

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

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



2º DIA
SIMULADO
2

INSTRUÇÕES PARA A PROVA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

- Este CADERNO DE QUESTÕES contém 90 questões numeradas de 91 a 180, dispostas da seguinte maneira:
 - as questões de número 91 a 135 são relativas à área de Linguagens e suas Tecnologias;
 - as questões de número 136 a 180 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias.
- 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.
- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções. Apenas uma corresponde à questão.
- 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:
- O tempo disponível para estas provas é de **cinco horas e trinta minutos**.
- 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.
- Você poderá deixar o local de prova somente após decorridas duas horas do início da aplicação.
- 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.

   
ERRADO ERRADO ERRADO CORRETO

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 modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **“As favelas brasileiras na dinâmica das cidades”**, 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

Doze milhões de brasileiros moram em favelas. Se, todas juntas, elas formassem um estado, ele seria o quinto mais populoso do país, capaz de movimentar R\$ 64,5 bilhões por ano. Quase dois terços de seus moradores têm menos de 35 anos. E, entre todos, 62% têm orgulho do local em que vivem.

Quem divulga ao público esses dados é o livro *Um país chamado favela*, de autoria de Renato Meirelles e Celso Athayde. [...] Mas o livro não trata apenas de dados. Os autores pretendem, através de histórias de vida, personagens e análises contextuais, desmistificar o território dos morros e comunidades – ainda encarado como um corpo estranho para quem é “do asfalto”.

BLUMEN, Felipe. A favela é o local mais antropofágico do Brasil. *Catraca Livre*, 6 ago. 2014. Seção Urbanidade. Disponível em: <<http://catracalivre.com.br>>. Acesso em: 7 out. 2015.

TEXTO II



TEXTO III

O pensamento contemporâneo entende a favela como um fenômeno urbano que se configura no território, sendo, portanto, parte integrante da cidade, um dos elementos da morfologia urbana que conformam seu desenho.

Dessa forma, não é mais possível aceitar o conceito de favela centrado em parâmetros negativos, os quais se sustentam em torno das ideias de ausência, carência e homogeneidade, e tomam como significante aquilo que a favela não é em comparação com um modelo idealizado de cidade. [...]

Só a partir desse entendimento – das favelas como parte integrante da cidade – é possível dar início à elaboração dos projetos de urbanização, os quais não serão o “espelho da cidade convencional”; ao contrário, os projetos para as regiões periféricas, caracterizadas por toda sorte de precariedades, devem apostar em uma definição baseada em novas relações de espaço, tempo e distância próprios, que entendam as rupturas e a ordem das diversas ocupações.

FRANÇA, Elisabete. Urbanismo na cidade informal. *A Cidade Informal no Século XXI*. Disponível em: <<http://cidadeinformal.prefeitura.sp.gov.br>>. Acesso em: 30 set. 2015.

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 “texto 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 do tema proposto.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 91 a 135

Questões de 91 a 95 (inglês)

QUESTÃO 91

A “violent, head-on collision” created Earth as we know it, ground-breaking new research has revealed. A planetary embryo called Theia, thought to be around the size of Mars or Earth, collided with Earth 4.5 billion years ago when our planet was just 100 million years old. It was already known that Theia and Earth collided, but the new evidence from the UCLA-led scientific team shows it was less of a side swipe, as previously thought, and more of a “head-on assault”. The force of the impact resulted in early Earth and Theia, together to form a single planet, with a piece breaking off and entering its gravitational pull to form the moon. Researchers studied moon rocks from three Apollo missions and compared them with volcanic rocks found in Hawaii and Arizona. To their surprise, no difference was found in the oxygen isotopes and it was established that the rocks from each shared chemical signatures.

LEWIS, Kayleigh. Earth made up of two planets after ‘violent collision’ with Theia 4.5bn years ago, UCLA scientists discover. Independent. Science. 2 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.independent.co.uk>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

Uma pesquisa realizada por astrônomos do Instituto SETI, da Universidade da Califórnia em Berkeley (EUA), sugere uma nova explicação para a formação do planeta Terra. Com base no texto anterior, os cientistas

- A postulam que a Terra, da forma como é conhecida hoje, é o resultado da fusão da Terra primitiva com um planeta chamado Theia.
- B defendem que a Terra foi atingida levemente por um planeta denominado Theia, tendo o impacto dessa colisão formado a Lua.
- C argumentam que é impossível determinar as verdadeiras dimensões do planeta que colidiu contra a Terra primitiva.
- D sugerem que, há 100 milhões de anos, houve uma violenta colisão entre a Terra e um pequeno planeta chamado Theia.
- E acreditam que a Lua era, há 4,5 bilhões de anos, um planeta com a mesma composição química da Terra.

QUESTÃO 92

David Bowie, legendary rock artist, dead at 69



The British musician David Bowie died on Sunday after an 18-month battle with cancer, two days after his 69th birthday. The artist’s verified Facebook and Twitter accounts were the first to post the news, which his son, Duncan Jones, then confirmed to Sky News. Bowie was one of the most celebrated musicians of modern times and for many years a figurehead of pop’s avant-garde. He was born David Robert Jones, in South London, in 1947, and used this surname in the early days of his career, but by 20, he was Bowie: the svelte, almost foppish pop singer increasingly keen on melding the traditions of rock ‘n’ roll with the stylistic affectations of camp. Two years later, on his eponymous second album, he released “Space Oddity”, the track still praised as one of his masterpieces and the one that introduced the world to Major Tom, the astronaut who wistfully sets off to explore the cosmos.

JENKINS, Nash. David Bowie, legendary rock artist, dead at 69. Time. 11 jan. 2016. Disponível em: <<http://time.com>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

O músico David Bowie, um dos mais versáteis e inovadores nomes do rock e do pop desde os anos 1970, autor de clássicos como “Starman” e “Space Oddity”, faleceu no dia 10 de janeiro de 2016. Com base no texto anterior, David Bowie

- A produziu um único álbum em toda a sua carreira, pelo qual ele ainda é considerado um gênio da música.
- B faleceu depois de uma longa batalha contra o câncer, exatamente no dia em que completaria 69 anos de idade.
- C obteve muito sucesso no início de sua carreira, sendo, aos poucos, esquecido pela indústria fonográfica.
- D nasceu nos Estados Unidos, tendo se mudado ainda criança para a Inglaterra, onde iniciou sua longa carreira.
- E adotou o seu sobrenome verdadeiro até por volta do 20 anos, quando, então, o substituiu pelo nome artístico Bowie.

QUESTÃO 93

Loving can hurt sometimes
But it's the only thing that I know
And when it gets hard
You know it can get hard sometimes
It is the only thing that makes us feel alive

We keep this love in a photograph
We made these memories for ourselves
Where our eyes are never closing
Hearts were never broken
And time's forever frozen still. [...]

"Photograph", de Ed Sheeran.

De acordo com a letra da canção, o autor

- A** se sente sozinho enquanto aguarda seu amor chegar em casa.
- B** descreve o amor como um sentimento livre de pontos negativos.
- C** diz que o amor o machucou e, por isso, não amará novamente.
- D** guarda fotos dos seus relacionamentos passados como lembrança.
- E** afirma que o amor é a única coisa que faz com que as pessoas se sintam vivas.

QUESTÃO 94
First I.V.F. puppies are born in breakthrough at Cornell

Scientists at Cornell University announced that for the first time they had been successful in delivering a litter of puppies conceived through *in vitro* fertilization. The successful multiple, live births open the door for the future conservation of endangered species and for the use of gene-editing technologies that could help scientists get rid of inherited diseases in dogs. The research, which decades to accomplish, could also help in the study of genetic diseases, because dogs share more than 350 disease traits with humans, almost twice as many as any other species.

HAUSER, Christine. First I.V.F. puppies are born in breakthrough at Cornell. The New York Times. Science. 10 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.nytimes.com>>. Acesso em: 23 mar. 2016. (adaptado)

Nasceram, nos Estados Unidos, os primeiros filhotes de cachorro concebidos em laboratório por fertilização *in vitro*. De acordo com o texto, a pesquisa

- A** tornará possível, em pouco tempo, a erradicação de doenças genéticas em cães.
- B** tem sido condenada pela comunidade científica, que alega falta de ética no estudo.
- C** abre a possibilidade de, no futuro, contribuir para a preservação de espécies ameaçadas de extinção.
- D** impedirá que os humanos sejam infectados por mais de 350 doenças transmitidas por cães.
- E** foi concluída após meses de tentativa, o que fez com que o método fosse considerado inovador.

QUESTÃO 95


Em 2015, durante a Conferência do Clima de Paris, líderes de mais de 150 países tiveram o desafio de impedir que a temperatura do planeta aumentasse mais que 2 °C, sem prejudicar a indústria e a economia mundial.

Conforme a charge anterior, os líderes mundiais, representados pela fala do homem entrevistado, demonstram

- A** preocupação, pois constataram que não há mais nada que se possa fazer, de fato, para salvar o meio ambiente.
- B** revolta, pois várias autoridades mundiais faltaram ao evento que poderia diminuir o impacto da mudança climática.
- C** culpa, pois os líderes mundiais reconhecem a contribuição de seus países para o aumento da temperatura do planeta.
- D** imprudência, pois acreditam que todos os países, exceto o seu próprio, devem se empenhar para salvar o planeta.
- E** empenho, pois todos estão dispostos a fazer concessões para melhorar a situação climática do planeta.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 91 a 135

Questões de 91 a 95 (espanhol)

QUESTÃO 91 



FIRMA PARA QUE 58 MILLONES DE NIÑOS Y NIÑAS TENGAN ACCESO A LA EDUCACIÓN

PÍDELE A NACIONES UNIDAS QUE PRIORICE LA EDUCACIÓN EN LA NUEVA AGENDA GLOBAL

FIRMA

Encontra-se no texto da campanha o vocábulo *firma*, cujo objetivo é apelar ao leitor para que ele

- A** assinie, solicitando acesso à educação para as crianças.
- B** autografe, requerendo que os membros das Nações Unidas presenteiem as crianças.
- C** doe, ajudando a financiar os estudos de milhares de crianças.
- D** confirme, contribuindo para que as crianças possam estudar em outros países.
- E** se inscreva, candidatando-se para estudar nas melhores escolas financiadas pelas Nações Unidas.

QUESTÃO 92 

La casa de las palabras

A la casa de las palabras, soñó Helena Villagra, acudían los poetas. Las palabras, guardadas en viejos frascos de cristal, esperaban a los poetas y se les ofrecían, locas de ganas de ser elegidas: ellas rogaban a los poetas que las miraran, que las olieran, que las tocaran, que las lamieran. Los poetas abrían los frascos, probaban palabras con el dedo y entonces se relamían o fruncían la nariz. Los poetas andaban en busca de palabras que no conocían, y también buscaban palabras que conocían y habían perdido.

En la casa de las palabras había una mesa de los colores. En las grandes fuentes se ofrecían los colores y cada poeta se servía del color que le hacía falta: amarillo limón o amarillo sol, azul de mar o de humo, rojo lacre, rojo sangre, rojo vino...

GALEANO, Eduardo. La casa de las palabras. In: _____. El libro de los abrazos. México: Siglo XXI, 2003.

No texto, os poetas buscavam palavras que não conheciam ou que conheciam e haviam perdido. As palavras são retratadas como podendo ser olhadas, tocadas, cheiradas etc. Com isso, o eu lírico

- A** banaliza as palavras, igualando-as a outros objetos.
- B** influencia o leitor a se tornar também poeta como ele.
- C** mostra que tudo não passa de um sonho seu.
- D** expõe que os poetas já não leem o suficiente.
- E** idealiza as palavras como se fossem matéria.

QUESTÃO 93 

El Ministro para la Salud, Henry Ventura, informa que a través del Plan de Producción de Medicamentos, el Gobierno garantizará más de 333 millones de unidades de fármacos para el 2016.

Ventura manifestó que de igual forma están revisando los medicamentos en los cuales puedan tener fallas para definir la estrategia de abordaje durante los meses de enero y febrero "sin afectar al pueblo en pro de respaldar su salud".

En dicha reunión en la que participan representantes de la Cámara Nacional de Droguerías también se está evaluando el tema de los medicamentos tanto de marcas como genéricos y su distribución para evitar las ventas irregulares.

RODRIGUEZ, Wilson. Ministerio de Salud garantiza 333 millones de fármacos en primer trimestre. *El Universal*, Caracas, 15 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.eluniversal.com>>. Acesso em: 15 dez. 2015. (adaptado)

Com base no que foi escrito, o objetivo do texto é

- A** informar que o povo poderá ter acesso a medicamentos considerados raros em 2016.
- B** descrever os medicamentos que serão distribuídos em 2016 pelo Ministério da Saúde.
- C** alertar sobre as possíveis falhas na composição de alguns medicamentos distribuídos.
- D** elogiar a iniciativa da Câmara Nacional de Droguerías por distribuir os fármacos necessários.
- E** comunicar que o governo se compromete a viabilizar certa quantidade de medicamentos.

QUESTÃO 94



Em “¿Qué hacés?” o verbo pertence a um fenômeno linguístico registrado dentro da língua espanhola e de grande difusão na Hispanoamérica que se chama voseo. A escolha da personagem Fellini por esse tratamento para se dirigir a Enriqueta demarca

- A formalidade, já que as personagens estão em níveis hierárquicos distintos.
- B desrespeito, pois Enriqueta fez um desenho que Fellini não gostou.
- C informalidade, pois o grau de proximidade entre as personagens permite isso.
- D acessibilidade, visto que Fellini tem acesso irrestrito às coisas de Enriqueta.
- E intimidade, já que Fellini se sente no direito de debochar do desenho de Enriqueta.

QUESTÃO 95

Quando los ángeles lloran

Chico Mendes lo mataron
Era un defensor y un ángel
De toda la Amazonía
El murió a sangre fría
Lo sabía Collor de Mello
Y también la policía

Quando el asesino huía
Chico Mendes se moría
La selva se ahogaba en llanto
Él dejó dos lindos críos
Una esposa valerosa
Y una selva en agonía

Quando los ángeles lloran
Lluvia cae sobre la aldea
Lluvia sobre el campanario
Alguien murió...

