismo é: "o ato de consumir produtos ou serviços, muitas vezes, sem consciência". Portanto, esse tipo de distúrbio está relacionado ao consumo de uma quantidade exagerada de produtos ou consumo de produtos desnecessários. São comuns, no dia a dia, casos de pessoas afetadas pelas ideias consumistas, o que torna evidente que o consumismo é uma doença grave, pois lesa uma parte considerável da população, gerando-lhe problemas financeiros.

Disponível em: <<http://consumo1pi.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 09 mar. 2015 (Adaptação).

O gênero artigo de opinião, para efeito de convencimento, utiliza, recorrentemente, pontos de vista sobre os fatos apresentados. No trecho em questão, caracteriza-se como um ponto de vista a ideia de que o consumismo é um(a)

- Ⓐ ato de se adquirir produtos ou serviços desnecessários.
- Ⓑ distúrbio presente no cotidiano das pessoas.
- Ⓒ doença grave que afeta parte considerável da população.
- Ⓓ fator relacionado ao dever das mulheres de efetuar as compras.
- Ⓔ motivador de diversos problemas sociais e financeiros.



BRIGAS ENTRE ALUNOS • BALAS PERDIDAS • OPERAÇÕES
 AGRESSÕES A PROFESSORES • ESTADO POLICIAIS • CONFRONTOS ENTRE PARICANES
 RES • FALTA DE INVESTIMENTOS E FUNCIONÁRIOS • ABANDONO

Disponível em: <www.seperj.org.br>. Acesso em: 08 jun. 2015.

É recorrente, nos meios de comunicação, denúncias de cunho social, que objetivam mudanças no cenário de violência contemporânea. Nesse contexto, a charge em questão, divulgada virtualmente, utiliza elementos verbais e não verbais para

- Ⓐ denunciar a proximidade existente entre o ambiente escolar e a violência.
- Ⓑ esclarecer a respeito da necessidade de esforços que alterem a realidade retratada.
- Ⓒ explicitar a urgência com que medidas drásticas devem ser tomadas.
- Ⓓ informar os pais sobre a violência a que os alunos estão expostos.
- Ⓔ sensibilizar a população acerca do caráter generalizado da violência que atinge a sociedade.

QUESTÃO 127

Lépida e leve

Língua do meu Amor velosa e doce,
 que me convences de que sou frase,
 que me contornas, que me vestes quase,
 como se o corpo meu de ti vindo me fosse.

Língua que me cativas, que me enleias
 os surtos de ave estranha,
 em linhas longas de invisíveis teias,
 de que és, há tanto, habilidosa aranha...

[...]

Amo-te as sugestões gloriosas e funestas,
 amo-te como todas as mulheres
 te amam, ó língua-lama, ó língua-resplendor,
 pela carne de som que à ideia emprestas
 e pelas frases mudas que proferes
 nos silêncios de Amor!...

MACHADO, G. In: MORICONI, I. (Org.). *Os cem melhores poemas brasileiros do século*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. [Fragmento].

A poesia de Gilka Machado identifica-se com as concepções artísticas simbolistas. Entretanto, o texto selecionado incorpora referências temáticas e formais modernistas, já que, nele, a poeta

- Ⓐ procura desconstruir a visão metafórica do amor e abandona o cuidado formal.
- Ⓑ concebe a mulher como um ser sem linguagem e questiona o poder da palavra.
- Ⓒ questiona o trabalho intelectual da mulher e antecipa a construção do verso livre.
- Ⓓ propõe um modelo novo de erotização na lírica amorosa e propõe a simplificação verbal.
- Ⓔ explora a construção da essência feminina, a partir da polissemia de "língua", e inova o léxico.



LAERTE. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/cartum/cartunsdiarios/#16/11/2014>>. Acesso em: 16 nov. 2014.

Na construção do humor da tirinha, Laerte emprega uma conhecida figura de linguagem para gerar a quebra de expectativa do leitor. Essa figura é a

- A sinestesia.
- B paradoxo.
- C metáfora.
- D ironia.
- E hipérbole.

QUESTÃO 129

Cárcere das almas

Ah! Toda a alma num cárcere anda presa,
 Soluçando nas trevas, entre as grades
 Do calabouço olhando imensidades,
 Mares, estrelas, tardes, natureza.

Tudo se veste de uma igual grandeza
 Quando a alma entre grilhões as liberdades
 Sonha e, sonhando, as imortalidades
 Rasga no etéreo o Espaço da Pureza.

Ó almas presas, mudas e fechadas
 Nas prisões colossais e abandonadas,
 Da Dor no calabouço, atroz, funéreo!

Nesses silêncios solitários, graves,
 que chaveiro do Céu possui as chaves
 para abrir-vos as portas do Mistério?!

CRUZ E SOUSA, J. *Poesia completa*. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura / Fundação Banco do Brasil, 1993.

Os elementos formais e temáticos relacionados ao contexto cultural do Simbolismo encontrados no poema "Cárcere das almas", de Cruz e Sousa, são

- A a opção pela abordagem, em linguagem simples e direta, de temas filosóficos.
- B a prevalência do lirismo amoroso e intimista em relação à temática nacionalista.
- C o refinamento estético da forma poética e o tratamento metafísico de temas universais.
- D a evidente preocupação do eu lírico com a realidade social expressa em imagens poéticas inovadoras.
- E a liberdade formal da estrutura poética que dispensa a rima e a métrica tradicionais em favor de temas do cotidiano.

QUESTÃO 130

Há quanto tempo o carteiro não chega na porta da sua casa e entrega um envelope selado, com remetente e destinatário escritos a mão? O velho hábito de escrever cartas está caindo em desuso, e poucos são os resistentes que ainda cultivam o hábito de escrever, postar e aguardar a esperada resposta. A antiga troca de correspondências está fadada ao desuso. Até a Empresa de Correios e Telégrafos (ECT) teve que se adequar às novas demandas. Ao contrário de uma maioria que considera perda de tempo, o ritual de escrever e aguardar a resposta em envelope fechado e selado é cultuado por alguns resistentes – que também usam a frieza do teclado – para atribuir maior humanização às relações pessoais.

VASCONCELOS, S. Disponível em: <<http://tribunadonorte.com.br/noticia/as-velhas-mensagens-escritas-no-papel/190588>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

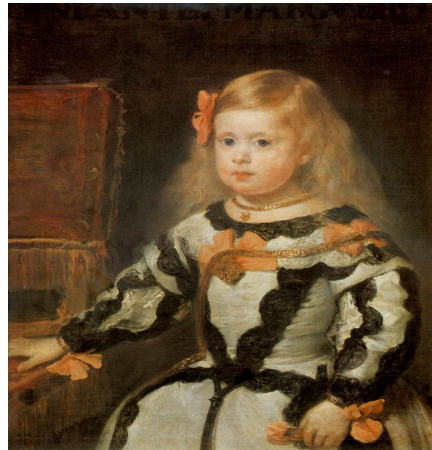
Os gêneros textuais, quando são substituídos por outros, frequentemente caem em desuso, ou seja, têm sua produção utilizada de forma restrita.

Sobre o gênero carta pessoal, pode-se inferir que a razão do seu desuso decorre da

- Ⓐ obsolescência do papel enquanto suporte para a comunicação contemporânea.
- Ⓑ ineficiência do seu processo de distribuição, a qual ocorre devido aos problemas logísticos.
- Ⓒ frieza das relações interpessoais, pois os redatores buscam um contato mais íntimo com os leitores.
- Ⓓ desenvolvimento de meios de comunicação mais dinâmicos e ágeis no processo comunicativo.
- Ⓔ disponibilidade mínima das pessoas para redigi-las e enviá-las dentro do tempo necessário.

