LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

TEXTO I

BRASILEIRO LÊ EM MÉDIA 2,43 LIVROS POR ANO, DIZ PESQUISA

Um dado assustador reflete a realidade de hábito da população do Brasil, que é o de ler pouco. Por ano, o brasileiro lê em média 2,43 livros, como mostrou a pesquisa divulgada na 4ª edição dos "Retratos da Leitura no Brasil", desenvolvida em março de 2016, pelo Instituto Pró-Livro. De acordo com o professor da Faculdade UNINASSAU João Pessoa e doutorando em Ciências da Educação, Harry Carvalho, vários fatores podem contribuir para a falta de costume em ler, como a desigualdade social, o analfabetismo, a falta de estrutura familiar e o educacional.

O estudo revelou ainda que 30% da população nunca comprou um livro. Para Harry Carvalho, não é difícil de entender esse quadro social, já que no Brasil o analfabetismo ainda é uma realidade que atinge 11,8 milhões de pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017. "A educação e o processo de ensino aprendizado fazem parte da sociedade desde logo cedo. Então, quem terá o primeiro contato com as crianças será a família e posteriormente a escola. Se no seio familiar existir uma cultura de leitura, já teremos um bom começo, mas se não, aí essa prática vai se isolar e depender totalmente da escola", destacou o professor, Harry Carvalho.

Entre as principais motivações para a leitura das pessoas que foram ouvidas na pesquisa estão: o gosto pela leitura (25%), atualização cultural (19%), distração (15%), motivos religiosos (11%), crescimento pessoal (10%), exigência escolar (7%) e atualização profissional ou exigência do trabalho (7%). "Creio que se o hábito for criado desde a infância teremos mais facilidade no desenvolvimento educacional dos indivíduos e da sociedade, mas se não, poderemos sim criar tais hábitos", informou Harry Carvalho.

Disponível em: https://www.uninassau.edu.br/noticias/brasileiro-le-em-media-243-livros-por-ano-dizpesquisa. Acesso em 15 de maio de 2019.

- 1) O Texto I tem por objetivo principal:
 - a) apresentar e discutir os resultados da pesquisa "Retratos da Leitura no Brasil".
 - b) apresentar e discutir dados sobre o nível de analfabetismo no território brasileiro.
 - c) discutir as motivações que provocam o baixo nível de leitura do cidadão brasileiro.
 - d) sinalizar o papel da família como essencial na formação de leitores no Brasil.
 - e) relacionar o problema da leitura no Brasil a fatores sociais como a pobreza.
- 2) No Texto I, a apresentação de dados do IBGE e de comentários do professor Harry Carvalho funcionam, respectivamente, como:
 - a) argumento de senso comum e argumento autoritário.
 - b) argumento autoritário e argumento baseado no raciocínio lógico.
 - c) argumento baseado no raciocínio lógico e argumento autoritário.
 - d) argumento baseado em provas concretas e argumento de autoridade.
 - e) argumento de autoridade e argumento baseado no raciocínio lógico.
- 3) Sobre o Texto I, <u>não</u> é adequado afirmar que:
 - a) considera o hábito de leitura do cidadão brasileiro como pouco expressivo.
 - b) considera fatores sociais como motivos para a falta de costume com a leitura.
 - c) considera nulo o papel da família no desenvolvimento do hábito da leitura.
 - d) considera o analfabetismo ainda como uma realidade no território brasileiro.
 - e) considera a necessidade de se criar o hábito da leitura desde a infância.

TEXTO II



Disponível em: http://postandotrechos.blogspot.com/2015/01/sessao-tirinhas-sobre-leitura.html/. Acesso em 16 de maio de 2019.

- 4) Em "<u>Enquanto</u> você fica lendo esse livro chato..." (1º quadrinho) e "(...) <u>enquanto</u> você fica sentado aí..." (2º quadrinho), o conectivo <u>Enquanto</u> expressa sentido:
 - a) temporal.
 - b) adversativo.
 - c) consecutivo.
 - d) condicional.
 - e) conclusivo.

TEXTO III



Disponível em: https://revistagalileu.globo.com/Cultura/Livros/noticia/2016/01/20-tirinhas-sobre-paixao-por-livros.html. Acesso em 16 de maio de 2019.

- 5) Em relação ao Texto III, é correto afirmar que:
 - a) apresenta o potencial da leitura, quando mal realizada, de afastar as crianças dos livros.
 - b) descreve a relação de sofrimento de Calvin em relação ao livro emprestado por sua mãe.
 - c) ilustra a tentativa frustrada de Calvin na leitura do livro que lhe fora emprestado por sua mãe.
 - d) apresenta o potencial da leitura de levar o leitor a viajar por outros países, em outras épocas.
 - e) ilustra, a partir de Calvin, o potencial da leitura de levar o leitor a questionar a realidade.