Quando los ángeles lloran
Es por cada árbol que muere
Cada estrella que se apaga
Oh...no...no...
[...]

Un ángel cayó
Un ángel murió
Un ángel se fue
Y no volverá

MANÁ. Cuando los ángeles lloran. Intérprete: Maná. In: _____. Cuando los ángeles lloran. Cidade do México: Warner Music, 1995. 1 CD. Faixa 8.

Chico Mendes foi um ativista ambiental brasileiro que lutou pela causa das reservas extrativistas dos seringueiros na Amazônia. A partir da canção da banda mexicana Maná, percebe-se que a imagem internacional de Chico Mendes era

- A antipatizada, pois os grandes agricultores o perseguiram quando era vivo até o ponto de o matarem.
- B exaltada, já que ele buscou defender os direitos dos poderosos donos dos seringais amazenses.
- C estranhada, pois sua luta era nacional e buscava defender o direito dos seringueiros brasileiros.
- D enobrecida, visto que a luta em defesa de uma extração sustentável se estendia pelo planeta.
- E glorificada, já que seus ideais não vingaram, mas são lembrados por ambientalistas em todo o mundo.

QUESTÃO 96

- Onde foi inventado feijão com arroz?
 — Aqui.
 — Ou no árabe, igual que Pedrinho disse de outra coisa?
 — Aqui.
 — Na Sorveteria Gatão o sorvete é bom porque tem gosto igual da cor. Para você carne tem gosto de carne?
 — Às vezes.
 — Duvido! Só quero ver: da carne pendurada no açougue?!
- Não.
 — E nem da carne que a gente fala. Não tem gosto de quando você diz que carne tem vitamina.
 — Não fala tanto, come.
 — Mas você está olhando desse jeito para mim, mas não é para eu comer, é porque você está gostando muito de mim, adivinhei ou errei?
 — Adivinhou. Come, Paulinho.
 — Você só pensa nisso. Eu falei muito para você não pensar só em comida, mas você vai e não esquece.
- LISPECTOR, C. Come, meu filho. In: _____. Felicidade clandestina: Contos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1996.

No conto “Come, meu filho”, de Clarice Lispector, as escolhas lexicais dos interlocutores revelam diferenças, que estão relacionadas à

- A** inovação vocabular.
B dicotomia de gênero.
C ausência de elos coesivos.
D expressividade do pensamento infantil.
E supressão do teor comunicativo da mensagem.

QUESTÃO 97


Os textos publicitários, assim como os textos literários, costumam explorar a linguagem conotativa, ou seja, aquela cujo significado é atribuído culturalmente pelos usuários da língua. No texto, a expressão “está cheio de dedos”

- A** tem sentido denotativo e se distancia da conotação.
B tem sentido conotativo, significando “ter vários dedos”.
C explora, simultaneamente, os sentidos denotativo e conotativo.
D tem sentido conotativo, com a ideia de que a compra é indispensável.
E confere uma duplicidade de sentidos, deixando a mensagem incompreensível.

QUESTÃO 98

Hamlet observa a Horácio que há mais cousas no céu e na terra do que sonha a nossa filosofia. Era a mesma explicação que dava a bela Rita ao moço Camilo, numa sexta-feira de novembro de 1869, quando este ria dela, por ter ido na véspera consultar uma cartomante; a diferença é que o fazia por outras palavras.

— Ria, ria. Os homens são assim; não acreditam em nada. Pois saiba que fui, e que ela adivinhou o motivo da consulta, antes mesmo que eu lhe dissesse o que era. Apenas começou a botar as cartas, disse-me: “A senhora gosta de uma pessoa...”. Confessei que sim, e então ela continuou a botar as cartas, combinou-as, e no fim declarou-me que eu tinha medo de que você me esquecesse, mas que não era verdade...

“A cartomante”, de Machado de Assis.

O narrador do conto, ao inserir em seu relato referências à obra de outro autor, sem o uso de aspas e utilizando palavras próprias, valeu-se de uma forma de intertextualidade denominada

- A** alusão.
B bricolagem.
C citação.
D paródia.
E pastiche.

QUESTÃO 99


O trabalho de Elisa Lobo se caracteriza pela recriação, em telas e almofadas, de clássicos da arte como Abaporu, de Tarsila do Amaral, e *O Beijo*, de Gustav Klimt, entre outros. Na obra anterior, a artista utilizou sua habilidade técnica manual para

- A** estabelecer um diálogo intertextual com a obra de Tarsila do Amaral.
B explorar a imagem de uma mulher desprovida de movimentos.
C dialogar com a pintura de um grande artista do Renascimento.
D obter a construção de um desequilíbrio assimétrico de teor neoclássico.
E criar uma obra desprovida de originalidade e de apreciação estética.

QUESTÃO 100 ◆◆◆◆



DUCHAMP, Marcel. *A fonte*. 1917.

As contradições entre os avanços tecnológicos e a barbárie da guerra no início do século XX fez surgir um movimento de vanguarda denominado Dadaísmo, que renovou os percursos estéticos da arte. Símbolo desse movimento, a obra *A fonte*, de Marcel Duchamp,

- Ⓐ revela a ausência de novas linguagens e materialidades na composição do objeto de arte.
- Ⓑ reproduz a perspectiva de artistas que contemplavam a visão de belo pela ótica clássica.
- Ⓒ explora elementos sensoriais, capazes de enquadrá-la como produto de um pensamento cartesiano.
- Ⓓ prima pela construção de uma arte conceitual, ou seja, vinculada à interpretação de quem a aprecia.
- Ⓔ demonstra que o artista dadaísta abdica da pesquisa experimental no seu processo de criação artística.

QUESTÃO 101 ◆◆◆◆

Deitado numa cama de trapos, arquejando penosamente, estava um dos meninos de Chico Bento, o Josias. O ventre lhe inchava como um balão. O rosto intumescera, os lábios arroxeados e entreabertos deixavam passar um sopro cansado e angustioso. A mãe ia e vinha, arranjava-lhe um pano debaixo da cabeça, mexia no fogo feito a um canto, lastimava-se, praguejava, atordoava-se. Estavam arranchados numa velha casa de farinha, toda atravancada pelos aviamentos desmantelados. Desde a véspera Josias adoecera. De tarde, quando caminhavam com muita fome, tinham passado por uma roça abandonada, com um pau de maniva aqui, outro além, ainda enterrados no chão.

QUEIROZ, Rachel de. *O quinze*. 95. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 2012. p. 57-58.

O trecho anterior mostra uma realidade difícil da Região Nordeste no início do século XX.

Estabelecendo uma relação entre o texto e o seu período histórico, verifica-se

- Ⓐ visão naturalista da realidade, com imagens escatológicas, como a descrição da doença do filho de Chico Bento, comum a retirantes da seca de 1915.
- Ⓑ a presença de personagens exemplares, que simbolizam pessoas que passavam pelas mesmas condições, no contexto da seca intensa de 1915.
- Ⓒ o retorno da literatura para a prosa clássica, abandonada pela Semana de Arte Moderna de 1922 e praticada durante o período realista.
- Ⓓ o perigo das relações imperiais em regiões mais afastadas dos grandes centros, e como isso atrasou o processo republicano no país.
- Ⓔ a similaridade entre as regiões Sul e Nordeste em temáticas como a seca e a escassez de alimentos.

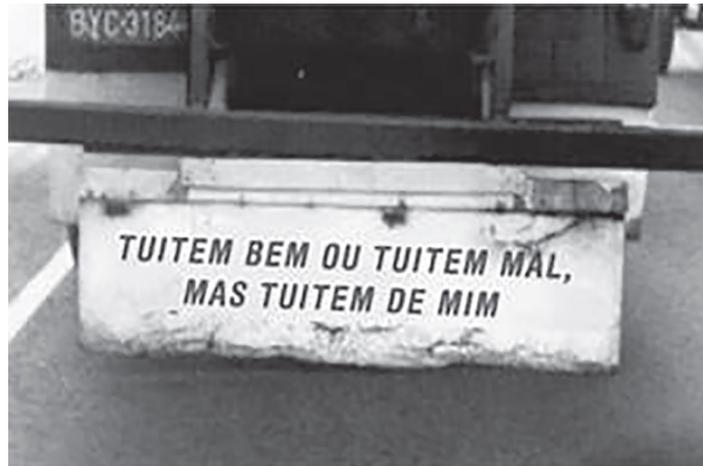
QUESTÃO 102 ◆◆◆◆



Considerando a relação entre os elementos verbais e não verbais da tirinha, é possível perceber que

- Ⓐ o leitor identifica a imaturidade de Guile graças aos elementos não verbais.
- Ⓑ Guile repete acriticamente o pensamento corrente de culpabilização do governo.
- Ⓒ o efeito de humor da tira é alcançado devido à fala irônica de Mafalda sobre o governo.
- Ⓓ a linguagem utilizada por Guile não está de acordo com o argumento apresentado por ele.
- Ⓔ o primeiro quadrinho representa, por meio de elementos não verbais, a ingenuidade de Guile.

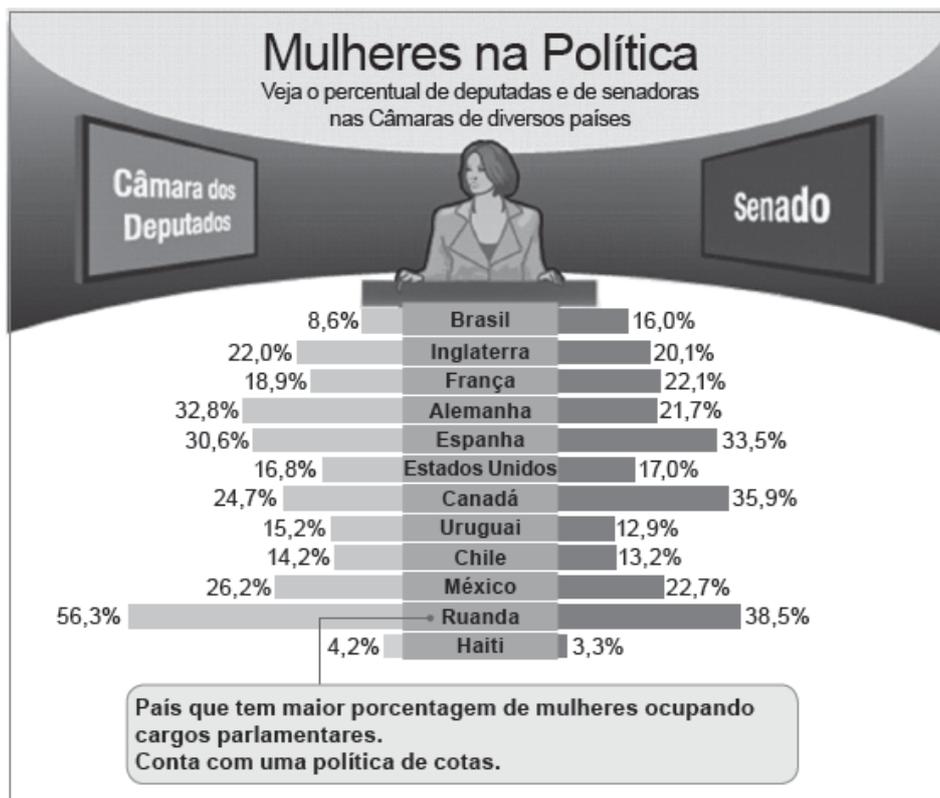
QUESTÃO 103 ◇◇◇◇◇



No texto, há uma reinterpretação de um ditado popular com o uso de termos oriundos do universo das novas tecnologias. Essa reinterpretação

- Ⓐ garante ao texto a construção de um viés interpretativo humorístico.
- Ⓑ dificulta o acesso ao texto por quem não domina o espanhol.
- Ⓒ restringe o acesso ao texto por público não especializado.
- Ⓓ torna o texto apropriado para profissionais da área da informática.
- Ⓔ atrapalha a disseminação da terminologia original da área da informática.

QUESTÃO 104 ◇◇◇◇◇



União Inter-Parlamentar

O infográfico apresentado traz os resultados de uma pesquisa realizada em diversos países sobre a atuação das mulheres na área da política. Os resultados apresentados indicam que

- Ⓐ as mulheres já são maioria na política mundial.
- Ⓑ a política de cotas trouxe malefícios à igualdade de gêneros.
- Ⓒ a porcentagem de mulheres no Senado é maior no Brasil que no Uruguai.
- Ⓓ a Alemanha é um modelo a ser seguido por todos os demais países elencados.
- Ⓔ os Estados Unidos são o país que mais incorpora mulheres ao ambiente político.

QUESTÃO 105 ◇◇◇◇◇**A voz do dono e o dono da voz**

Até quem sabe a voz do dono
Gostava do dono da voz
Casal igual a nós, de entrega e de abandono
De guerra e paz, contras e prós
Fizeram bodas de acetato – de fato
Assim como os nossos avós
O dono prensa a voz, a voz resulta um prato
Que gira para todos nós
O dono andava com outras doses
A voz era de um dono só
Deus deu ao dono os dentes, Deus deu ao dono as nozes
Às vozes Deus só deu seu dó
[...]

BUARQUE, Chico. A voz do dono e o dono da voz. Intérprete: Chico Buarque. In: _____. Almanaque. Rio de Janeiro: Ariola, 1981. 1 disco sonoro. Faixa 4.