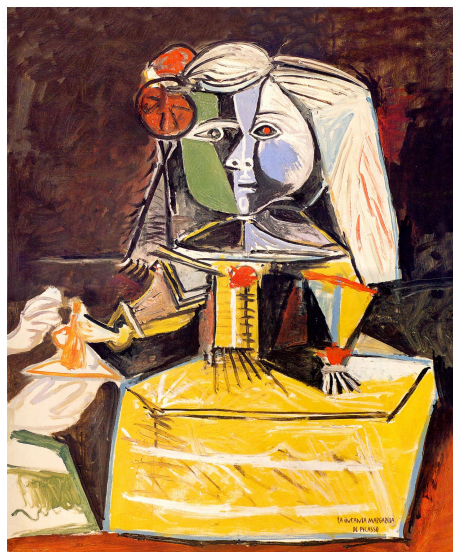
QUESTÃO 131

TEXTO I



A infanta Maria Margarida, Velásquez, 1654.

TEXTO II



A infanta Maria Margarida, Pablo Picasso, 1957.

A pintura de Picasso apresenta uma releitura da obra de Velásquez, caracterizada como vanguardista por

- Ⓐ retomar o conceito de incentivo cego à arte, amplamente difundido pelos mecenas.
- Ⓑ enaltecer Velásquez mediante homenagem à estética Barroca, à qual o pintor seiscentista se filiava.
- Ⓒ desmitificar a preocupação estética da obra de arte por meio da exclusão da técnica na produção artística.
- Ⓓ desconstruir a noção de representação naturalista da realidade.
- Ⓔ criticar a antiga nobreza espanhola por meio da paródia feita dos retratos de seus membros.

QUESTÃO 132

A chegada dos portugueses representou para os índios uma verdadeira catástrofe. Vindos de muito longe, com enormes embarcações, os portugueses, e em especial os padres, foram associados na imaginação dos tupis aos grandes xamãs (pajés), que andavam pela terra, de aldeia em aldeia, curando, profetizando e falando-lhes de uma terra de abundância. Os brancos eram ao mesmo tempo respeitados, temidos e odiados, como homens dotados de poderes especiais.

Por outro lado, como não existia uma nação indígena, e sim grupos dispersos, muitas vezes em conflito, foi possível aos portugueses encontrar aliados entre os próprios indígenas, na luta contra os grupos que resistiam a eles. [...]

Os índios que se submeteram ou foram submetidos sofreram a violência cultural, as epidemias e mortes. Do contato com o europeu, resultou uma população mestiça, que mostra, até hoje, sua presença silenciosa na formação da sociedade brasileira.

FAUSTO, B. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2000. p. 40-41.

O encontro entre europeus e índios no Brasil, conforme retratado no texto em questão, foi catastrófico para os nativos de acordo com o historiador Boris Fausto. Segundo esse historiador, a razão da catástrofe está no fato de ter havido um(a)

- A conflito religioso que opôs interesses nativos e europeus.
- B desejo do europeu de conhecer e interpretar a cultura nativa.
- C idealização do homem europeu pelo homem nativo.
- D interesse, mesmo que velado, do nativo pela miscigenação.
- E necessidade de imposição cultural pelos europeus.

QUESTÃO 133**Pássaro**

Aquilo que ontem cantava
já não canta.

Morreu de uma flor na boca:
não do espinho na garganta.

Ele amava a água sem sede,
e, em verdade,
tendo asas, fitava o tempo,
livre de necessidade.

Não foi desejo ou imprudência:
não foi nada.
E o dia toca em silêncio
a desventura causada.

Se acaso isso é desventura:
ir-se a vida
sobre uma rosa tão bela,
por uma tênue ferida.

MEIRELES, C. Disponível em: <www.jornaldepoesia.jor.br/ceciliameireles>. Acesso em: 16 abr. 2015.

No texto de Cecília Meireles, reflete-se sobre um pássaro e acerca da vida, por meio de uma linguagem poética e metafórica. A palavra “aquilo” presente nos versos “Aquilo que ontem cantava / já não canta” revelam um(a)

- A alusão pejorativa ao cantor feita pelo eu lírico.
- B desconhecimento da identidade do cantor.
- C indeterminação do sujeito da ação.
- D lembrança da canção entoada no passado.
- E referência ao pássaro especificado no título.

QUESTÃO 134**TEXTO I**

Moradores da Rua Heitor Menin agradecem à Prefeitura de Belo Horizonte e ao vereador Léo Burguês pela conquista do recapeamento desta rua.

TEXTO II

Não fez mais que obrigação com o nosso dinheiro e é muito bem pago para isto!!!

Disponível em: <http://www.em.com.br>. Acesso em: 14 maio 2014.

Os textos reproduzidos apresentam alguns desvios em relação à norma-padrão, como

- A ausência de vírgula obrigatória depois de “Heitor Menin”.
- B conjugação inadequada do verbo “pagar”.
- C ocorrência de crase em “agradecem à Prefeitura de Belo Horizonte”.
- D uso inadequado do pronome demonstrativo em “desta rua”.
- E uso de preposição nos dois complementos do verbo “agradecer”.

QUESTÃO 135

Um jornalista é sempre um homem importante, respeitado, e nós, da polícia, temo-lo sempre em grande conta... Vá-se embora, disse-me ele por fim, e procure mudar-se daquele hotel quanto antes... Aquilo é muito conhecido... Os furtos se repetem e os ladrões nunca aparecem... Mude-se quanto antes, é o meu conselho. Vá!

Eu ia saindo e, antes de transpor a porta, o delegado veio ao meu encontro e recomendou em voz baixa:

– Não diga nada ao doutor Rostóloff – sabe? Ele pode publicar e ambos nós temos que perder...

BARRETO, L. *Recordações do escrivão Isaías Caminha*. 6 ed. São Paulo: Brasiliense, 1976.

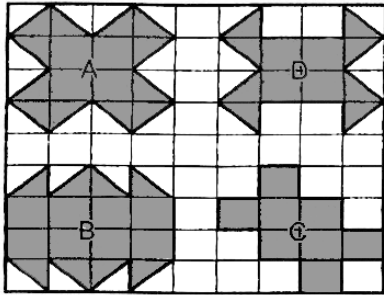
Na obra *Recordações do escrivão Isaías Caminha*, de Lima Barreto, há reflexões sobre a profissão do jornalista e o impacto que a imprensa escrita pode exercer na sociedade. No excerto anterior, essa reflexão está centrada na

- A crítica à ausência de jornalistas nas delegacias brasileiras.
- B desqualificação da profissão de jornalista.
- C imparcialidade necessária ao jornalismo, sugerida pelo diálogo.
- D importância da palavra escrita como uma forma de poder.
- E relação entre criminosos e jornalistas.

Questões de 136 a 180

QUESTÃO 136

Na malha a seguir, estão representadas quatro regiões, A, B, C e D, que serão usadas como pastagem de uma fazenda e que deverão ser limitadas por uma cerca ao longo de seu perímetro.



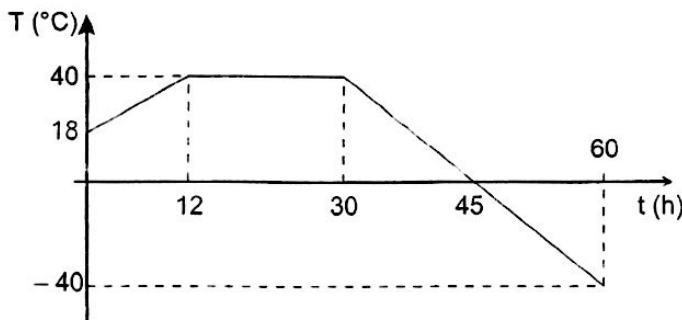
Sabe-se que no pasto A foram gastos 60 metros de cerca, no pasto B, 64 metros e, no pasto C, 56 metros.

Quantos metros de cerca serão necessários para delimitar o pasto D?