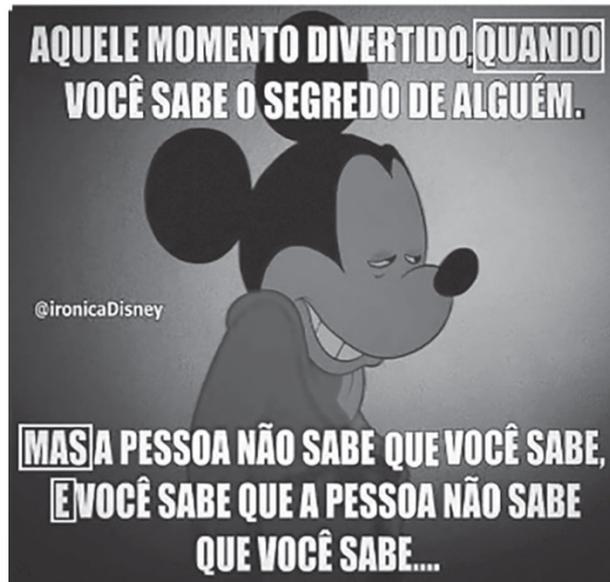
A letra da canção de Chico Buarque possui recursos metafóricos utilizados para exemplificar a relação entre um artista e a sua gravadora. As repetições, trocadilhos e rimas internas acentuam a visão negativa dessa relação, como se pode constatar em:

- A “Até quem sabe a voz do dono / Gostava do dono da voz”.
- B “Fizeram bodas de acetato – de fato / Assim como os nossos avós”.
- C “O dono prensa a voz, a voz resulta um prato / Que gira para todos nós”.
- D “Casal igual a nós, de entrega e de abandono / De guerra e paz, contras e prós”.
- E “Deus deu ao dono os dentes, Deus deu ao dono as nozes / Às vozes Deus só deu seu dó”.

QUESTÃO 106 ◇◇◇◇◇

ironicadisney

6h



36.691 curtidas

ironicadisney E você sabe que, **se** a pessoa souber que você sabe, ela vai querer saber **como** você soube!

O texto anterior é de uma postagem de uma rede social, na qual se pode compartilhar fotos e vídeos. Nessa postagem, há vários conectivos, em que

- A “mas” tem significado de causa, porque mostra uma situação oposta à mencionada anteriormente.
- B “quando” é conectivo de tempo, já que apresenta o motivo de a pessoa saber o segredo de alguém.
- C “e” tem significado adversativo, pois apresenta um fato contrário ao mencionado anteriormente.
- D “se” traz a ideia de condição, pois apresenta uma hipótese sobre algo que poderia acontecer.
- E “como” tem valor substantivo de objeto direto, pois complementa o verbo “saber”.

QUESTÃO 107 ◆◆◆◆

**NÃO SEJA VÍTIMA DO ÁLCOOL.
SEU CARNAVAL NÃO PRECISA ACABAR ASSIM.
SEJA VOCÊ A MUDANÇA NO TRÂNSITO.**

O objetivo desse cartaz, que pertence a uma campanha sobre o trânsito, é orientar os motoristas quanto ao(à)

- A** crescente número de menores dirigindo automóveis.
- B** crescente número de condutores de veículos.
- C** cuidado com o uso das cadeirinhas infantis.
- D** manutenção preventiva do veículo.
- E** respeito às leis de trânsito.

QUESTÃO 108 ◆◆◆◆

Há quatro anos, a professora Cássia Panizza Batista se interessou pelo estilo de bilhetes trocados por estudantes em sala de aula e os analisou em sua dissertação de mestrado na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP.

Conversando com um grupo de alunas da 2ª série do Ensino Médio de um colégio particular em Osasco, Cássia teve acesso a 38 bilhetes trocados entre elas, dos quais 13 foram estudados no trabalho. “A linguagem usada é informal, há um grande uso de abreviaturas e ícones (emoticons) e as perguntas e respostas são curtas, como nos chats, mas também muito parecidas com a linguagem oral”, explica. “Os alunos tomaram de empréstimo o vocabulário da internet para se comunicar num grupo fechado, através dos bilhetes.”

BERNARDES, Júlio. Vocabulário da internet chega aos bilhetes de estudantes do Ensino Médio. Agência USP de notícias, São Paulo, 30 jun. 2005. Disponível em: <<http://www.usp.br>>. Acesso em: 4 jan. 2016. (adaptado)

De acordo com a leitura do texto, pode-se inferir que o trabalho da pesquisadora

- A** apresenta a linguagem da internet como algo prejudicial à rotina comunicativa dos jovens.
- B** explica como os jovens que utilizam este tipo de linguagem experimentam cyberbullying na escola.
- C** evidencia que os jovens que compartilham deste tipo de escrita sofrem com um processo de exclusão social.
- D** ressalta que o contato dos jovens com as novas tecnologias tem provocado alterações no universo da escrita.
- E** destaca a insuficiência comunicativa dos jovens que compartilham o “internetês” na sua comunicação cotidiana.

QUESTÃO 109 ◆◆◆◆

São os analistas de mídias sociais que alimentam as páginas do Facebook, Instagram e outras redes sociais. Estudam o comportamento dos usuários nesses espaços e estabelecem o melhor jeito de se comunicar com o público. Além disso, esses profissionais sabem aplicar como ninguém o marketing digital. Os profissionais destas áreas geralmente concluem cursos de graduação em Publicidade e Propaganda ou Comunicação Social.

OLIVEIRA, Mariana. 7 novas profissões criadas na era da internet. Blog do Enem, [S.l.], 3 jan. 2015. Disponível em: <<http://blogdoenem.com.br>>. Acesso em: 26 dez. 2015. (adaptado)

O excerto anterior foi extraído de uma matéria sobre profissões que surgiram com a era da internet. Nesse sentido, o analista de mídias sociais traz novidades para o mundo do trabalho porque proporciona, prioritariamente, a

- A** adequação das informações de um site para o seu público alvo e para a sua proposta.
- B** manutenção dos espaços digitais, do desenvolvimento de aplicativos e da logística dos sites.
- C** elaboração do layout, dos códigos e de todos os elementos que compõem a aparência de um site.
- D** organização de estratégias e outros recursos do marketing digital para atrair qualquer leitor da web.
- E** criação de estratégias que proporcionem uma melhor interação com os diversos públicos das redes sociais.

QUESTÃO 110 ◆◆◆◆

A Educação a Distância possui elementos essenciais em sua concepção e forma de aplicabilidade, que são a separação física entre professor e aluno e a utilização das NTICs (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação), para uni-los e promover a transmissão de conteúdos educativos. O aluno passa a ser sujeito ativo em sua formação e faz com que o processo de aprendizagem se desenvolva no mesmo ambiente em que trabalha e vive, alcançando, assim, uma formação entre teoria e prática ligada à experiência, e em contato direto com a atividade profissional que se deseja aperfeiçoar.

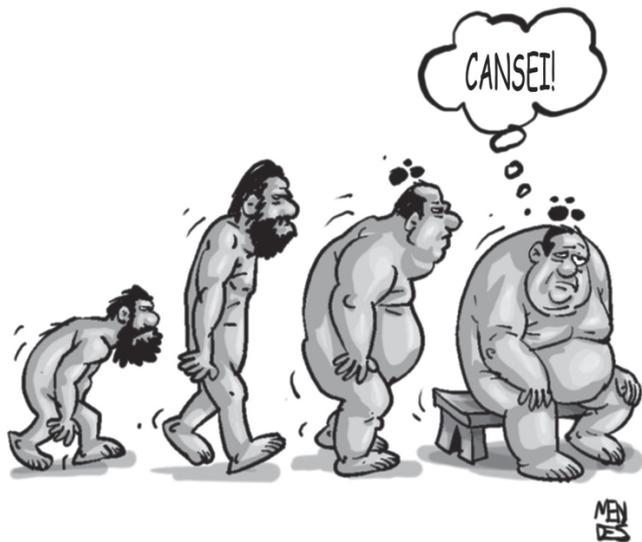
LARA, Enderson. EaD: Vantagens da Educação a Distância. Portal educação, Campo Grande, 27 fev. 2009. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br>>. Acesso em: 26 dez. 2015. (adaptado)

Com o advento das novas tecnologias, a sociedade tem vivenciado mudanças de paradigmas em vários setores. Nesse sentido, a Educação a Distância (EaD) tem proporcionado a

- A** limitação da aprendizagem na sociedade do conhecimento.
- B** disseminação de um comportamento passivo por parte dos alunos.
- C** redução da interatividade entre o aluno e o professor.
- D** promoção do senso de autonomia dos alunos.
- E** substituição do professor pelo computador.

QUESTÃO 111 ◆◆◆◆

ASSIM CAMINHA A OBESIDADE



A charge retrata a evolução do problema da obesidade na história da humanidade. Considerando que o excesso de peso interfere na saúde humana, entende-se que isso se torna um problema quando

- A** viabiliza a adoção de uma dieta equilibrada.
- B** impede o desenvolvimento da compulsão alimentar.
- C** expressa a inatividade da pessoa na área dos esportes.
- D** apresenta-se inadequado aos padrões ditados pela moda.
- E** interfere negativamente no funcionamento do metabolismo.

QUESTÃO 112 ◆◆◆◆

A partir da década de 1960, iniciou-se uma busca intensa pelo corpo ideal, tornando-se objeto de consumo, desejado como magro e atlético, de formas bem definidas, passando a ser referência, ao passo que os indivíduos com mais peso começaram a apresentar depreciação da imagem física [...].

Uma característica marcante da adolescência atual é a insatisfação com o próprio corpo. Não bastasse a influência de pais e amigos, a sociedade transformou o corpo em objeto de manipulação e de desejos, valorizando a magreza entre as mulheres e a força entre os homens. Tal insatisfação leva o adolescente a adotar posturas diversas, principalmente as dietas restritivas para emagrecimento (tornando-o suscetível a graves distúrbios nutricionais, como anorexia nervosa e bulimia nervosa) e práticas exageradas de atividade física e consumo de anabolizantes, que podem predispor aos transtornos dismórficos corporais.

CIAMPO, Luiz Antonio Del; CIAMPO, Ieda Regina Lopes Del. Adolescência e imagem corporal. *Adolescência & Saúde*, v. 7, n. 4, out/dez. 2010. Disponível em: <<http://www.adolescenciaesaude.com>>. Acesso em: 2 abr. 2015.

Levando-se em conta a conscientização acerca de hábitos corporais saudáveis e a reflexão crítica sobre o modelo de corpo ideal disseminado pela mídia, os jovens devem considerar importante a

- A** adoção de hábitos alimentares que auxiliem o corpo a se enquadrar nos modelos ditados pela mídia.
- B** valorização de um perfil padronizado de beleza, em que a saúde deve ser compreendida como algo irrisório.
- C** compreensão de que a imagem corporal é uma construção histórica, social, política, econômica e cultural.
- D** preocupação em adequar o corpo aos padrões impostos pela mídia, com a finalidade de alcançar o sucesso.
- E** assimilação de que doenças como a anorexia e a bulimia devem ser encaradas como etapas do processo de emagrecimento.

QUESTÃO 113 ◆◆◆◆



Na xilogravura, percebe-se que o artista J. Miguel rompe com certo tradicionalismo inerente ao gênero quando

- A** dialoga com temas ligados ao universo sertanejo.
- B** dá ênfase ao universo masculino na construção de seu trabalho.
- C** destaca elementos do universo árido e seco do sertão nordestino.
- D** apresenta uma temática de viés socialista com traços comunistas.
- E** absorve o universo das novas tecnologias na composição de seu trabalho.

QUESTÃO 114
TEXTO I

 PORTINARI, Candido. *Guerra* [detalhe]. 1952-1956.

TEXTO II

 PORTINARI, Candido. *Paz* [detalhe]. 1952-1956.

TEXTO III

Artigo 1. Os propósitos das Nações Unidas são:

1. Manter a paz e a segurança internacionais e, para esse fim: tomar, coletivamente, medidas efetivas para evitar ameaças à paz e reprimir os atos de agressão ou outra qualquer ruptura da paz e chegar, por meios pacíficos e de conformidade com os princípios da justiça e do direito internacional, a um ajuste ou solução das controvérsias ou situações que possam levar a uma perturbação da paz;

2. Desenvolver relações amistosas entre as nações, baseadas no respeito ao princípio de igualdade de direitos e de autodeterminação dos povos, e tomar outras medidas apropriadas ao fortalecimento da paz universal;

CARTA das Nações Unidas. Unicef Brasil. Brasília, [S.d.]. Disponível em: <<http://www.unicef.org>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

Os painéis *Guerra* e *Paz* do pintor brasileiro Candido Portinari fazem parte da coleção de obras de arte expostas na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York. A relação entre as obras de Portinari e o propósito primeiro da ONU, exposto na Carta das Nações Unidas, se dá pelo fato de

A as obras ressaltarem como os estágios de guerra e de paz no mundo estão intimamente ligados, ou seja, um não existe sem o outro. Consideram-se estes apenas como representações ideais.

B as obras buscarem representar, por meio de oposições como claro/escuro e dor/felicidade, as diferenças entre o estado de guerra e paz, sendo esta última o objetivo primeiro da ONU.

C o objetivo da ONU ser o de manter a paz nos países, ainda que por meio da força, com ações repressivas, que visem, a partir disso, alcançar o desejado estágio de paz entre as nações.

D a guerra ser uma ação mais coletiva, enquanto a paz pode ser considerada uma ação de caráter mais individual. A distinção é nítida ao se comparar os quadros de Portinari.

E o processo de manutenção da paz ter sido alcançado de maneira satisfatória desde o final das duas grandes guerras globais, mesmo que ainda existam conflitos.

QUESTÃO 115

A primeira que se pôs a lavar foi a Leandra, por alcunha a “Machona”, portuguesa feroz, berradora, pulsos cabeludos e grossos, anca de animal do campo. Tinha duas filhas, uma casada e separada do marido, Ana das Dores, a quem só chamavam a “das Dores” e outra donzela ainda, a Nenen, e mais um filho, o Agostinho, menino levado dos diabos, que gritava tanto ou melhor que a mãe. A das Dores morava em sua casinha à parte, mas toda a família habitava no cortiço.

AZEVEDO, Aluísio. *O cortiço*. 30. ed. São Paulo: Ática, 1997.

Considerando o fragmento do romance *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo, é possível identificar que o narrador emprega uma linguagem

A reveladora, com uma descrição que destaca aspectos zoomórficos nas personagens.

B representativa, com ausência de linearidade temporal, comum nos textos naturalistas.

C coloquial, com temáticas que fogem aos valores cientificistas da época.

D reprodutora, com uma descrição idealizada dos tipos populares brasileiros.

E típica do Romantismo e muito utilizada pelos escritores do século XX.

QUESTÃO 116 ◆◆◆◆◆**Fanatismo**

Minh'alma, de sonhar-te, anda perdida.
Meus olhos andam cegos de te ver!
Não és sequer razão de meu viver,
Pois que tu és já toda a minha vida!
Não vejo nada assim enlouquecida...
Passo no mundo, meu Amor, a ler
No misterioso livro do teu ser
A mesma história tantas vezes lida!
"Tudo no mundo é frágil, tudo passa..."
Quando me dizem isto, toda a graça
Duma boca divina fala em mim!
E, olhos postos em ti, digo de rastros:
"Ah! Podem voar mundos, morrer astros,
Que tu és como Deus: princípio e fim!..."

ESPANCA, Florbela. Fanatismo. In: FARRA, Maria Lúcia Dal (Org.).
Poemas de Florbela Espanca. São Paulo: Martins Fontes, 1996. p. 171.

A estrutura desse soneto revela uma tentativa do eu lírico de conciliar razão e emoção. Ao se considerar que ele busca submeter os sentimentos e as emoções humanas a uma exposição mais lógica ou racional, pode-se dizer que

- Ⓐ há, nos dois tercetos, a revelação da força do amor que o eu lírico sente: seus olhos enxergam apenas a pessoa amada.
- Ⓑ o eu lírico, nos dois quartetos, demonstra uma confiança tão grande na durabilidade e na permanência de seus sentimentos que chega a desdenhar daqueles que tentam alertá-lo sobre a fugacidade das coisas.
- Ⓒ pelo fato de o eu lírico estar "cego", ele afirma ler sempre uma história diferente no ser amado: a história do sentimento que toma conta de seu ser.
- Ⓓ o eu lírico não consegue fazer uma exposição lógica do que sente porque está fisicamente "cego" e apresenta um sentimento desmedido, que beira a obsessão.
- Ⓔ tal submissão acontece quando diz que, como o ser amado se tornou sua própria vida, ele passou a ser seu "princípio" e seu "fim".

QUESTÃO 117 ◆◆◆◆◆**As aparências revelam**

Afirma uma Firma que o Brasil
confirma: "Vamos substituir o
Café pelo Aço".
Vai ser duríssimo descondicionar
o paladar.
Não há na violência
que a linguagem imita
algo da violência
propriamente dita?

CACASO. Lero-lero. São Paulo: Cosac Naify, 2012. p. 156.

O poema de Cacaso apresenta procedimentos típicos do que ficou caracterizado como o período da literatura marginal no Brasil. O autor faz uso de uma série de recursos linguísticos, privilegiando o uso da

- Ⓐ hipérbole, exagerando na interpretação literal de violência.
- Ⓑ sinestesia, apresentando referências ao paladar como um dos cinco sentidos.
- Ⓒ antítese, constando em cada parágrafo duas palavras com sentidos contrários.
- Ⓓ paronomásia, trabalhando com jogos de palavras que envolvem significante e significado.
- Ⓔ prosopopeia, atribuindo características humanas ao café e ao aço, objetos inanimados citados no poema.

QUESTÃO 118 ◆◆◆◆◆

Esta é a lei. Mas há alguma coisa que, se me faz ouvir o primeiro e o segundo tiro com um alívio de segurança, no terceiro me deixa alerta, no quarto desassossegada, o quinto e o sexto me cobrem de vergonha, o sétimo e o oitavo eu ouço com o coração batendo de horror, no nono e no décimo minha boca está trêmula, no décimo primeiro digo em espanto o nome de Deus, no décimo segundo chamo meu irmão. O décimo terceiro tiro me assassina – porque eu sou o outro. Porque eu quero ser o outro. Essa justiça que vela meu sono, eu a repudio, humilhada por precisar dela. Enquanto isso durmo efalsamente me salvo. Nós, os sonsos essenciais. Para que minha casa funcione, exijo de mim como primeiro dever que eu seja sonsa, que eu não exerça a minha revolta e o meu amor, guardados. Se eu não for sonsa, minha casa estremece. Eu devo ter esquecido que embaixo da casa está o terreno, o chão onde nova casa poderia ser erguida. Enquanto isso dormimos e falsamente nos salvamos.

LISPECTOR, Clarice. Para não esquecer. São Paulo: Ática, 1979.

No trecho, há a descrição da morte de um bandido chamado Mineirinho, alvejado com treze tiros pela polícia. Com base no fragmento de texto, que traz a reflexão da narradora sobre o ocorrido, pode-se inferir que

- Ⓐ o texto revela a preocupação com a violência urbana, criticando a sociedade que se comporta de forma sonsa ao não exigir mais segurança policial.
- Ⓑ a narradora se coloca no lugar de Mineirinho, o que a faz repudiar a violência policial da qual ele foi vítima e que é a mesma que a protege.
- Ⓒ o primeiro parágrafo é construído em uma escala ascendente de emoção, intensificando a sensação já revelada no primeiro tiro.
- Ⓓ o décimo terceiro tiro é disparado por Mineirinho contra todas as pessoas honestas, representadas pela narradora.
- Ⓔ o texto denuncia a inexistência de uma justiça dos homens, obrigando a narradora a recorrer à justiça divina.

QUESTÃO 119

O Ministério da Saúde confirmou a presença de zika vírus em duas gestantes da Paraíba que estão com bebês no útero já diagnosticados com microcefalia. Essa foi a primeira confirmação no mundo da relação entre o vírus e o problema que atinge o Nordeste – até ontem já foram registrados 399 casos. Na última quarta-feira (11), o Ministério da Saúde decretou emergência em saúde pública de importância nacional, devido ao aumento de casos na região.

MADEIRO, Carlos. Pela primeira vez no mundo, zika vírus é relacionado à microcefalia em bebê. Uol, Maceió, 17 nov. 2015. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br>>. Acesso em: 27 dez. 2015.

A notícia é um gênero textual em que predomina a função referencial da linguagem. No texto, essa predominância evidencia-se pelo(a)

- A utilização de expressões que servem apenas para testar o canal de comunicação.
- B emprego de expressões capazes de comunicar as angústias e anseios do emissor.
- C construção de questionamentos sobre a manipulação do código linguístico.
- D recorrência de verbos no modo imperativo para convencer o leitor.
- E uso da imparcialidade para garantir a objetividade da informação.

QUESTÃO 120



Nos textos em geral, é comum a manifestação simultânea de várias funções da linguagem. Na tirinha, as três funções da linguagem representadas são, respectivamente,

- A fática, poética e emotiva.
- B emotiva, conativa e poética.
- C conativa, fática e referencial.
- D conativa, metalinguística e fática.
- E metalinguística, emotiva e poética.

QUESTÃO 121

O texto anterior exemplifica o uso da linguagem em que predomina a função

- A referencial, porque dá informações específicas a respeito de cada tipo sanguíneo e seus respectivos doadores.
- B emotiva, porque o autor expressa seus sentimentos em relação às pessoas que precisam de doação de sangue.
- C metalinguística, porque mostra alguém doando sangue, com o objetivo de chamar outros doadores.
- D fática, pois testa o canal de comunicação sem ainda desenvolver um assunto em foco.
- E conativa, porque faz um apelo para que as pessoas doem sangue.

QUESTÃO 122 ◆◆◆◆◆

TEXTO I



DI CAVALCANTI. *Samba*. 1925. Óleo sobre tela, 177 cm x 154 cm. Coleção Geneviève e Jean Boghici.

TEXTO II

Samba (1925), obra prima de Emiliano Di Cavalcanti, revela o arrojo estético e técnico, a ousadia na opção temática para a representação da cultura popular de um dos maiores artistas do seu tempo, central na definição do norte da cultura artística brasileira, capaz de fundir, tanto na pintura como na ilustração, as mais variadas fontes, com uma atenção e uma profundidade de análise da realidade social brasileira que evoca as posições dos expressionistas alemães da Nova Objetividade e, em particular, de Grosz.

MIGLIACCIO, Luciano. 'Samba', de Di Cavalcanti: arrojo visual e temático. *O Globo*, Rio de Janeiro, 15 ago. 2012. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

Observando a relação entre os textos I e II, pode-se inferir que a obra *Samba*, de Di Cavalcanti,

- Ⓐ oculta a pluralidade identitária da população brasileira.
- Ⓑ abdica da incorporação de elementos estéticos europeus.
- Ⓒ incorpora a ideologia racista dos primeiros anos do século XX.
- Ⓓ insere a produção do artista no universo temático afro-brasileiro.
- Ⓔ assimila técnicas e recursos utilizados pelos pintores renascentistas.

QUESTÃO 123 ◆◆◆◆◆

TEXTO I

O que eu gostaria de ser era uma lutadora. Quero dizer, uma pessoa que luta pelo bem dos outros. Isso desde pequena eu quis. Por que foi o destino me levando a escrever o que já escrevi [...]?

LISPECTOR, Clarice. *Aprendendo a viver*. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

TEXTO II

Quando eu era menina o meu sonho era ser homem para defender o Brasil, porque eu lia a História do Brasil e ficava sabendo que existia guerra. Só lia os nomes masculinos como defensor da pátria. [...] Não tenho força física, mas as minhas palavras ferem mais do que espada. E as feridas são incicatrizáveis.

JESUS, Carolina de. *Casa de alvenaria: diário de uma ex-favelada*. São Paulo: Livraria Francisco Alves, 1961.

Os textos I e II demonstram que as duas autoras apresentam

- Ⓐ características estilísticas similares.
- Ⓑ olhares desprovidos de crítica social.
- Ⓒ visões semelhantes sobre a História do Brasil.
- Ⓓ concepções do processo de escrita como luta.
- Ⓔ percepções estéticas destoantes do senso de originalidade.

QUESTÃO 124 ◆◆◆◆◆

TEXTO I

É o fluxo

[...]

Na garagem um Camaro, uma Hornet,
Cordão de ouro, Armani e Juliet,
A fragrância do Ferrari Black,
É que hoje a noite promete.
Mandeí uma mensagem lá no seu Id,
Diz que já tá pronta pra ir pro rolê,
De vestido pra enlouquecer, [...]
Tá de lancha e as gata no iate,
Paco Rabanne e no pulso Aut Breitling,
Então joga as nota pro ar,
Pode chamar que as gata vai se jogar.

"É o fluxo", de Mc Nego Blue.

TEXTO II

Eu, etiqueta

[...]

Desde a cabeça ao bico dos sapatos,
São mensagens,
Letras falantes,
Gritos visuais,
Ordens de uso, abuso, reincidências.
Costume, hábito, premência,
Indispensabilidade,
E fazem de mim homem-anúncio itinerante,
Escravo da matéria anunciada.
Estou, estou na moda.
É duro andar na moda, ainda que a moda
Seja negar minha identidade, [...]

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Corpo*. Rio de Janeiro: Record, 1984.

Estabelecendo um paralelo entre os dois textos, pode-se afirmar que o uso de produtos de marcas famosas é

- Ⓐ criticado por custar caro no texto I e exaltado por promover a moda no texto II.
- Ⓑ exaltado como fonte de poder e sucesso no texto I e colocado como reflexo da perda de identidade no texto II.
- Ⓒ elevado como símbolo de ascensão social no texto I e percebido como fonte de libertação financeira no texto II.
- Ⓓ visto como ideal não alcançável no texto I e responsabilizado pela perda da autonomia do indivíduo no texto II.
- Ⓔ responsabilizado pelo sucesso do indivíduo no texto I e lamentado por não ser acessível a todas as camadas sociais no texto II.

QUESTÃO 125 ◇◇◇◇◇

Que tal sacar água em vez de dinheiro do caixa eletrônico? A província de Punjab, no Paquistão, ganhará uma máquina chamada Wrind. Com a ajuda de um cartão de crédito, os cidadãos poderão coletar até 30 litros por dia do aparelho. A tecnologia é do Laboratório de Inovações para Aliviar a Pobreza de Lahore (IPAL Lab, na sigla em inglês), em parceria com o governo de Punjab e a empresa Saaf Pani.

DARAYA, Vanessa. Nova tecnologia distribuirá água potável no Paquistão. Superinteressante, São Paulo, 20 maio 2015. Disponível em: <<http://super.abril.com.br>>. Acesso em: 25 dez. 2015. (adaptado)

Considerando a natureza do tema, a forma como está apresentado e o meio pelo qual é veiculado o texto, pode-se inferir que seu principal objetivo é

- Ⓐ alertar sobre o problema da falta de água no Paquistão, apresentando-o como uma exceção em um mundo de tantos recursos hídricos.
- Ⓑ convocar o leitor a engajar-se em alguma ação contra a falta de água, a partir da divulgação de dados científicos alarmantes.
- Ⓒ divulgar ações recentes de combate à escassez de recursos hídricos, aliadas ao processo de disseminação do saber tecnológico.
- Ⓓ demonstrar que a falta de água poderá gerar uma série de problemas crônicos na área da saúde pública paquistanesa.
- Ⓔ esclarecer questões científicas ligadas ao universo das novas tecnologias e desprovidas de diálogos com a área dos recursos hídricos.

QUESTÃO 126 ◇◇◇◇◇**TEXTO I****Acerto de contas entre criminosos faz nova vítima**

Ontem, o menor V.S. foi encontrado morto, por volta das 7 horas, no morro da Providência. Ele era procurado por furto, roubo, receptação e tráfico. A mãe do menor, conhecida como Joaquina, afirmou não possuir documentos pessoais, o que dificulta a liberação do corpo. Afirmou ainda desconhecer as práticas criminosas do filho. “Meu filho era um menino bom, criei ele sozinha, com muita dificuldade. Ele me prometeu uma vida melhor e tava cumprindo, mas não era fazendo nada errado não.” Até o fechamento dessa matéria, a mãe ainda lutava pela liberação do corpo do filho.

PAVAN, Mayra. Acerto de contas entre criminosos faz nova vítima. Jornal Escola, [S.l.], 23 ago. 1991.