- A 58
- B 60
- C 62
- D 64
- E 68

QUESTÃO 137

Um químico realizou um experimento no qual uma substância foi submetida, durante 60 horas, a mudanças de temperatura, inicialmente a 18 °C. O gráfico a seguir, constituído de três segmentos de reta, representa a variação da temperatura da substância (T), em graus Celsius, em função do tempo (t), em horas, durante o experimento:



Sabendo que o químico iniciou a experiência às 9 horas, a temperatura da substância voltou a ser igual à temperatura no início do experimento, no dia seguinte, às

- A 21 h 15 min.
- B 22 h 30 min.
- C 23 h 15 min.
- D 23 h 30 min.
- E 23 h 45 min.

QUESTÃO 138

O sistema métrico foi criado de forma simples e escalonada para facilitar sua aceitação pela população. Contudo, a universalização desse sistema não aconteceu de forma rápida e plena, pois países como os Estados Unidos passaram a utilizá-lo somente em 1968, quando o Congresso aprovou a Lei do Uso Métrico.

O antigo sistema inglês não possui base numérica aparente, e as relações numéricas entre as medidas não são escalonadas de forma padronizada. Observe a tabela a seguir:

Unidade	Valor equivalente
1 pé	12 polegadas
1 milha	5 280 pés

Os Estados Unidos não efetuaram a conversão completa para o sistema métrico, e isso acaba gerando problemas técnicos para os mercados importadores.

Suponha que uma pessoa adquiriu um produto americano que tem um contador de distâncias no qual está registrado o valor de 30 milhas. Essa pessoa necessita desse valor no sistema métrico, em quilômetros, e para isso efetua a conversão da unidade.

Nesse caso, sabendo que 1 polegada é equivalente a 2,5 centímetros, o valor encontrado por essa pessoa foi

- A 37,65.
- B 39,65.
- C 47,52.
- D 49,62.
- E 51,65.

QUESTÃO 139

Carlos gosta de praticar o "enduro" a pé, esporte conhecido também como *trekking*. Em uma corrida, a organização do evento forneceu um instrumento que indicava a localização do participante em um sistema de coordenadas cartesianas, cuja origem era o ponto de abastecimento de água, o eixo das abscissas era a estrada que levava ao ponto inicial da prova e o eixo das ordenadas era a estrada que levava ao ponto final da prova.

Em um momento da prova, o dispositivo indica que Carlos se encontra no ponto de coordenadas (-3, 4).

Sendo *a* e *b* as distâncias de Carlos a cada uma das estradas citadas e *c* a distância dele do ponto de abastecimento, a soma *a* + *b* + *c* é igual a

- A 10.
- B 11.
- C 12.
- D 13.
- E 15.

QUESTÃO 140

A loja Telas & Molduras cobra 20 reais por metro quadrado de tela, 15 reais por metro linear de moldura, mais uma taxa fixa de entrega de 10 reais.

Uma artista plástica precisa encomendar telas e molduras a essa loja, suficientes para 8 quadros retangulares (25 cm × 50 cm). Em seguida, fez uma segunda encomenda, mas agora para 8 quadros retangulares (50 cm × 100 cm).

O valor da segunda encomenda será

- Ⓐ o dobro do valor da primeira encomenda, porque a altura e a largura dos quadros dobraram.
- Ⓑ maior do que o valor da primeira encomenda, mas não o dobro.
- Ⓒ a metade do valor da primeira encomenda, porque a altura e a largura dos quadros dobraram.
- Ⓓ menor do que o valor da primeira encomenda, mas não a metade.
- Ⓔ igual ao valor da primeira encomenda, porque o custo de entrega será o mesmo.

QUESTÃO 141

A temperatura média de Belo Horizonte ao longo de um ano é mostrada na tabela a seguir:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Temperatura média (°C)	22,9	23	22	20	18	17	16,5	19	21	21,8	21,9	22

Pesquisas recentes mostram que o número de batimentos cardíacos por minuto (B) de uma pessoa adulta, em condições normais de saúde, varia de acordo com a temperatura do ambiente em graus Celsius (t). A função que relaciona essas duas grandezas é $B(t) = \frac{1}{10}t^2 - 4t + 90$.

Assim, para um adulto que vive em Belo Horizonte, o número de batimentos cardíacos por minuto é mínimo no mês de

- Ⓐ janeiro.
- Ⓑ fevereiro.
- Ⓒ abril.
- Ⓓ junho.
- Ⓔ julho.

QUESTÃO 142

A tabela compara o consumo mensal, em kWh, dos consumidores residenciais e dos de baixa renda, antes e depois da redução da tarifa de energia no estado de Pernambuco.

Como fica a tarifa			
<i>Residencial</i>			
Consumo Mensal (kWh)	Antes	Depois	Economia
140	R\$ 71,04	R\$ 64,75	R\$ 6,29
185	R\$ 93,87	R\$ 85,56	R\$ 8,32
350	R\$ 177,60	R\$ 161,86	R\$ 15,74
500	R\$ 253,72	R\$ 231,24	R\$ 22,48
<i>Baixa renda</i>			
Consumo Mensal (kWh)	Antes	Depois	Economia
30	R\$ 3,80	R\$ 3,35	R\$ 0,45
65	R\$ 11,53	R\$ 10,04	R\$ 1,49
80	R\$ 14,84	R\$ 12,90	R\$ 1,94
100	R\$ 19,31	R\$ 16,73	R\$ 2,59
140	R\$ 32,72	R\$ 28,20	R\$ 4,53

Considere dois consumidores: um que é de baixa renda e gastou 100 kWh e outro do tipo residencial que gastou 185 kWh. A diferença entre o gasto desses consumidores com 1 kWh, depois da redução da tarifa de energia, mais aproximada, é de

- Ⓐ R\$ 0,27.
- Ⓑ R\$ 0,29.
- Ⓒ R\$ 0,32.
- Ⓓ R\$ 0,34.
- Ⓔ R\$ 0,61.

QUESTÃO 143

Em um sistema de computação, ocorre a transferência de informação em vários níveis. Os sistemas estão sujeitos a diversos erros, tais como os causados por curtos circuitos, interferências ou desgaste de componentes. Um dos métodos mais utilizados na detecção desses erros é conhecido por CRC (*Cyclic Redundancy Check*), que utiliza polinômios nos processos de verificação. Em uma das etapas, deve-se dividir o polinômio $p(x)$ correspondente à mensagem a ser transferida por um polinômio $g(x)$, chamado de polinômio gerador. Se o resto da divisão for diferente de zero, houve um erro de transmissão.

Considere que o polinômio correspondente à mensagem seja dado por $p(x) = x^3 + mx^2 + nx + 7$, sendo m e n coeficientes reais.

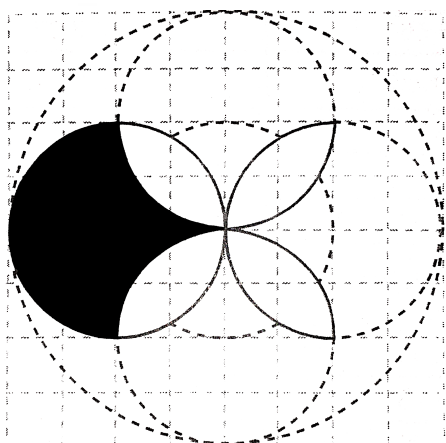
Sabendo-se que o polinômio gerador é $g(x) = x^2 + x + 1$, o valor de $m + n$ para o qual não há erros de transmissão é igual a

- A 8.
- B 11.
- C 16.
- D 21.
- E 29.

QUESTÃO 144

O Brasil está recebendo as obras do artista russo Wassily Kandinsky, o que representa um importante momento da pintura russa. Suas obras são carregadas de cores e formas geométricas, combinadas de maneira perfeita em um abstracionismo único. Seus quadros são estudados por vários artistas para estabelecer relações de cores e efeitos.

A figura a seguir ilustra um diagrama de cores extraído de uma de suas obras. A malha quadriculada é formada por quadrados com lado de 10 cm.



No estudo, um aluno deseja encontrar o valor da área sombreada de preto. O valor encontrado por ele, em centímetros quadrados, foi

- A 800.
- B 400.
- C 200π .
- D 300π .
- E $200\pi + 100$.