TEXTO II**O meu guri**

Quando, seu moço, nasceu meu rebento
Não era o momento dele rebentar
Já foi nascendo com cara de fome
E eu não tinha nem nome pra lhe dar
Como fui levando, não sei lhe explicar
Fui assim levando ele a me levar
E na sua meninice, ele um dia me disse
Que chegava lá
Olha aí, aí o meu guri, olha aí
Olha aí, é o meu guri

E ele chega [...]
Chega estampado, manchete, retrato
Com venda nos olhos, legenda e as iniciais
Eu não entendo essa gente, seu moço
Fazendo alvoroço demais
O guri no mato, acho que tá rindo
Acho que tá lindo de papo pro ar
Desde o começo, eu não disse, seu moço
Ele disse que chegava lá
[...]

Chico Buarque

Os textos abordam o mesmo tema e apresentam aspectos relacionados aos gêneros textuais notícia e música, respectivamente. Esses aspectos indicam que os objetivos dos textos são

- Ⓐ diferentes, pois o primeiro informa o leitor sobre um acontecimento e o segundo provoca uma reflexão por meio da ficcionalidade.
- Ⓑ parecidos, pois ambos recriam ficcionalmente a realidade, abrindo espaço para múltiplas interpretações.
- Ⓒ divergentes, pois o primeiro, por ser uma notícia policial, exagera os fatos da realidade, enquanto o segundo fornece a realidade contada pela visão da mãe da vítima.
- Ⓓ semelhantes, pois ambos abordam os fatos de maneira subjetiva, deixando transparecer o estilo dos autores.
- Ⓔ distintos, pois o primeiro apresenta a realidade de forma objetiva, enquanto o segundo apresenta essa mesma realidade, porém, idealizando as personagens.

QUESTÃO 127

A viagem é longa e não faz falta que eu lhes diga como começou. Afinal, os percalços de qualquer trajetória humana fazem parte de um enredo eminentemente secreto. De uma experiência pronta a desfazer-se, ou a naufragar no anonimato – sem a luminosa proteção da fina tessitura da arte.

Para anunciar os vestígios, pois, de uma vida, ainda que seja da tribuna, do púlpito, há que harmonizá-los com a vertigem da arte narrativa, que tem recursos suficientes para revelar os traços biográficos sem apagá-los ou banalizá-los. Para extrair enfim da alma aqueles fios que favorecem as regiões esquecidas, negligenciadas. A sorte minha, e a dos que aqui estão presentes, repousa essencialmente na eloquência com que sonhamos, no esforço com que erigimos a casa, qualquer casa, que sirva de abrigo às nossas aventuras.

PIÑON, Nélide. Discurso de Posse na Presidência da Academia Brasileira de Letras: Memória da viagem. ABL, Rio de Janeiro, 12 dez. 1996. Disponível em: <<http://www.academia.org.br>>. Acesso em: 26 dez. 2015.

No trecho do discurso de posse da escritora Nélide Piñon, na Academia Brasileira de Letras, verifica-se o uso de estruturas gramaticais típicas da norma-padrão da língua. Esse uso

- A** atribui à palestra características linguísticas restritas à modalidade escrita da língua portuguesa.
- B** contribui para a clareza e a organização da fala no nível de formalidade esperado para a situação.
- C** evidencia o distanciamento entre a escritora e o auditório para atender aos objetivos do gênero palestra.
- D** atrapalha a compreensão da mensagem, pois cria um fosso comunicativo entre a palestrante e a sua plateia.
- E** torna o discurso de Nélide Piñon inacessível aos que não pertencem ao universo da Academia Brasileira de Letras.

QUESTÃO 128


As diversas situações da fala no cotidiano pressupõem escolhas de palavras em concordância com o uso social em que os falantes se encontram. O efeito de humor encontrado na tirinha baseia-se no fato de que

- A** as personagens não compreendem a variante linguística inerente ao contexto apresentado.
- B** a variação linguística usada é restrita a um contexto geográfico distinto, o que dificulta a compreensão.
- C** a personagem que recebe os comandos não os executa para contrariar o tom imperativo usado com ela.
- D** as palavras foram usadas em sentido metafórico e uma das personagens as entende em sentido literal.
- E** a personagem que não compreende os comandos fica confusa porque os termos usados são arcaísmos.

QUESTÃO 129


As redes sociais permitem que os seus usuários facilmente compartilhem entre si ideias e opiniões. Na tirinha,

- A** o Orkut é visto como a rede social com o maior número de usuários.
- B** as redes sociais são vistas como espaços alienantes e desvinculados da realidade.
- C** o Facebook é mostrado como uma rede social abandonada e portadora de poucos usuários.
- D** o Twitter é a rede social que mais se alinha à ideia de disseminação da informação em tempo real.
- E** o Twitter e o Facebook são apresentados como as redes sociais que hospedam o menor número de usuários.

QUESTÃO 130
AS AVENTURAS DO HOMEM ASSALARIADO


A tirinha explora o conceito implícito de que o "homem assalariado", na verdade, possui uma vida em que não há aventuras, pois seu dia a dia é composto apenas por uma rotina de hábitos. Tal construção se dá por meio do recurso

- A** da metonímia, propondo a substituição de uma ideia por outra, havendo entre elas uma relação de sentido.
- B** do paradoxo, expondo circunstâncias que se opõem e se excluem, de forma que uma das ideias não coexiste com a outra.
- C** da ironia, criticando, de forma acentuada, a repetição dos afazeres diários de uma pessoa aparentemente comum.
- D** da hipérbole, expondo o exagero da ideia de que a personagem em questão possui uma vida extremamente sofrida.
- E** da catacrese, propondo a substituição de um conceito por outro, não havendo entre eles uma relação de sentido.

QUESTÃO 131

[...] Agora que estou mesclada com o povo, fico observando os tipos de pessoas, classificando os seus caracteres. Há os tipos trapaceiros fantasiados de honestos. São os cínicos. Têm duas faces. [...] Sonham com o impossível, aludindo a cada instante: — Se eu tivesse dinheiro... Penso que eles devem dizer assim: — "se eu tivesse coragem para trabalhar". Estou ficando nervosa com os aborrecimentos diários. Tem dia que não escrevo por falta de tempo. [...] O que sei dizer é que a minha vida está muito desorganizada. Estou lutando para ajeitar-me dentro da casa de alvenaria. E não consigo. Minhas impressões na casa de alvenaria variam. Tem dia que estou no céu, tem dia que estou no inferno, tem dia que penso ser a Gata Borralheira.

JESUS, Carolina de. Casa de alvenaria: diário de uma ex-favelada. São Paulo: Livraria Francisco Alves, 1961.

No fragmento da obra, o tom confessional da narradora, em primeira pessoa, revela uma concepção das relações humanas marcada pela

- A** apropriação do senso de altruísmo e solidariedade.
- B** exaltação da trapaça nas relações sociais.
- C** valorização da honestidade e da seriedade.
- D** despreocupação com o aspecto financeiro.
- E** utilização de falsa caracterização social.

QUESTÃO 132
A linguagem da arte

Chinolope vendia jornais e engraxava sapatos em Havana. Para deixar de ser pobre, foi-se embora para Nova York. Lá, alguém deu de presente a ele uma máquina de fotografia. Chinolope nunca tinha segurado uma câmera nas mãos, mas disseram a ele que era fácil.

— Você olha por aqui e aperta ali.

E ele começou a andar pelas ruas. Tinha andado pouco quando escutou tiros e se meteu num barbeiro e levantou a câmera e olhou por aqui e apertou ali. Na barbearia tinham baleado o gângster Joe Anastásia, que estava fazendo a barba, e aquela foi a primeira foto da vida profissional de Chinolope. Pagaram uma fortuna por ela. A foto era uma façanha.

Chinolope tinha conseguido fotografar a morte. A morte está ali: não no morto, nem no matador. A morte estava na cara do barbeiro que a viu.

GALEANO, Eduardo. O livro dos abraços. Porto Alegre: LP&M, 1997.

Segundo o texto, o conceito de morte retratado na foto seria

- A** a dor da agonia do gângster, que morreu sofrendo de um ferimento a bala.
- B** o espanto e o susto estampados no rosto do barbeiro, que presenciou um homicídio.
- C** a forma como Chinolope conseguiu captar o sofrimento dele próprio ao ver a cena.
- D** a transição pela qual Chinolope passou: de um trabalhador braçal a um fotógrafo.
- E** a surpresa dos passantes ao perceberem que havia ocorrido um crime no local.

QUESTÃO 133

Tudo em vorta é só beleza
Sol de Abril e a mata em frô
Mas Assum Preto, cego dos óio
Num vendo a luz, ai, canta de dor
Tarvez por ignorança
Ou mardade das pió
Furaro os óio do Assum Preto
Pra ele assim, ai, cantá de mió
Assum Preto veve sorto
Mas num pode avuá
Mil vez a sina de uma gaiola
Desde que o céu, ai, pudesse oiá

TEIXEIRA, Humberto; GONZAGA, Luiz. Assum preto. Intérprete: Luiz Gonzaga. In: _____. 50 anos de chão. São Paulo: RCA/BMG, 1988. 1 disco sonoro. Faixa 15.

A canção foi construída com formas do português não padrão, tais como "frô", "vorta", "óio", "tarvez", "mardade" e outras. Essas formas legitimam-se na construção do texto, pois

- A** representam expressões comumente encontradas na língua e na identidade popular.
- B** expressam uma visão de mundo despreocupada com as questões ambientais.
- C** revelam o lado bem-humorado do artista na construção de sua canção.
- D** tornam o entendimento do texto bastante complexo.
- E** revelam o analfabetismo de seu produtor.

QUESTÃO 134 



A imagem retrata a propaganda de uma loja de joias em um shopping cujo *slogan* é “Aqui a Prata vale Ouro”. A propaganda possui um erro argumentativo que pode prejudicar a interpretação, pois

- Ⓐ o verbo “valer” gera uma ambiguidade, levando os consumidores a pensarem que os metais custam o mesmo preço, sendo que um deles é mais precioso.
- Ⓑ os elementos “prata” e “ouro” deveriam estar com suas ordens trocadas para que a frase tivesse sentido, ajustando a relação entre os metais preciosos.
- Ⓒ o advérbio “aqui” modifica diretamente a ideia original da frase, mudando o sentido que deixaria a frase adequada.
- Ⓓ os termos “prata” e “ouro” formam uma antítese, já que estão dispostos lado a lado, porém possuem sentidos opostos.
- Ⓔ o verbo “valer” está flexionado como transitivo direto quando ele é intransitivo ou transitivo indireto.

QUESTÃO 135 

TEXTO I

Rede social. 1. Associação de pessoas ou entidades que trocam dados, informações etc. sobre assunto(s) de interesse comum. 2. Inform. Grupo de usuários da internet que mantêm contato pessoal ou profissional através de um site.

REDE social. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa. 8. ed. Curitiba: Positivo, 2010. p. 648.

TEXTO II



O número crescente de redes sociais modificou a relação que a sociedade possui com a produção e o compartilhamento das informações. Relacionando a definição do verbete com a charge, constata-se que

- Ⓐ algumas redes sociais possuem uso mais prático, enquanto outras não possuem aplicações no cotidiano.
- Ⓑ as redes sociais ainda são um conceito em desenvolvimento, mas que podem ter grandes implicações no futuro.
- Ⓒ existe uma relação direta entre os conteúdos produzidos nas redes sociais e seu caráter utilitário para a sociedade.
- Ⓓ nem toda a produção das redes sociais contribui para o desenvolvimento do conhecimento agregado para a sociedade.
- Ⓔ a sociedade ainda precisará percorrer um caminho longo para utilizar as redes sociais como recursos aceitáveis de informação.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 136 a 180

QUESTÃO 136

O calendário gregoriano, utilizado em muitos países, faz a contagem dos anos a partir do nascimento de Jesus Cristo, que corresponde ao ano 1. Para indicar acontecimentos anteriores ao ano 1, utiliza-se a sigla a.C. (antes de Cristo). Para indicar datas após o ano 1, não é preciso acrescentar nada, mas alguns escritos utilizam a sigla d.C. (depois de Cristo). Analise a charge a seguir, considerando 2016 o ano vigente.



A charge faz alusão ao nascimento de Jesus e à evolução que a tecnologia sofreu ao longo dos séculos. De acordo com o exposto, o advento das redes sociais via computadores, *smartphones* e *tablets* data por volta do ano de

- A 2016 a.C.
- B 2000 a.C.
- C 1 a.C.
- D 1 d.C.
- E 2000 d.C.

QUESTÃO 137

O “impostômetro” é uma ferramenta que contabiliza os tributos arrecadados no Brasil pela União, estados e municípios, ou seja, ele apura quanto as esferas de governo estão arrecadando na forma de tributos. A figura a seguir mostra um “impostômetro” e a indicação do que já foi arrecadado até cerca de 11h45 do dia 17 de novembro de 2015.



Em relação à parte inteira do numeral representado na imagem, pode-se afirmar que ele possui

- A 5 classes e 13 ordens.
- B 5 classes e 15 ordens.
- C 6 classes e 15 ordens.
- D 13 classes e 5 ordens.
- E 15 classes e 5 ordens.

QUESTÃO 138

Um importante conceito no estudo dos números racionais é o de número misto, o qual é definido como um número formado por uma parte inteira e uma parte fracionária. Por exemplo, $3\frac{1}{6}$, o qual lê-se três inteiros e um sexto.

As figuras a seguir representam cinco números racionais.



Qual figura representa um número misto?

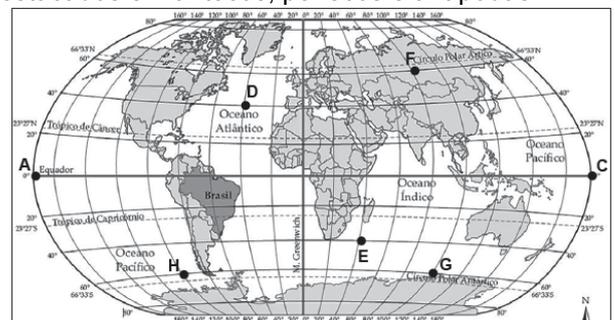
- A 1
- B 2
- C 3
- D 4
- E 5

QUESTÃO 139

Em uma aula de Geografia, o professor apresentou aos alunos as seguintes definições:

- Antecos: são dois pontos sobre a superfície terrestre que estão localizados sobre o mesmo meridiano, mas em hemisférios diferentes e à mesma distância da Linha do Equador.
- Periecos: são dois pontos sobre a superfície terrestre situados na interseção de um mesmo meridiano com um mesmo paralelo, isto é, quando têm a mesma latitude e as respectivas longitudes diferem de 180° .
- Antípodas: são dois pontos sobre a superfície terrestre localizados em posições diametralmente opostas, ou seja, têm latitudes iguais em hemisférios opostos e suas longitudes somam 180° .