QUESTÃO 145

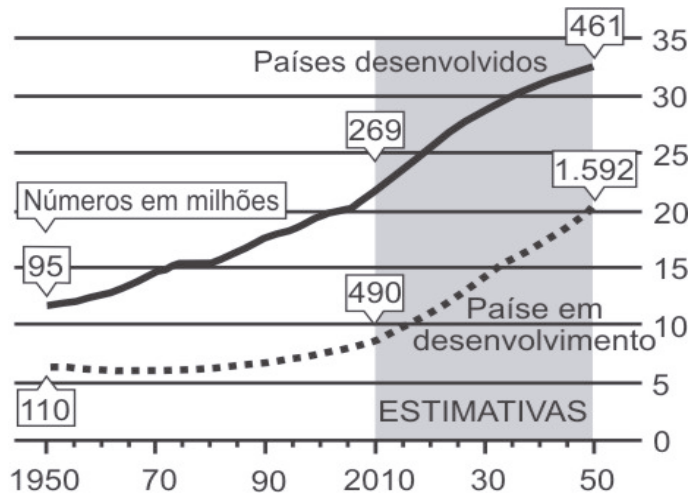
Uma excursão foi organizada para levar, de ônibus, um grupo de pessoas para conhecer o Pico da Bandeira. Em um determinado momento, o organizador da excursão notou que, se em cada banco desse ônibus fossem sentadas 3 pessoas, sobriam 3 bancos desocupados. Por outro lado, se em cada banco do ônibus fossem sentadas 2 pessoas, sobriam 12 para viajarem em pé.

Com base nessas observações, o organizador da excursão concluiu que o número de pessoas que pretendiam viajar nesse ônibus era igual a

- A 50.
- B 54.
- C 60.
- D 66.
- E 72.

QUESTÃO 146

A população mundial está ficando mais velha, os índices de natalidade diminuíram e a expectativa de vida aumentou. No gráfico seguinte, são apresentados dados obtidos por pesquisa realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), a respeito da quantidade de pessoas com 60 anos ou mais em todo o mundo. Os números da coluna da direita representam as faixas percentuais. Por exemplo, em 1950 havia 95 milhões de pessoas com 60 anos ou mais nos países desenvolvidos, número entre 10% e 15% da população total nos países desenvolvidos.



Fonte: "Perspectivas da População Mundial", ONU, 2009

Suponha que o modelo exponencial $y = 363e^{0,03x}$, em que $x = 0$ corresponde ao ano 2000, $x = 1$ corresponde ao ano 2001, e assim sucessivamente, e que y é a população em milhões de habitantes no ano x , seja usado para estimar essa população com 60 anos ou mais de idade nos países em desenvolvimento entre 2010 e 2050.

Desse modo, considerando $e^{0,3} = 1,35$, estima-se que a população com 60 anos ou mais estará, em 2030, entre

- A 490 e 510 milhões.
- B 550 e 620 milhões.
- C 780 e 800 milhões.
- D 810 e 860 milhões.
- E 870 e 910 milhões.

QUESTÃO 147

O Impostômetro foi criado em 2005 pela parceria entre a Associação Comercial de São Paulo – ACSP e o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação – IBPT. O objetivo do Impostômetro é registrar os tributos pagos pelos contribuintes brasileiros nas três esferas do governo: federal, estadual e municipal, com a intenção de conscientizar a população do valor dos tributos arrecadados no Brasil. A tabela a seguir foi extraída de um estudo divulgado no site do Impostômetro, que mostra a tributação que incide atualmente sobre o rendimento médio da população brasileira:

	Rendimento médio brasileiro	
	% da renda bruta	Dias trabalhados por ano
Tributos sobre renda	15,06%	55
Tributos sobre patrimônio	3,03%	11
Tributos sobre consumo	23,28%	85
Total de tributos (até 31 de maio)	41,37%	151

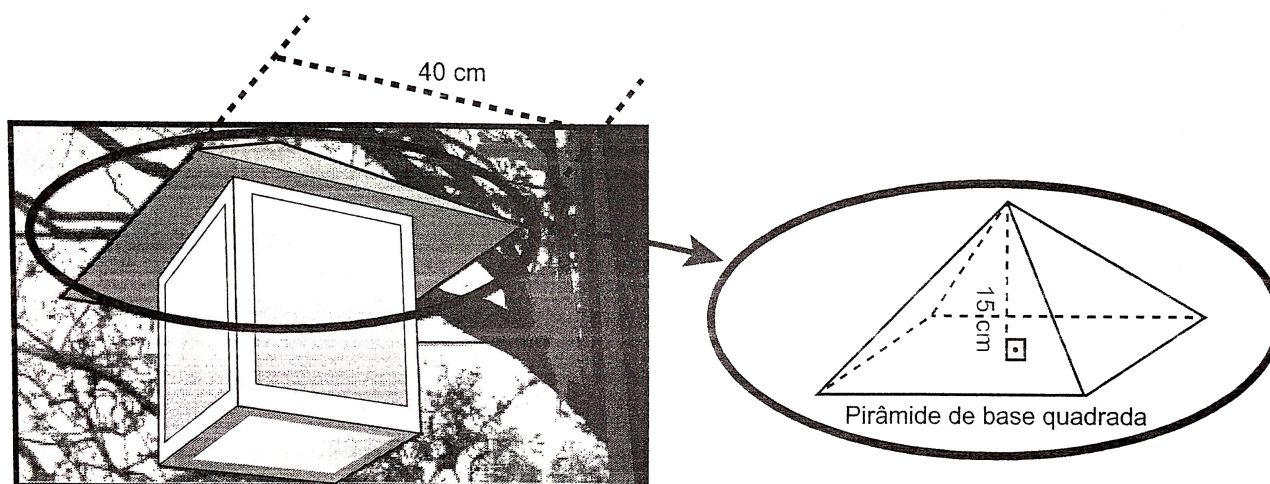
Disponível em: <<http://ibra.ibpt.org.br/campanha-impostometro/docs/EstudoImpostometro20150505.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2015.

De acordo com o IBGE, a renda média do trabalhador brasileiro, no primeiro trimestre de 2015, foi de R\$ 1 840,00. Utilizando-se esse valor para a renda média mensal, qual é o valor mensal aproximado, em reais, correspondente aos tributos sobre o consumo, conforme os dados do Impostômetro?

- A 428,35.
- B 277,10.
- C 165,45.
- D 98,76.
- E 55,75.

QUESTÃO 148

Uma luminária foi construída com a parte superior no formato de uma pirâmide de base quadrada, conforme a figura a seguir:



Na confecção do telhado da luminária, foram utilizadas chapas de metal, cujo preço é 80 reais por metro quadrado. O responsável pela produção calculou a área da superfície lateral da pirâmide a fim de determinar o custo da confecção dessa parte da luminária.

O valor encontrado pelo responsável, em reais, foi

- A 14.
- B 15.
- C 16.
- D 17.
- E 18.

QUESTÃO 149

Os aparelhos telefônicos se tornaram aliados de várias pessoas nas tarefas diárias. Atualmente, existem até mesmo aplicativos que fornecem incentivos financeiros de acordo com a realização de tarefas por parte do usuário. No aplicativo *GymPact*, cada dia de exercício físico realizado pelo usuário lhe rende US\$ 0,70; caso não cumpra o objetivo diário de malhação, ele paga US\$ 5,00, sendo a obrigatoriedade assumida no ato do contrato, aceito ao preencher a inscrição.