Com o objetivo de fixar essas definições, o professor também apresentou a imagem a seguir para os seus alunos e pediu que classificassem os pontos destacados em antecos, periecos e antípodas.



Entre os alunos, cinco responderam:

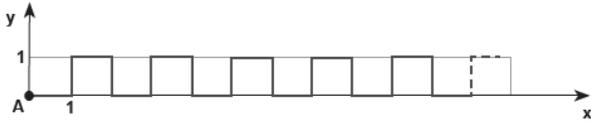
- Ana: A e C são antípodas.
- Beatriz: H e G são antípodas.
- Carlos: H e F são antípodas.
- Dino: F e G são antecos.
- Eva: E e D são periecos.

O(a) aluno(a) que respondeu corretamente foi

- A Ana.
- B Beatriz.
- C Carlos.
- D Dino.
- E Eva.

QUESTÃO 140

Uma formiga percorre uma trajetória formando uma linha poligonal, conforme representado na figura a seguir. Ela parte do ponto que é a origem de um sistema cartesiano ortogonal e faz uma curva de 90° , de acordo com o padrão em destaque, a cada 1 cm andado.



A formiga percorrerá a distância total de 2 099 cm até parar. Quais as coordenadas do ponto de parada?

- A (1 050, 1)
- B (2 099, 0)
- C (2 099, 1)
- D (524, 0)
- E (525, 0)

QUESTÃO 141

RENDA HOMENS x MULHERES

Mulheres ganham 74,5% do salário dos homens



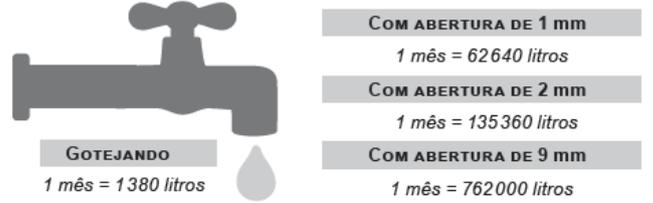
IBGE

Folha de S.Paulo, 14 nov. 2015.

Uma pesquisa apontou desigualdades nas remunerações das mulheres em relação às dos homens no mercado de trabalho em geral. Admitindo-se que, a partir de 2013, o crescimento dos salários das mulheres em relação aos dos homens seja linear, o ano em que acabará essa desigualdade será

- A 2039.
- B 2040.
- C 2041.
- D 2042.
- E 2043.

QUESTÃO 142



Um estudo sobre o desperdício de água foi realizado em determinada cidade e constataram-se os dados apresentados na figura. Considere que esse estudo foi realizado no mês de setembro. Quantas vezes a média de desperdício diário com abertura de 9 mm é maior que a média de desperdício diário gotejando?

- A 552
- B 98
- C 45
- D 12
- E 2

QUESTÃO 143

Em um jornal de grande circulação, constava o seguinte gráfico acerca do balanço de operações nas bolsas americanas por parte de algumas empresas.



A mediana do número de operações no período de 2000 a 2014 é

- A 25, correspondente aos anos de 2008 e 2010.
- B 31, correspondente ao ano de 2013.
- C 33, correspondente ao ano de 2011.
- D 35, correspondente ao ano de 2012.
- E 59, correspondente ao ano de 2007.

QUESTÃO 144

Ao término de uma campanha de vacinação para cães, obteve-se o seguinte resultado:

- Parte dos animais foram vacinados contra cinomose, parvovirose, hepatite infecciosa e leptospirose.
- Outra parte foi vacinada apenas contra uma doença.

Verificou-se, ainda, que 80% dos animais foram vacinados contra cinomose, 45% contra parvovirose, 65% contra hepatite infecciosa e 90% contra leptospirose. Qual o percentual de cães vacinados contra todas as doenças?

- A 45%
- B 60%
- C 80%
- D 180%
- E 280%
- F

QUESTÃO 145

Governo discute opção “95/105” ao fator previdenciário

Projeto de lei substitui o fator previdenciário por uma regra que mescla idade mínima e tempo de contribuição ao INSS para obter a aposentadoria. Apelidada de “95/105”, a fórmula, que entraria em vigor no médio prazo, exige que a soma entre o tempo de contribuição e a idade seja de 95 anos para mulheres e 105 anos para homens.

GOVERNO discute opção 95/105 ao fator previdenciário. Veja, São Paulo, 18 fev. 2013.

Disponível em: <<http://veja.abril.com.br>>. Acesso em: 17 nov. 2015.



Considere que a fórmula já esteja em vigor. Uma pessoa do sexo masculino que comece a trabalhar e contribuir ininterruptamente com o INSS desde os seus 19 anos de idade, quando estiver com 47 anos, quantos anos mais precisará contribuir para conseguir se aposentar?

- A 43
- B 39
- C 30
- D 20
- E 15

QUESTÃO 146

Paulo trabalha em uma gráfica como digitador. Ele recebeu a tarefa de digitar um trabalho em apenas uma hora. Seu ritmo de digitação é de 4 800 toques nos primeiros dez minutos de trabalho, 2 400 nos dez minutos seguintes, 1 200 nos próximos dez minutos, e assim sucessivamente.

Supondo que ele não altere seu padrão de trabalho durante o dia, e trabalhe ininterruptamente para concluir essa tarefa, que possui um total de 9 300 toques, ele conseguirá terminar o trabalho

- A 20 minutos antes do tempo estipulado.
- B 10 minutos antes do tempo estipulado.
- C exatamente no tempo estipulado.
- D 10 minutos depois do tempo estipulado.
- E 70 minutos depois do tempo estipulado.

QUESTÃO 147

Sete crianças, representadas pelas letras A, B, C, D, E, F, G estavam competindo para saber quem encontraria mais moedas, todas iguais, dentre 10 que foram jogadas em uma piscina. Ao final, quando todas as moedas foram resgatadas, constatou-se que todas as crianças estavam com moedas nas mãos.

De quantas formas distintas pode se dar esse fato?

- A 36
- B 84
- C 120
- D 8 008
- E 11 440

QUESTÃO 148

Lucas foi almoçar e pediu um prato que custava R\$ 30,00 e um suco no valor de R\$ 2,30. No momento de pagar a conta, ele se enganou e deu ao caixa do restaurante uma cédula de R\$ 20,00 e outra de R\$ 50,00. O caixa também enganou-se e deu-lhe o troco como se tivesse recebido duas cédulas de R\$ 20,00. Lucas não conferiu o seu troco e foi embora.

Ele teve um prejuízo de

- A R\$ 7,70.
- B R\$ 22,30.
- C R\$ 30,00.
- D R\$ 37,70.
- E R\$ 45,40.

QUESTÃO 149

Dona Rita foi ao supermercado e comprou três latas iguais de massa de tomate da marca A e duas latas iguais de atum da marca B, pagando R\$ 13,92. Alguns dias depois, foi a outro supermercado e adquiriu duas latas de massa de tomate da marca A e três latas de atum da marca B, pagando R\$ 14,38. Ela verificou que os preços de cada produto, em ambos os supermercados, era exatamente os mesmos.

Se ela comprasse uma lata de cada produto, quanto pagaria pela compra?

- A R\$ 2,30
- B R\$ 2,83
- C R\$ 5,66
- D R\$ 14,15
- E R\$ 28,30

QUESTÃO 150

Em uma biblioteca escolar, a funcionária deseja organizar 10 livros, todos distintos entre si, na prateleira de uma estante, sendo que 2 livros são de Matemática, 3 são de História, 4 são de Geografia e 1 é de Ciências. Ela deseja fazer essa organização de forma que os dois livros das extremidades sejam de Matemática, enquanto os demais fiquem juntos por disciplina.

De quantas formas é possível organizar esses livros na prateleira?

- A 288
- B 1728
- C 218!
- D 10!
- E 2!3!8!

QUESTÃO 151

Rafael é um colecionador de selos e pretende chegar ao total de 180 selos. Certo dia, organizando sua coleção, percebeu que, ao contá-los de dez em dez, sobravam quatro selos. Intrigado com aquilo, resolveu contar de oito em oito e, curiosamente, observou que também sobravam quatro selos. Quando contou de seis em seis, mais uma vez obteve o mesmo resultado.

Dessa forma, para que a coleção de Rafael chegue ao total desejado, ainda faltam

- A 56 selos.
- B 64 selos.
- C 96 selos.
- D 120 selos.
- E 124 selos.

QUESTÃO 152

Em uma aula sobre poliedros, o professor mostrou aos alunos um prisma hexagonal regular, como o representado na figura 1, e analisou essa figura em relação à quantidade de faces, vértices, arestas, diagonais e soma dos ângulos de todas as faces.

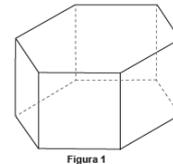


Figura 1

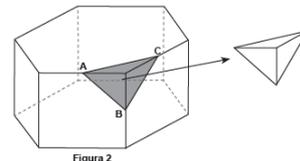


Figura 2

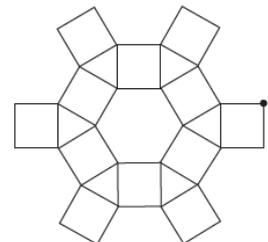
Depois de toda a explanação, resolveu secionar o sólido conforme mostra a figura 2, em que A, B e C são pontos médios das arestas às quais pertencem. O professor pediu aos alunos que lhe dissessem as características da nova figura obtida ao fazer a mesma seção em todos os vértices do poliedro original, ou seja, ele queria a quantidade de faces, arestas e vértices do novo sólido.

Os alunos encontraram um sólido com

- A 18 arestas, 8 faces e 12 vértices.
- B 18 arestas, 20 faces e 36 vértices.
- C 36 arestas, 20 faces e 36 vértices.
- D 36 arestas, 20 faces e 18 vértices.
- E 54 arestas, 20 faces e 36 vértices.

QUESTÃO 153

Um jardim possui flores com vários formatos. A figura representa uma dessas flores, cujo formato é composto por quadrados iguais e triângulos equiláteros também iguais. A medida do lado de cada triângulo equilátero é 2 cm. Uma abelha pousou sobre essa flor, mais precisamente no ponto A, indicado na figura, e deu uma volta completa ao longo do seu perímetro, até voltar ao ponto onde pousou.



Qual a distância total percorrida pela abelha?

- A 72 cm
- B 48 cm
- C 46 cm
- D 44 cm
- E 36 cm

QUESTÃO 154

Um cilindro de isopor completamente branco, com raio da base medindo 2 cm e altura 2 cm, teve toda sua superfície externa pintada de cinza. Um plano dividiu esse cilindro ao meio de forma que os pontos A e B foram marcados na circunferência de uma das partes e os pontos C e D foram marcados na face oposta, conforme mostram as figuras. Sabe-se que o arco menor que passa por A e B é de 120° , bem como o arco menor que passa por C e D.

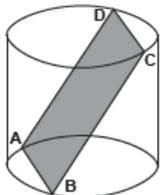


Figura 1

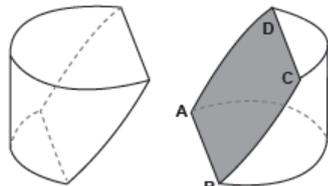


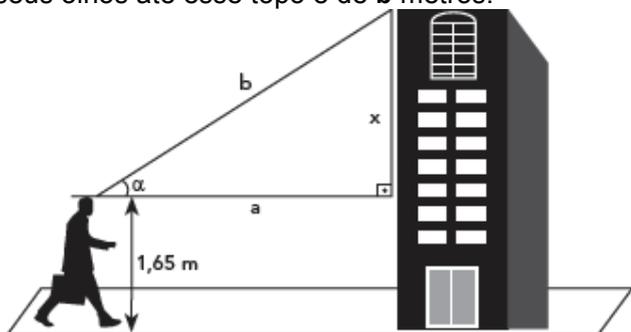
Figura 2

Determine a área aproximada do quadrilátero formado na seção do cilindro quando os pontos A, B, C, D são ligados por segmentos de reta. Considere: $\pi \cong 3,14$ e $\sqrt{3} \cong 1,73$.

- A 5,60 cm²
- B 6,80 cm²
- C 9,52 cm²
- D 12,00 cm²
- E 13,60 cm²

QUESTÃO 155

Um homem de 1,65 m de altura caminha em direção a um prédio. No momento em que está a uma distância de a metros desse prédio, ele visualiza o seu topo a partir de um ângulo α , e a distância de seus olhos até esse topo é de b metros.

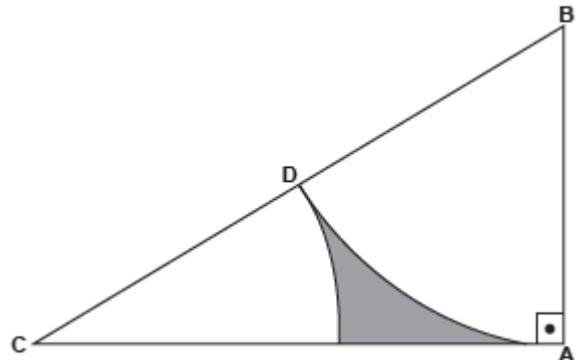


A altura desse prédio pode ser calculada como sendo

- A $(1,65 + \sqrt{b^2 - a^2})$ m.
- B $(1,65 + \sqrt{b^2 + a^2})$ m.
- C $(1,65 + \sqrt{a^2 - b^2})$ m.
- D $(1,65 + \frac{b}{\sin \alpha})$ m.
- E $(1,65 + \frac{a}{\tan \alpha})$ m.

QUESTÃO 156

Uma cidade tem praças com formatos de figuras geométricas planas. Uma delas tem a forma de triângulo, conforme mostra a figura a seguir, com lado AB medindo 100 m.