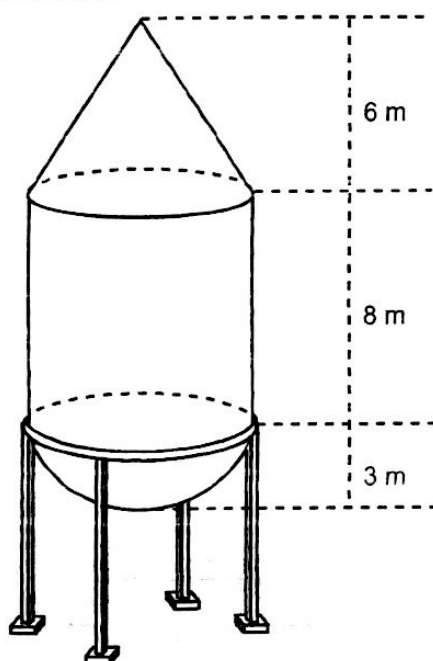
Uma pessoa, ao longo de 360 dias, possui um saldo negativo de US\$ 90,00 e deseja calcular em quantos desses dias a meta de atividade diária foi alcançada.

A quantidade de dias encontrada por essa pessoa foi

- (A) 250.
- (B) 280.
- (C) 300.
- (D) 310.
- (E) 320.

QUESTÃO 150

Um fazendeiro construiu um reservatório constituído de um cilindro, um cone e uma semiesfera, conforme a figura a seguir. Após o período de safra, o reservatório fica completamente cheio para garantir a alimentação do rebanho no período de entressafra.



O encarregado pelo projeto efetuou o cálculo do volume total do reservatório. O valor, em m^3 , encontrado pelo funcionário foi

Dado: adote $\pi = 3$

- (A) 570.
- (B) 516.
- (C) 486.
- (D) 324.
- (E) 156.

QUESTÃO 151

Um jogo de computador consiste em determinar a posição ocupada por um anagrama de uma palavra preestabelecida. A lógica do jogo é a seguinte:

- Insere-se uma palavra no programa;
- O computador gera todos os anagramas dessa palavra e os organiza em ordem alfabética;
- Em seguida, um anagrama é apresentado ao jogador, que deve determinar a posição ocupada por esse anagrama na sequência em ordem alfabética.

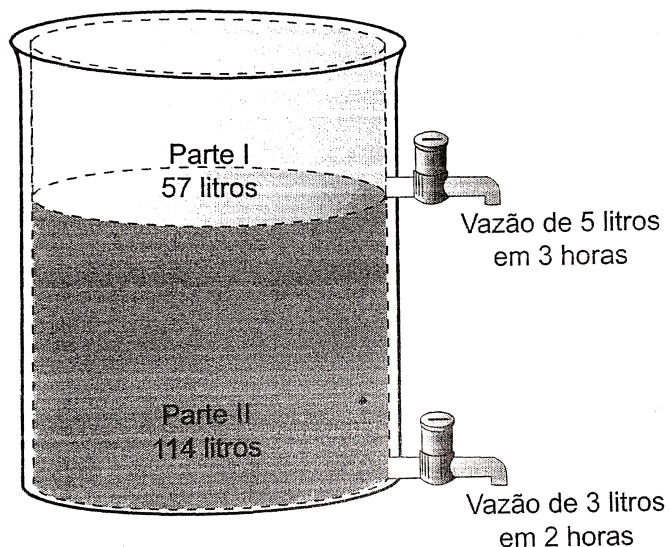
Suponha que a palavra inserida seja LEITURA e que o anagrama apresentado ao jogador seja TAEILRU.

Nesse caso, qual a posição ocupada pelo anagrama em questão?

- (A) 4 803.
- (B) 3 601.
- (C) 2 885.
- (D) 1 207.
- (E) 983.

QUESTÃO 152

Um reservatório cilíndrico com capacidade de 171 litros possui dois orifícios, nos quais foram instaladas duas torneiras, conforme ilustração a seguir. A vazão do orifício inferior é de 3 litros em 2 horas e a vazão do orifício superior é de 5 litros em 3 horas. A distância vertical entre os orifícios é $\frac{2}{3}$ da altura total do reservatório.



Estando o reservatório completamente cheio, uma pessoa pretende esvaziá-lo abrindo simultaneamente as duas torneiras.

O tempo necessário, em horas, para executar essa tarefa será

- (A) 52.
- (B) 71.
- (C) 82.
- (D) 94.
- (E) 120.

QUESTÃO 153

O gerente de uma empresa de logística foi encarregado de uma entrega, na qual seriam usados vários caminhões. Cada caminhão seria carregado com caixas contendo o produto a ser entregue.

Após verificar sua frota e as condições da carga, o gerente concluiu que, se cada caminhão da sua frota fosse carregado com 8 caixas, sobriam 6 caixas no depósito. Entretanto, se cada caminhão levasse 9 caixas, todas seriam transportadas, e ele precisaria de um caminhão a menos que na primeira hipótese.

Caso fossem colocadas 7 caixas por caminhão, o número necessário de caminhões para transportar toda a carga seria igual a

- A 20.
- B 18.
- C 15.
- D 14.
- E 11.

QUESTÃO 154

Os atletas de alto desempenho possuem dietas com valores calóricos muito acima do padrão de 2 250 kcal indicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A tabela a seguir fornece dados sobre a composição das dietas de alguns atletas:

Atleta	Índices (%)			Calorias (kcal)
	Gordura	Proteína	Carboidratos	
Nadador	20	27	53	4 200
Judoca	26	24	50	7 300
Ginasta	15	25	60	1 700
Maratonista	19	11	70	3 500
Levantador de peso	39	31	30	8 900
Valor médio	23,8	23,6	52,6	5 120

Considerando que o total de calorias da dieta de cada atleta seja distribuído proporcionalmente em relação aos percentuais de gordura, de proteínas e de carboidratos, o valor médio de calorias que corresponde ao valor médio dos carboidratos, ambos indicados na tabela, é

- A 1 785,22.
- B 1 998,12.
- C 2 035,20.
- D 2 693,12.
- E 3 539,40.

QUESTÃO 155

Um dos fatores que gera confusão no mercado rural consiste na diferença entre “peso vivo” do animal e o “peso da carcaça”. O “peso vivo” representa o total da massa do animal na balança quando vivo e o “peso da carcaça”, medido normalmente em arrobas (@), é a massa de carne com os ossos. Ou seja, desconta-se o sebo, o couro, a cabeça e as entranhas. O “peso da carcaça”, em quilogramas, é obtido de forma aproximada, calculando-se 50% do “peso vivo”.

Um agricultor deseja saber o “peso vivo” de um animal que foi abatido por um frigorífico, cujo “peso da carcaça” era 10 @. Considerando que 1 arroba é equivalente a 15 quilogramas, após efetuar os cálculos, o valor encontrado por esse agricultor, em quilogramas, foi de

- A 250.
- B 280.
- C 300.
- D 330.
- E 360.

QUESTÃO 156

Segundo o Instituto Pew, 72% dos jovens americanos de 12 a 17 anos mandam mensagens de texto. Para o contato diário com os amigos, 54% preferem o SMS. Apenas 33% têm o hábito de conversar cara a cara. Entre os garotos que usam SMS, metade envia mais de 50 mensagens por dia. E um terço deles manda 100 textos diários – ou 3 mil por mês.

Disponível em: <<http://super.abril.com.br/tecnologia/mensagens-de-texto-deixam-voce-solitario>>. Acesso em: 02 jul. 2015.

Com base em dados como esses, as empresas de telefonia focam suas promoções em grupos específicos de pessoas. Essas empresas estimam que a porcentagem de jovens americanos entre 12 e 17 anos que enviam 100 textos diários seja de

- A 6,48%.
- B 8,73%.
- C 9%.
- D 9,78%.
- E 11,78%.

QUESTÃO 157

O processo de pesquisa de novas drogas é demorado, pois os testes devem ser efetuados inicialmente em animais e, depois, em seres humanos. Dados europeus sobre pesquisas biomédicas indicam que, atualmente, apenas 20% das cobaias usadas em laboratórios não são ratos, sendo 14% coelhos e porquinhos-da-india, 5% hamsters e 1% cavalos, macacos, porcos e cães. Uma organização não governamental de proteção dos animais indica que os ratos totalizam 12 milhões de cobaias somente na Europa.