Duas partes dessa praça são destinadas à área livre para a circulação de pedestres, enquanto o restante é destinado para um jardim. A parte para circulação corresponde a dois setores circulares.

Sabendo que D é o ponto médio de BC, qual a área destinada ao jardim?

- A $1\,250 \cdot (\sqrt{3} - 8\pi)$ m²
- B $10\,000 \cdot (0,5\sqrt{3} - \pi)$ m²
- C $2\,500 \cdot (0,5\sqrt{3} - \pi)$ m²
- D $625 \cdot (2\sqrt{3} - \pi)$ m²
- E $2\,500 \cdot (2\sqrt{3} - \pi)$ m²

QUESTÃO 157

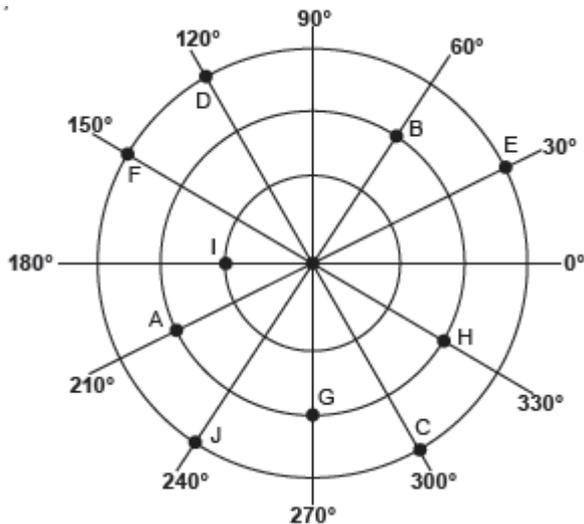
Um avião voa em linha reta a uma distância constante em relação ao solo e a 1 200 m de um observador fixo localizado no solo, que o visualiza, em um determinado instante, sob um ângulo de 60° . Dez segundos depois, o mesmo observador vê o avião sob um ângulo de 30° .

Qual a velocidade do avião em relação ao observador?

- a. 120 km/h
- b. 200 km/h
- c. 400 km/h
- d. 432 km/h
- e. 720 km/h

QUESTÃO 158

Um aplicativo educacional apresenta a figura a seguir, formada por três circunferências concêntricas divididas em arcos de 30° e apresentando 10 pontos: A, B, C, D, E, F, G, H, I e J.



O objetivo da atividade proposta nesse aplicativo é identificar dois pontos que possuem a mesma função trigonométrica. Baseado nisso, cinco amigos estavam testando seus conhecimentos e deram as seguintes opiniões acerca dessa tarefa:

- Ana disse que A e B possuem a mesma tangente.
- Bia disse que D e E possuem o mesmo seno.
- Caio disse que F e H possuem o mesmo cosseno.
- Diogo disse que C e H possuem a mesma tangente.
- Elias disse que B e J possuem a mesma cotangente.

A resposta correta é dada por

- A** Ana.
- B** Bia.
- C** Caio.
- D** Diogo.
- E** Elias.

QUESTÃO 159

Para pintar uma réplica de 1 m de altura da Torre Eiffel, utiliza-se 300 mL de tinta.

Dessa forma, quantos litros de tinta, aproximadamente, são necessários para pintar a torre original, sabendo que sua altura é de 320 m?

- A** 90
- B** 96
- C** 27 000
- D** 31 000
- E** 10 000 000

QUESTÃO 160


GAVRAS, Douglas. Prédio é responsável pela água que tratar. Folha de S.Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

Um edifício residencial possui cinco andares e dois apartamentos iguais em cada andar. Considere que o regime de utilização da água é o mesmo em todos os apartamentos. Diariamente, para cada unidade residencial, são tomados 8 banhos de 15 minutos cada; uma vez ao dia é utilizada a máquina de lavar, com capacidade máxima de 5 kg; são escovados os dentes 10 vezes, com torneira aberta por 5 minutos, e são dadas 10 descargas em vaso sanitário.

O volume total gasto, por semana, no conjunto de apartamentos é

- A** 495 600 L.
- B** 211 330 L.
- C** 33 435 L.
- D** 30 235 L.
- E** 30 190 L.

QUESTÃO 161


Com 12% a 16% da água doce disponível na Terra, o Brasil é um país rico nesse insumo que a natureza provê de graça à população e à economia. Cada habitante pode contar com mais de 43 mil m³ por ano dos mananciais, mas apenas 0,7% disso termina utilizado.

LEITE, Marcelo. Brasil não está preparado para enfrentar desafios ligados à água. Folha de S.Paulo, São Paulo, 14 set. 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 22 nov. 2015. (adaptado)

De acordo com as informações contidas no texto, supondo que a população do Brasil seja de 200 milhões de habitantes em 2015 e que cada habitante conte com 45 mil m³ de água por ano, qual o volume total de água desperdiçado?

- $315 \cdot 10^3$ L
- $44\,685 \cdot 10^3$ L
- $63 \cdot 10^9$ m³
- $8\,937 \cdot 10^9$ m³
- $9\,000 \cdot 10^9$ m³

QUESTÃO 162
Rastro de lama


Maior desastre da indústria da mineração no país, rompimento de barragem em Mariana (MG) destruiu comunidades e causou danos ambientais ao longo do Rio Doce.

GERAQUE, Eduardo et al. Rastro de lama. Folha de S.Paulo. São Paulo, 22 nov. 2015. Disponível em: <<http://arte.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 16 mar 2016. (adaptado)

A representação, em notação científica, do volume estimado da lama do desastre em questão é

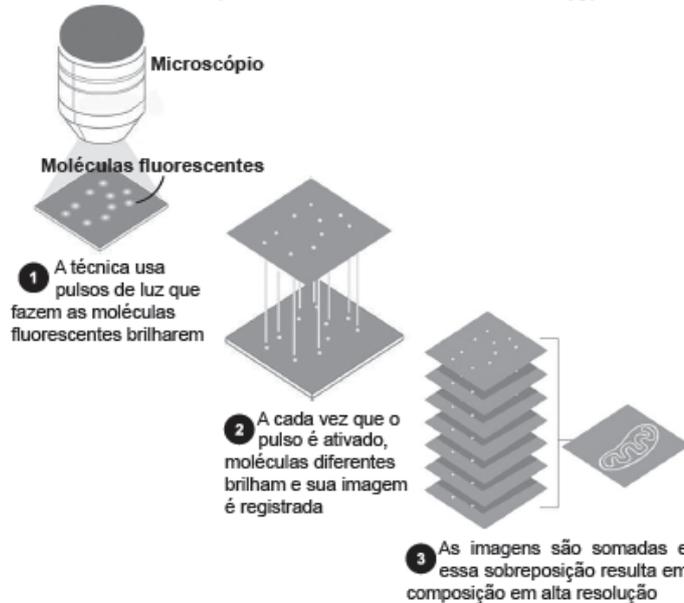
- $4,0 \cdot 10^{12}$ L.
- $4,0 \cdot 10^{10}$ L.
- $4,0 \cdot 10^9$ L.
- $4,0 \cdot 10^7$ L.
- $4,0 \cdot 10^6$ L.

QUESTÃO 163 ◇◇◇◇◇

ALEM DE ONDE A VISTA ALCANÇA

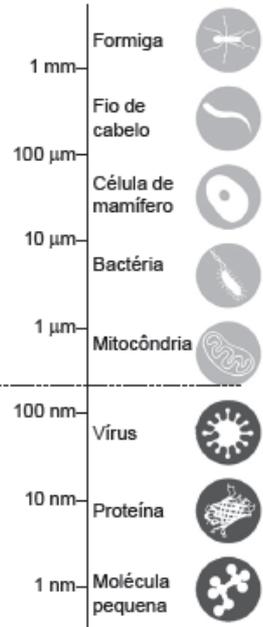
Nova técnica permite levar a microscopia óptica ao nível nanoscópico

Como funciona o Palm (Photoactivated Localization Microscopy)



LIMITE ANTERIOR
Os microscópios ópticos só podiam ver estruturas com até 0,2 micrômetros. Permitia ver o contorno de órgãos das células, mas não seu funcionamento.

LIMITE SUPERADO
A nova técnica permite, nas melhores condições, enxergar distâncias de até 1 nanômetro.



ANDRADE, Débora. Foi prematuro terem me dado um prêmio Nobel. Folha de S.Paulo, São Paulo, 1o out. 2015. Ciência + Saúde. p. 39.

Tendo como base as dimensões das estruturas citadas (limite anterior e limite superado), em quantas vezes o poder de resolução da tecnologia microscópica foi ampliado?

Considere: $1 \mu\text{m} = 10^{-6}$ e $1 \text{nm} = 10^{-9}$.

- A 2 000
- B 1 000
- C 500
- D 200
- E 100

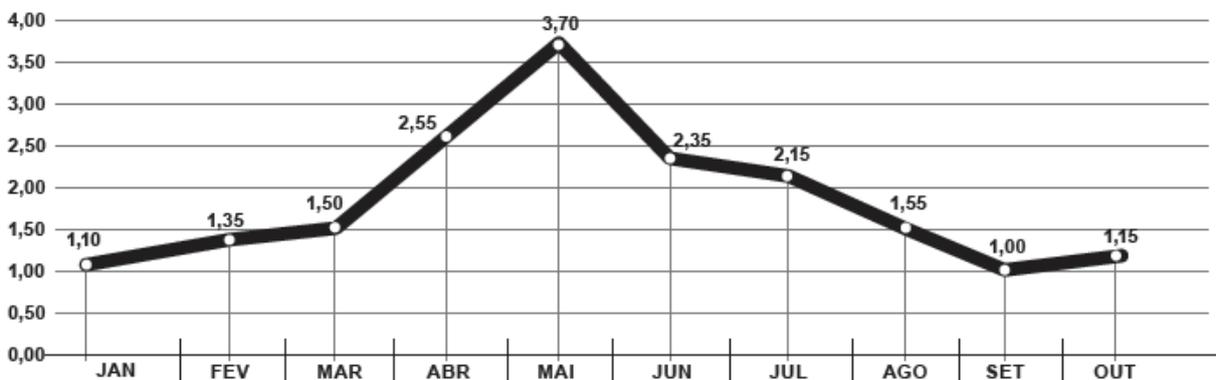
QUESTÃO 164 ◇◇◇◇◇

O tomate deixou de ser vilão

O quilo do tomate chegou a ser vendido por R\$ 3,70 na Ceasa em 2015.

Em outubro, atingiu R\$ 1,15, deixando de ser vilão

Preço do tomate na Ceasa (em R\$)



CAVALCANTE, Ima. O tomate deixou de ser vilão. O Povo, Fortaleza, 4 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br>>. Acesso em: 12 fev. 2016. (adaptado)

Com base no gráfico, a redução percentual no preço do tomate de maio para outubro de 2015 foi de, aproximadamente,

- A 22%.
- B 27%.
- C 31%.
- D 69%.
- E 73%.

QUESTÃO 165 ◆◆◆◆◆**TEXTO I**

Depois de 40 dias de combate, 300 bombeiros conseguiram pôr fim a um incêndio florestal no município maranhense de Arame. O fogo destruiu 2 200 km² de matas na Terra Indígena Arariboia. A área queimada representa metade do território onde vivem 12 mil índios Guajajaras. Também equivale a uma vez e meia o município de São Paulo, onde vivem 12 milhões de pessoas.

LEITE, Marcelo. 2015, o ano em que o planeta ardeu? Folha de S.Paulo, São Paulo, 1 nov. 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 23 dez. 2015. (adaptado)

TEXTO II

Densidade populacional é a medida expressa pela relação entre a população e a superfície do território, geralmente aplicada a seres humanos. É geralmente expressa em habitantes por quilômetro quadrado.

Disponível em: <<http://brainly.com.br>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

Considerando apenas a população indígena no município de Arame, quantas vezes a densidade populacional da cidade de São Paulo é, aproximadamente, maior que a densidade populacional da Terra Indígena Arariboia?

- a. 1 000
- b. 2 700
- c. 3 000
- d. 8 000
- e. 30 000

QUESTÃO 166 ◆◆◆◆◆

O piso do quintal de uma casa afundou devido à erosão do terreno onde foi construído. O dono da residência imediatamente contratou pedreiros para reconstruírem o piso. A massa de concreto fabricada nessa construção obedeceu à seguinte proporção: para cada 2 baldes de cimento, foram misturados 3 baldes de brita e 5 baldes de areia grossa. A quantidade de água que se deveria acrescentar a essa mistura corresponde a 20% do volume inserido até então.

Qual o volume total de cimento necessário para se fabricar 15 m³ de concreto para fazer essa obra?

- A 2,50 m³
- B 3,75 m³
- C 6,25 m³
- D 10,00 m³
- E 12,50 m³

QUESTÃO 167 ◆◆◆◆◆

Frações equivalentes são frações que representam a mesma parte do todo, por exemplo, $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$

ou $\frac{5}{6} = \frac{10}{12} = \frac{15}{18}$.

Baseado no exposto, determine o número que é necessário somar a ambos os termos da fração

$\frac{7}{17}$ para se obter uma fração equivalente a $\frac{3}{4}$.

- A -47
- B $\frac{79}{7}$
- C $\frac{23}{7}$
- D 23.
- E 79.

QUESTÃO 168 ◆◆◆◆◆

Pesquisando o preço do material escolar de sua filha, Amanda percebeu que, em determinada papelaria, se cada caderno custasse R\$ 5,00 a menos, então ela conseguiria comprar 4 cadernos a mais do que realmente iria levar.

Sabendo que ela gastou R\$ 120,00 com cadernos, quanto custou cada um?

- A R\$ 6,00
- B R\$ 8,00
- C R\$ 10,00
- D R\$ 15,00
- E R\$ 28,00

QUESTÃO 169 ◆◆◆◆◆

Em um programa de televisão, os desafios para os estudantes são todos de caráter científico. Em determinado momento do programa, as perguntas são sobre Matemática. O competidor Jorge recebeu uma ficha com o seguinte problema:

Calcule a soma das soluções da equação
 $2^x - 2^{-x} = 5(1 - 2^{-x})$

Ele resolveu o problema corretamente em exatamente 2x minutos. Assim, Jorge

- A respondeu de imediato ao ler o problema.
- B chegou à resposta 2 minutos depois da leitura do problema.
- C conseguiu responder em 3 minutos.
- D deu a resposta após 4 minutos da leitura do problema.
- E resolveu em 5 minutos.