Com base nesses dados, o total de cobaias utilizadas em pesquisas biomédicas na Europa, em milhões, é

- A 13.
- B 14.
- C 15.
- D 17.
- E 20.

QUESTÃO 158

Um compositor hexafônico utiliza um conjunto de 6 notas distantes para compor melodias, evitando repetir uma nota antes de percorrer as demais.

Suponha que o compositor adote o modelo ideal de sequência, ou seja, não repita uma nota antes de percorrer as demais.

Nesse caso, o número de maneiras de compor uma sequência de 5 notas da escala hexafônica é

- A 640.
- B 660.
- C 680.
- D 700.
- E 720.

QUESTÃO 159

Um dos indicadores de desempenho de uma economia está relacionado à variação do número de empregos em um dado período. O governo de um município está buscando calcular a relação de emprego em uma dada região. Nesse município, existem 10 000 pessoas aptas para o mercado de trabalho; no momento, apenas 8 000 estão empregadas. A cada ano, 10% das que estavam empregadas no ano anterior perdem o emprego; já entre as que estavam desempregadas, 30% conseguem se empregar.

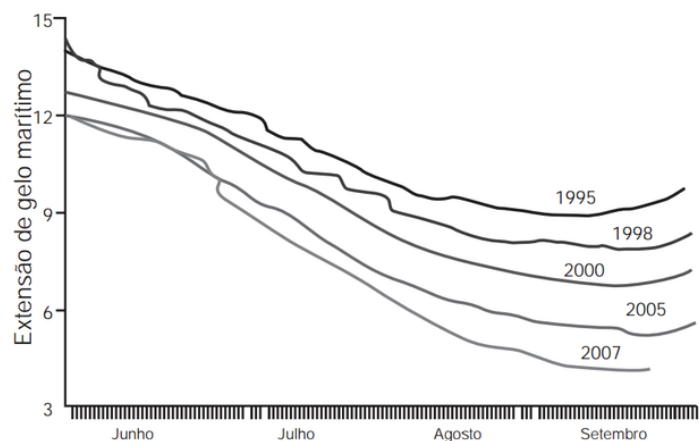
Um especialista deseja obter a quantidade de pessoas que estarão empregadas daqui a 2 anos.

Considerando que o número de pessoas aptas para o mercado de trabalho permaneça o mesmo, o valor encontrado por ele foi

- A 5 680.
- B 6 280.
- C 6 880.
- D 7 280.
- E 7 680.

QUESTÃO 160

O gráfico mostra a variação da extensão média de gelo marítimo, em milhões de quilômetros quadrados, comparando dados dos anos 1995, 1998, 2000, 2005 e 2007. Os dados correspondem aos meses de junho a setembro. O Ártico começa a recobrir o gelo quando termina o verão, em meados de setembro. O gelo do mar atua como o sistema de resfriamento da Terra, refletindo quase toda a luz solar de volta ao espaço. Águas de oceanos escuros, por sua vez, absorvem a luz solar e reforçam o aquecimento do Ártico, ocasionando derretimento crescente do gelo.



Disponível em: <<http://sustentabilidade.allianz.com.br>>. Acesso em: fev. 2012 (Adaptado)

Com base no gráfico e nas informações do texto, é possível inferir que houve maior aquecimento global em

- A 1995.
- B 1998.
- C 2000.
- D 2005.
- E 2007.

QUESTÃO 161

João perdeu uma aula de Matemática, e, para repor a matéria, pegou emprestado o caderno de Pedro. Ao copiar a matéria, João se deparou com a seguinte anotação:

$$\begin{array}{r} ab4b \\ + 7a2 \\ \hline 609a \end{array}$$

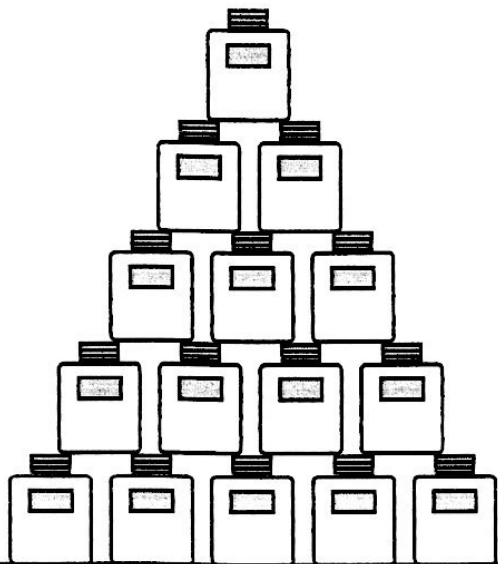
Inicialmente, João não conseguiu compreender a operação, mas depois entendeu que a e b representavam algarismos e, após alguns cálculos, pôde descobrir quais eram esses algarismos.

Qual o valor de $a + b$?

- A 6.
- B 8.
- C 10.
- D 12.
- E 14.

QUESTÃO 162

O encarregado de um supermercado costuma empilhar os potes de um determinado alimento em filas horizontais superpostas, como apresentado na figura a seguir. Sabe-se que cada fila possui 15 centímetros de altura e que o teto do local onde elas estão fica a uma altura de 4 metros em relação ao chão.



Esse funcionário deve empilhar 171 potes sobre o chão e, antes de começar a execução do serviço, precisa determinar a altura da pilha para que ela não encoste no teto.

A diferença, em centímetros, entre a altura do teto e a da pilha é

- A 115.
- B 130.
- C 145.
- D 160.
- E 175.

QUESTÃO 163

O ioiô é um brinquedo que consiste em dois discos conectados por um eixo cilíndrico ao qual amarra-se um cordão, conforme ilustra a figura a seguir:



Um ioiô tem um eixo cujo raio mede 1 cm e um cordão que, descontando-se o necessário para amarrá-lo ao eixo, tem 54 cm de comprimento livre.

Desprezando-se a espessura do cordão, o número de voltas necessárias para enrolá-lo por completo em torno do eixo é, aproximadamente,

- A 4.
- B 7,5.
- C 8,5.
- D 10.
- E 11,5.

QUESTÃO 164

A Escala de Magnitude de Momento (abreviada como MMS e denotada como M_w), introduzida em 1979 por Thomas Haks e Hiroo Kanamori, substituiu a escala de Richter para medir a magnitude dos terremotos em termos de energia liberada. Menos conhecida pelo público, a MMS é, no entanto, a escala usada para estimar as magnitudes de todos os grandes terremotos da atualidade. Assim como a escala Richter, a MMS é uma escala logarítmica. M_w e M_0 se relacionam pela fórmula:

$$M_w = -10,7 + \frac{2}{3} \log_{10}(M_0)$$

Onde M_0 é o momento sísmico (usualmente estimado a partir dos registros de movimento da superfície, através dos sismogramas), cuja unidade é o dina·cm. O terremoto de Kobe, acontecido no dia 17 de janeiro de 1995, foi um dos terremotos que causaram maior impacto no Japão e na comunidade científica internacional. Teve magnitude $M_w = 7,3$.

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Historic Earthquakes. Disponível em: <http://earthquake.usgs.gov>. Acesso em: 1 maio 2010 (adaptado).

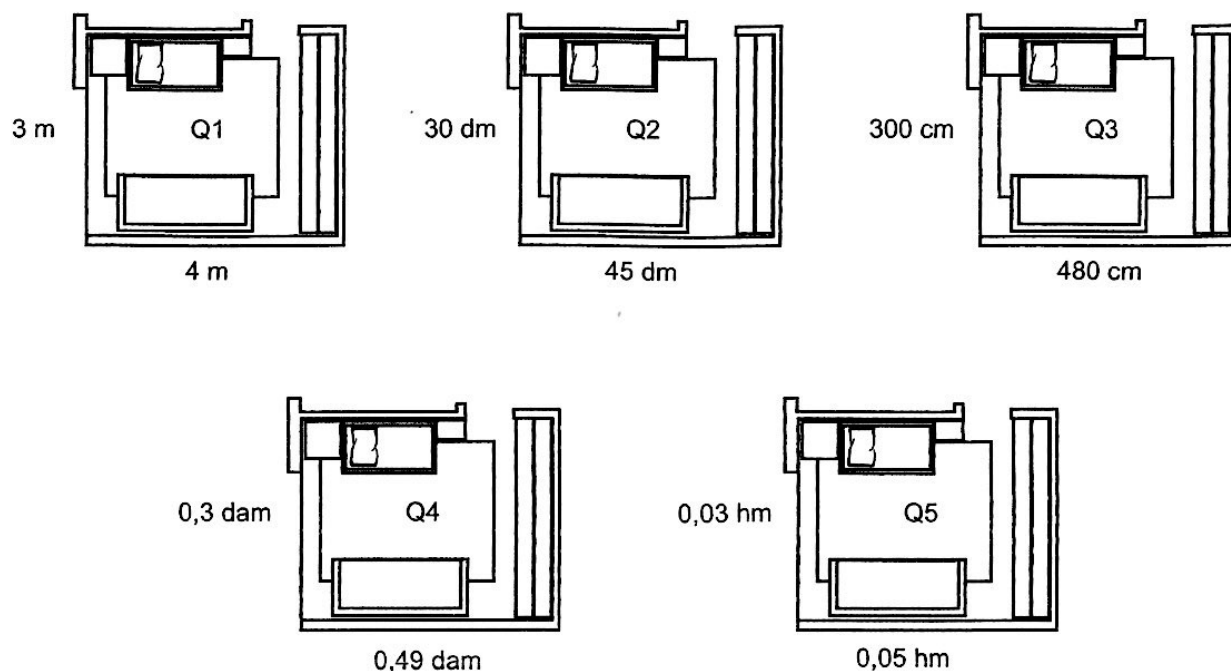
U.S. GEOLOGICAL SURVEY. USGS Earthquake Magnitude Policy. Disponível em: . Acesso em: 1 maio 2010 (adaptado).

Mostrando que é possível determinar a medida por meio de conhecimentos matemáticos, qual foi o momento sísmico do terremoto de Kobe (em dina.cm)?

- A $10^{-5,10}$
- B $10^{-0,73}$
- C $10^{12,00}$
- D $10^{21,65}$
- E $10^{27,00}$

QUESTÃO 165

As dimensões dos quartos na planta baixa de uma casa são dadas em diversas unidades do Sistema Métrico Decimal. A imagem a seguir mostra alguns exemplos:



O quarto que possui a maior área é o

- A Q1.
- B Q2.
- C Q3.
- D Q4.
- E Q5.

QUESTÃO 166

O quadro seguinte mostra o desempenho de um time de futebol no último campeonato. A coluna da esquerda mostra o número de gols marcados e a coluna da direita informa em quantos jogos o time marcou aquele número de gols.

<i>Gols marcados</i>	<i>Quantidade de partidas</i>
0	5
1	3
2	4
3	3
4	2
5	2
7	1

Se X, Y e Z são, respectivamente, a média, a mediana e a moda desta distribuição, então

- A $X = Y < Z$.
- B $Z < X = Y$
- C $Y < Z < X$.
- D $Z < X < Y$
- E $Z < Y < X$

QUESTÃO 167

Em um concurso público, os candidatos realizaram 4 provas específicas. Os critérios para classificação eram:

- 1) obter média maior ou igual a 3;
- 2) o critério de desempate era obter o maior número de notas maiores ou iguais à média obtida pelo candidato.

A tabela a seguir mostra as notas de cinco candidatos:

Candidato	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Prova 4
Alberto	2	2	2	6
Bruno	0	2	5	5
Carlos	3	3	3	3
Diana	2	2	3	6
Eugênia	1	4	4	4

O candidato mais bem classificado foi

- A Alberto.
- B Bruno.
- C Carlos.
- D Diana.
- E Eugênia.

QUESTÃO 168

Um restaurante vende um “prato feito” por R\$ 16,00. Sabe-se que 25% desse valor corresponde ao custo da carne, 10% equivale ao custo do arroz com feijão, 10% diz respeito ao custo das verduras e legumes, e o restante é o lucro do restaurante.

Em um determinado mês, o preço da carne subiu 5%, o das verduras e legumes aumentou 2%, e não houve variação no preço do arroz com feijão.

Considerando que o restaurante deseja manter, em reais, o valor do lucro obtido na venda de cada prato, qual deve ser o reajuste percentual no valor do prato?

- A 1,45%
- B 1,93%
- C 2,15%
- D 3%
- E 3,1%

QUESTÃO 169

A disparidade de volume entre os planetas é tão grande que seria possível colocá-los uns dentro dos outros. O planeta Mercúrio é o menor de todos. Marte é o segundo menor: dentro dele cabem três Mercúrios. Terra é o único com vida: dentro dela cabem sete Martes. Netuno é o quarto maior: dentro dele cabem 58 Terras. Júpiter é o maior dos planetas: dentro dele cabem 23 Netunos.

REVISTA VEJA. Ano 41, n. 25, 25 jun. 2008 (Adaptação).

Seguindo o raciocínio proposto, quantas Terras cabem dentro de Júpiter?

- A 406
- B 1 334
- C 4 002
- D 9 338
- E 28 014

QUESTÃO 170

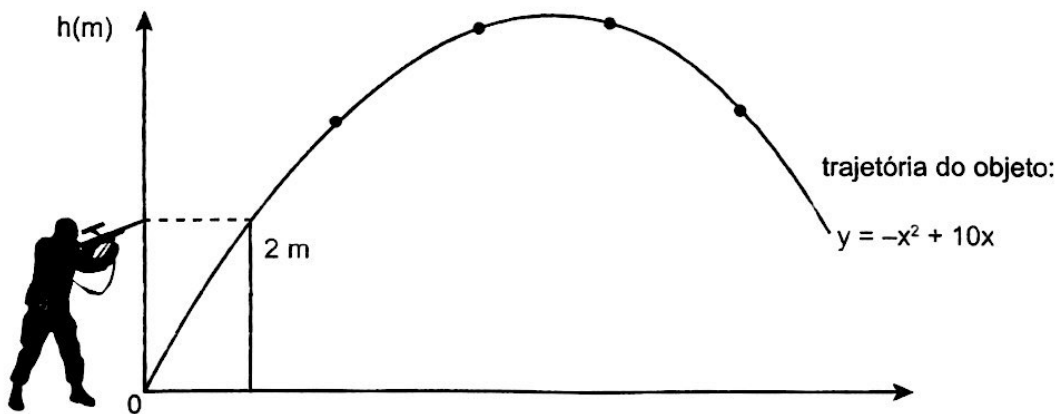
Em um jogo de futebol, o juiz lança uma moeda antes da partida para decidir quem fica com a posse da bola no início do primeiro tempo. Sabendo que o juiz vai lançar uma única vez uma moeda viciada, tal que a probabilidade de sair coroa seja $\frac{1}{10}$ da probabilidade de sair cara, um jogador que escolheu cara calculou sua probabilidade de ficar com a posse da bola.

O valor encontrado por esse jogador foi

- A $\frac{10}{11}$
- B $\frac{8}{11}$
- C $\frac{8}{10}$
- D $\frac{9}{10}$
- E $\frac{2}{3}$

QUESTÃO 171

A figura a seguir ilustra um atirador que pretende atingir um objeto lançado ao alto quando este atingir a altura máxima. Esse objeto segue uma trajetória parabólica, enquanto a trajetória do projétil disparado pela arma pode ser aproximada por uma reta.