QUESTÃO 170

Por volta de 2007, a ocupação de uma grande área deu origem a uma pequena cidade. A população estimada dessa cidade tem crescido segundo a função $P(x) = 0,2 + \log_3(x - 2007)$, na qual P é a população do ano x , em milhares de pessoas, e $x > 2007$.

Ao longo de que ano a população dessa cidade atingirá a marca de 1 700 pessoas?

Considere: $\sqrt{3} = 1,7$.

- A 2008
- B 2010
- C 2011
- D 2012
- E 2016

QUESTÃO 171

Estudos de 2014 apontaram que a quantidade de pessoas que compõem a população de determinada cidade interiorana é estimada pela função

$$P(t) = 5000 - \log_2\left(\frac{t-50}{100}\right)^{1000},$$

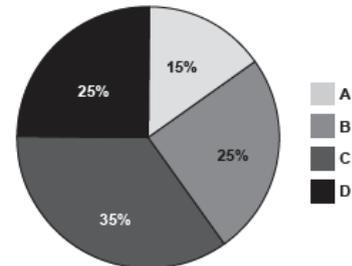
em logarítmica, onde t é a quantidade de anos contados a partir do ano de realização do estudo.

Qual a população prevista para essa cidade no ano de 2114?

- A 4 000
- B 5 000
- C 6 000
- D $5\,000 - 1\,000 \log_2(20,64)$
- E $5\,000 - 2\,000 \log_2 10$

QUESTÃO 172

Em determinada capital do país, uma pesquisa para eleições governamentais gerou o seguinte gráfico de setores com as porcentagens de preferência de eleitores em relação aos candidatos A, B, C e D.



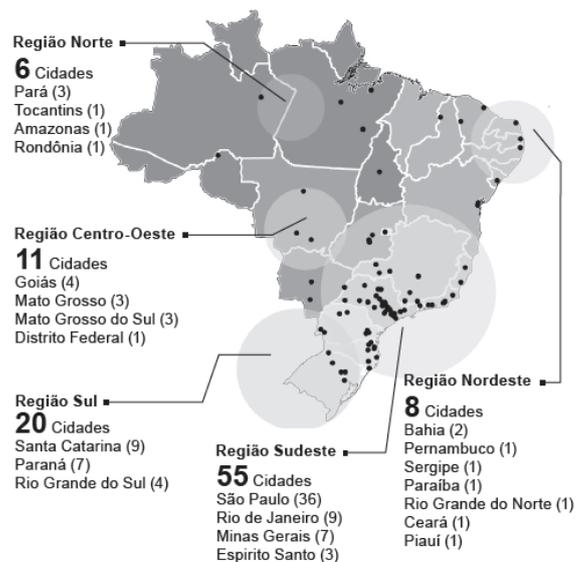
A pesquisa informou que a margem de erro era de 3 pontos percentuais, para mais ou para menos. Considerando x o percentual de votos que efetivamente teve o candidato B na época da pesquisa, qual expressão aponta a relação correta para se determinar o valor de x ?

- A $|x - 25\%| \leq 3\%$
- B $|x - 25\%| \geq 3\%$
- C $|x - 25\%| < 3\%$
- D $|x - 25\%| > 3\%$
- E $|x - 25\%| = 3\%$

QUESTÃO 173

As 100 melhores cidades do Brasil para investir em negócios

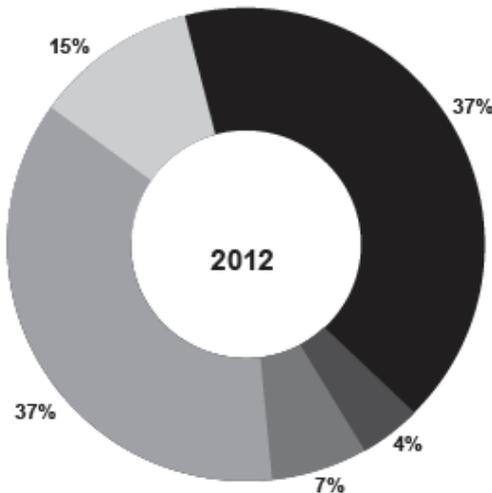
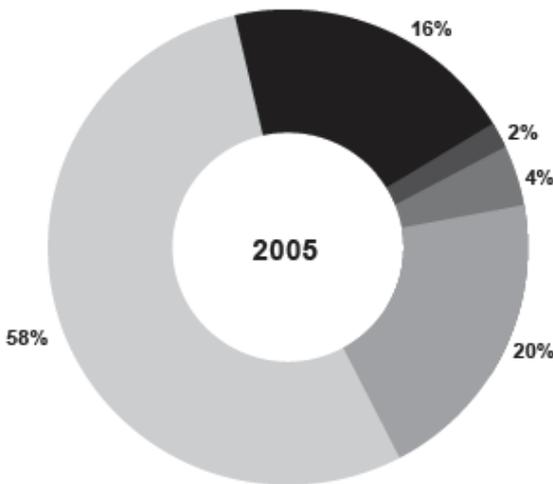
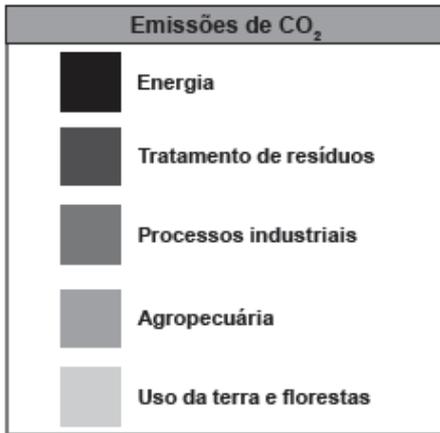
O estudo exclusivo da consultoria Urban Systems identificou as cidades acima de 100 000 habitantes com as melhores condições para a realização de negócios



O infográfico mostra as 100 melhores cidades do Brasil com mais de cem mil habitantes para se investir em negócios. Juntas, as regiões Sul e Sudeste têm

- A 14% do total dessas cidades.
- B 20% do total dessas cidades.
- C 55% do total dessas cidades.
- D 75% do total dessas cidades.
- E 89% do total dessas cidades.

QUESTÃO 174 ◇◇◇◇◇



Estado de S.Paulo, 28 out. 2015.

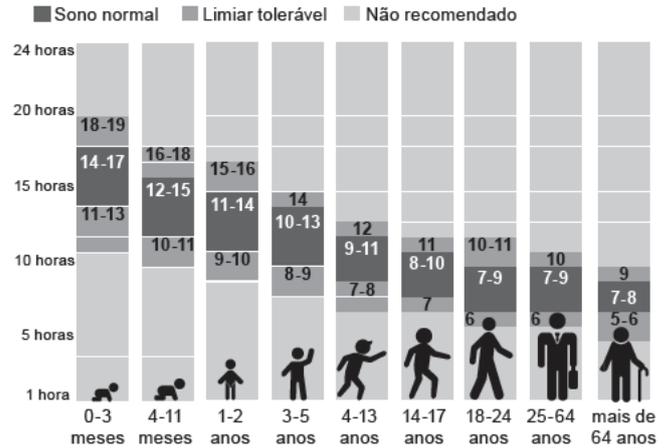
O gráfico indica as emissões de CO₂ na atmosfera, nos anos de 2005 e 2012. O maior crescimento percentual da emissão desse gás ocorreu

- A na energia.
- B na agropecuária.
- C nos processos industriais.
- D no uso da terra e florestas.
- E no tratamento de resíduos.

QUESTÃO 175 ◇◇◇◇◇

HORAS DE SONO RECOMENDADAS

A necessidade de sono é individual e varia ao longo da vida. Porém, para cada faixa etária há uma média de sono mínima e máxima recomendada



Folha de S.Paulo, 13 maio 2015.

Com base nas informações do gráfico, conclui-se que

- A uma pessoa na faixa de 14-17 anos não deve dormir de 8 a 10 horas.
- B o sono de 7-9 horas diárias é normal apenas para a faixa de 18-24 anos.
- C o limite mínimo tolerável de sono para uma pessoa na faixa de 3-5 anos é 7 horas.
- D o limite máximo tolerável de sono para uma pessoa com mais de 64 anos é 10 horas.
- E um bebê de dois meses de idade não deve dormir mais de 19 horas por dia.

QUESTÃO 176 ◇◇◇◇◇

Alan, Bia e Cláudio saíram para tomar sorvete na sexta e no sábado da mesma semana. As matrizes mostradas a seguir representam as quantidades de sorvetes que eles tomaram nos dois dias.

$$\text{Sexta} = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 2 \\ 2 & 4 & 2 \\ 5 & 3 & 1 \end{bmatrix} \quad \text{Sábado} = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 0 \\ 3 & 6 & 3 \\ 2 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

Considere Alan associado ao número 1, Bia, ao número 2, e Cláudio, ao número 3. Cada elemento a_{ij} dessas matrizes corresponde à quantidade de bolas de sorvete que i pagou para j , em que i é a representação do número da linha e j é a representação do número da coluna. Por exemplo, na sexta, o elemento da 1ª linha e 1ª coluna é $a_{11} = 3$, ou seja, Alan pagou e comeu 3 bolas de sorvete. Já o elemento da 2ª linha e 3ª coluna dessa mesma matriz, $a_{23} = 2$, informa que Bia pagou 2 bolas de sorvete para Cláudio.

Quantas bolas de sorvete foram comidas por quem mais comeu nos dois dias?

- A 14
- B 19
- C 21
- D 22
- E 43

QUESTÃO 177

Um jogo consiste em lançar dois dados não viciados de seis faces cada. Ao efetuar um lançamento, o jogador soma os pontos obtidos nas faces voltadas para cima dos dois dados. Pedro e Carlos fazem jogadas alternadas. Eles estabelecem a seguinte regra para se conhecer o vencedor de uma partida:

- Pedro ganha se a soma obtida for 5.
- Carlos ganha se a soma obtida for 8.

Desse modo, é mais provável que

- A** dê empate, pois a probabilidade de ambos vencerem é $\frac{4}{36}$
- B** dê empate, pois a probabilidade de ambos vencerem é $\frac{5}{36}$
- C** Carlos ganhe, sendo $\frac{5}{36}$ sua probabilidade.
- D** Carlos ganhe, sendo $\frac{4}{36}$ sua probabilidade.
- E** Pedro ganhe, sendo $\frac{5}{36}$ sua probabilidade.

QUESTÃO 178

Marcos está treinando para uma competição de tiro esportivo. Nesse treino, ele exercita sua mira considerando os obstáculos que existem entre ele e o alvo, os quais dificultam sua visualização, e verifica qual a melhor distância para acertá-lo. A tabela a seguir mostra as probabilidades de acerto relacionadas às distâncias entre o atirador e o alvo.

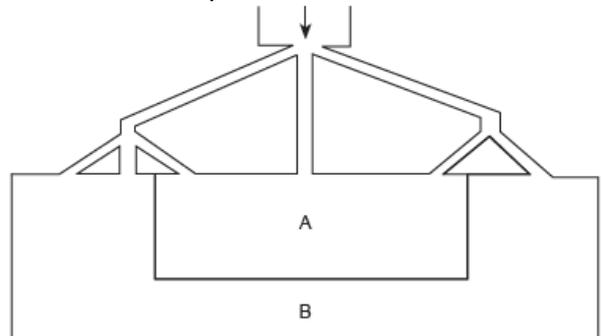
	Probabilidades de acerto
5 m	0,333...
10 m	0,2
15 m	0,8
20 m	0,666...
25 m	0,125

Com base nos dados apresentados, a melhor distância para Marcos acertar o alvo é a

- A** 25 m, apesar de ser a maior distância.
- B** 20 m, uma vez que a probabilidade é maior que a 5 m.
- C** 15 m, pois é a distância que apresenta maior probabilidade.
- D** 10 m, pois confere boa visualização, apesar de ser próximo.
- E** 5 m, pois apresenta a maior probabilidade de todas.

QUESTÃO 179

A planta baixa de um armazém está representada na figura a seguir. Existe um portão que dá acesso a três corredores que, por sua vez, dão acesso a outros corredores para se entrar no recinto.



Quando se chega a uma bifurcação ou trifurcação, a probabilidade de se tomar qualquer corredor é a mesma. O dono do armazém quer premiar, com 1 kg de ouro, um de seus dois melhores funcionários – Araújo e Benedito – pelo empenho nos trabalhos. Porém o chefe pede que eles escolham, cada um, um único compartimento dentre os dois possíveis, A ou B. Ganha o prêmio aquele que acertar o compartimento que tem a maior probabilidade de se entrar estando do lado de fora e escolhendo os corredores aleatoriamente.

Sabendo que Araújo escolheu o compartimento A e Benedito o compartimento B, então

- A** Araújo ganha o prêmio, pois a probabilidade de entrar em A é $\frac{4}{7}$.
- B** Benedito ganha o prêmio, pois a probabilidade de entrar em B é $\frac{4}{7}$.
- C** o prêmio deve ser dividido entre os dois, pois ambos têm a mesma probabilidade de acertar.
- D** Araújo ganha o prêmio, pois a probabilidade de entrar em A é $\frac{11}{18}$.
- E** Benedito ganha o prêmio, pois a probabilidade de entrar em B é $\frac{2}{3}$.

QUESTÃO 180

Lucas comprou um apartamento por R\$ 100 000,00 em um bairro que tem sofrido desvalorização de seus imóveis. O valor de seu apartamento varia exponencialmente conforme a função $V(t) = 100\ 000 \cdot (0,08)^t$, na qual t é o tempo, decorrido em anos, após a compra do imóvel.

Em relação à desvalorização do imóvel, é correto afirmar que

- A** chegará a R\$ 92 000,00 após um ano.
- B** será de R\$ 84 000,00 após dois anos.
- C** cresce ano a ano.
- D** decresce com o tempo.
- E** será praticamente nula ao longo dos anos.



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