A trajetória do projétil disparado pela arma deverá ser descrita pela equação:

- A $23x - 5y + 10 = 0$
- B $25x - 5y + 10 = 0$
- C $23x + 5y - 10 = 0$
- D $25x + 5y + 10 = 0$
- E $23x - 5y - 10 = 0$

QUESTÃO 172

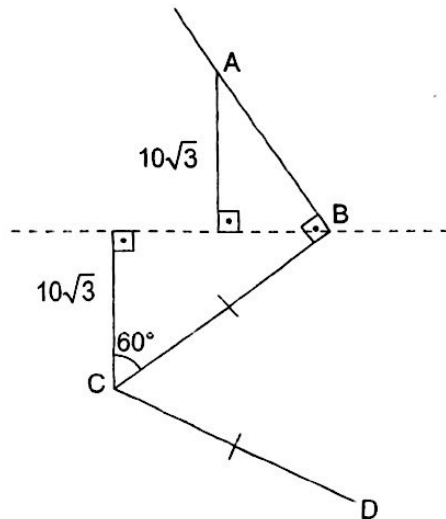
Ao caminhar, de sua casa, localizada no ponto $(-1, 5)$ de um mapa cartesiano, até sua escola, localizada no ponto $(7, 3)$, um estudante parou no meio do trajeto e decidiu ir até a casa de um amigo, posicionada na origem do mapa.

Se as coordenadas desse mapa são todas dadas em quilômetros e todo o trajeto foi feito em linha reta, a distância que o estudante percorreu de sua casa até a casa do amigo, em quilômetros, ficou entre

- A 5 e 6.
- B 6 e 7.
- C 7 e 8.
- D 8 e 9.
- E 9 e 10.

QUESTÃO 173

Observe, a seguir, a disposição de três estradas retilíneas, AB, BC e CD, em um mapa rodoviário, com distâncias indicadas em quilômetros.



Ao se deslocar, seguindo o trajeto ABCD, um automóvel percorrerá uma distância, em quilômetros, de aproximadamente

Dado: $\sqrt{3} = 1,7$

- A 60.
- B 76.
- C 80.
- D 88.
- E 90.

QUESTÃO 174

A tabela a seguir mostra os preços do almoço em um restaurante onde o valor do almoço depende do dia da semana:

Dias da semana	Valor unitário do almoço (R\$)
Segunda-feira a quinta-feira	14,50
Sexta-feira, sábado e domingo	18,00

Uma pessoa almoça nesse restaurante todos os sábados, e duas vezes de segunda a sexta. Escolhendo aleatoriamente os dois dias que almoça de segunda a sexta, qual a probabilidade de que o valor total gasto por essa pessoa seja o mínimo possível?

- A $\frac{3}{5}$
- B $\frac{2}{7}$
- C $\frac{16}{25}$
- D $\frac{12}{25}$
- E $\frac{12}{49}$

QUESTÃO 175

Em fotografia, devido à baixa resolução do olho humano, em muitos casos não é possível distinguir um ponto de um círculo desfocado. A profundidade de campo representa a região nítida de uma imagem na fotografia. Os valores da profundidade de campo dependem de muitos elementos, como distância hiperfocal, abertura de diafragma da máquina e outros.

A distância hiperfocal (H) é dada pela expressão $H = \frac{d_f^2}{f \cdot c_c}$,

em que d_f é a distância focal da objetiva (em milímetros), f é a abertura de diafragma e c_c é o diâmetro do círculo de confusão (em milímetros).

Suponha que um fotógrafo usa uma máquina com objetiva de distância focal 50 mm e com abertura de diafragma 22 mm e que o raio de confusão a ser fotografado é 0,015 mm. Após escolher o tema principal de sua fotografia, o fotógrafo decide estabelecer a distância hiperfocal.

Nesse caso, o valor encontrado por ele, em metros, foi, aproximadamente, de

- A 2,8.
- B 3,2.
- C 3,8.
- D 4,5.
- E 4,9.

QUESTÃO 176

Os palitos de fósforo com tamanho normal foram criados para liberar, com sua queima completa, 1 BTU (unidade de energia inglesa). No mercado, existem para venda palitos com tamanhos extras, que têm 10 cm de comprimento, enquanto os palitos convencionais têm somente 6 cm.

Um experimento foi realizado para determinar a quantidade a mais de energia, em BTU, que pode ser obtida com a queima completa de uma caixa com 60 palitos extras em relação a uma caixa com 60 palitos convencionais.

Considerando que a energia liberada é proporcional ao tamanho do palito queimado completamente, a quantidade a mais de energia obtida, em BTU, foi

- A 28.
- B 32.
- C 36.
- D 38.
- E 40.

QUESTÃO 177

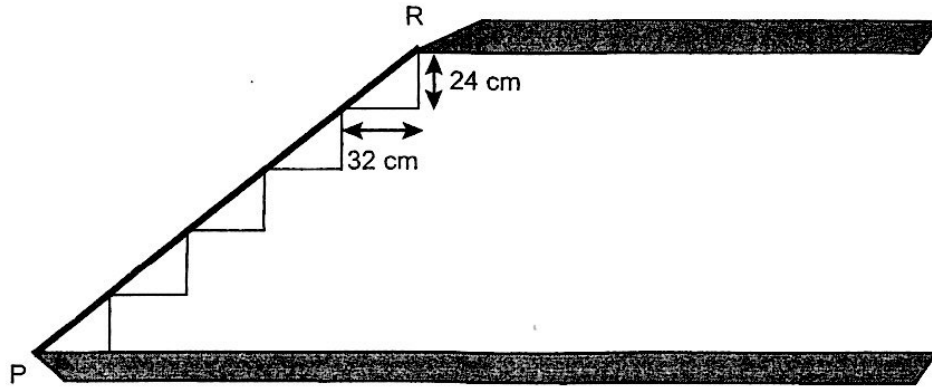
Uma firma de corretagem de valores cobra uma comissão de 5% sobre as compras de ouro na faixa de R\$ 100,00 a R\$ 500,00 e, para as compras acima de R\$ 500,00, cobra um valor fixo de R\$ 25,00 acrescido de 2% do total aplicado.

O valor, em reais, a ser pago por um investidor que efetuou uma aplicação de R\$ 800,00 é

- A 32.
- B 35.
- C 41.
- D 47.
- E 49.

QUESTÃO 178

Para chegar ao terraço da sua casa, uma pessoa construiu uma escada cujos degraus têm exatamente 24 cm de altura por 32 cm de profundidade. Sobre essa escada foi colocada uma tábua PR, de modo a formar uma rampa para poder passar um carrinho com areia até o terraço.

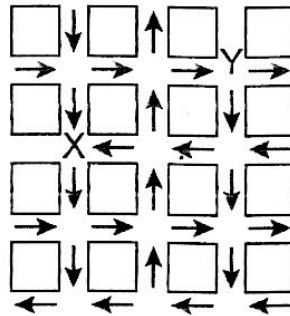


O comprimento dessa tábua, em metros, é:

- A 1,6
- B 1,8
- C 2,0
- D 2,2
- E 2,4

QUESTÃO 179

O mapa a seguir representa um bairro de determinada cidade, no qual as flechas indicam o sentido das mãos do tráfego. Sabe-se que esse bairro foi planejado e que cada quadra representada na figura é um terreno quadrado, de lado igual a 200 metros.



Desconsiderando-se a largura das ruas, qual seria o tempo, em minutos, que um ônibus, em velocidade constante e igual a 40 km/h, partindo do ponto X, demoraria para chegar até o ponto Y?

- A 25 min
- B 15 min
- C 2,5 min
- D 1,5 min
- E 0,15 min

QUESTÃO 180

Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas em metros:

- a) distância **a** entre os eixos dianteiro e traseiro;
- b) altura **b** entre o solo e o encosto do piloto.

Ao optar pelas medidas **a** e **b** em metros, obtém-se, respectivamente,

- A 0,23 e 0,16.
- B 2,3 e 1,6.
- C 23 e 16.
- D 230 e 160.
- E 2 300 e 1 600.



Transcreva a sua Redação para a Folha de Redação.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

RASCUNHO
DA REDAÇÃO