TEXTO IV

Presságio

O amor, quando se revela, Não se sabe revelar. Sabe bem olhar p'ra ela, Mas não lhe sabe falar.

Quem quer dizer o que sente Não sabe o que há de dizer. Fala: parece que mente... Cala: parece esquecer...

Ah, mas se ela adivinhasse, Se pudesse ouvir o olhar, E se um olhar lhe bastasse P'ra saber que a estão a amar!

Mas quem sente muito, cala; Quem quer dizer quanto sente Fica sem alma nem fala, Fica só, inteiramente!

Mas se isto puder contar-lhe O que não lhe ouso contar, Já não terei que falar-lhe Porque lhe estou a falar...

PESSOA, Fernando. Poesias Inéditas. Lisboa: Ática, 1956.

- 6) Sobre o Texto IV, <u>não</u> é possível afirmar que:
 - a) é formado por cinco estrofes, cada uma dessas estrofes sendo composta por quatro versos.
 - b) o esquema das rimas é sequencial, com o primeiro verso rimando com o segundo (A-A-B-B).
 - c) aborda a aflição do homem apaixonado e a impossibilidade de viver um romance.
 - d) a segunda estrofe reforça a ideia de que o eu lírico não consegue expressar seu amor.
 - e) em "ouvir com o olhar", há o uso evidente da figura de linguagem intitulada sinestesia.

CONHECIMENTOS GERAIS

7) Abaixo, a letra original da canção "Tanto mar", de Chico Buarque, censurada em 1975 pela Ditadura Militar-empresarial, então em vigência no Brasil. O compositor fez referência a um fato que, no mesmo período, despertou esperanças entre aqueles que lutavam pela redemocratização do Brasil. Assinale o nome desse acontecimento histórico, ocorrido em outro país:

"Sei que estás em festa, pá Fico contente E enquanto estou ausente Guarda um cravo para mim Eu queria estar na festa, pá Com a tua gente E colher pessoalmente Uma flor no teu jardim Sei que há léguas a nos separar Tanto mar. tanto mar Sei também que é preciso, pá Navegar, navegar Lá faz primavera, pá Cá estou doente Manda urgentemente Algum cheirinho de alecrim"

- a) Guerra Civil Espanhola;
- b) Revolução dos Cravos;
- c) Revolução Cubana;
- d) Revolução Chinesa;
- e) Guerra do Vietnã.
- 8) Há, aproximadamente, noventa anos, os Estados Unidos da América colhiam os frutos de sua emergência como maior potência econômica do planeta após o término da I Guerra Mundial. O impressionante "boom" econômico vivido por esse país nos anos 20 do século XX foi encerrado de forma dramática devido a uma conjugação de fatores (crise de superprodução econômica e crescente recurso à especulação financeira). O próspero período, portanto, foi sucedido por uma grave crise econômica e social, de magnitude impensável semanas antes. Estamos nos referindo a:
 - a) Custos econômicos e humanitários da Guerra de Secessão;
 - b) Custos econômicos do desembarque na Normandia;
 - c) Catástrofe do extermínio indígena com a expansão para o Oeste;
 - d) Crise mundial do capitalismo com a quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque;
 - e) Colapso econômico do país após o processo de fim da escravidão dos negros.
- 9) Em 1989, o cineasta polonês Krzyzstof Kieslowski lançou a "Trilogia das Cores", composta pelos filmes "A fraternidade é azul", "A igualdade é branca" e "A fraternidade é vermelha", nos quais pretendeu debater os valores citados nos títulos, à luz dos conturbados anos finais da década de 80, mas pondo em evidência consignas de um fundamental processo histórico que era comemorado àquela época, e que é considerado por muitos historiadores e cientistas sociais como o marco inicial da Idade Contemporânea no Ocidente. Referimo-nos a:
 - a) Revolução Russa;
 - b) Revolução Norte-americana:
 - c) Revolução Francesa;
 - d) Revolução do Porto;
 - e) Revolução Inglesa.

- 10) O historiador Eric Hobsbawm, em seu célebre "Era dos extremos", analisou o intenso e dramático século XX, apresentando-o como "breve", posto que iniciado de fato com a I Guerra Mundial e a Revolução Russa, e tendo sido encerrado com a derrocada do bloco do "socialismo real", capitaneado pela União Soviética (URSS), cujo evento-símbolo pode ser considerado a queda do Muro de Berlim. Independente dos resultados obtidos, o processo liderado por Mikhail Gorbachev, que conduziu a ex-URSS de volta à economia de mercado, contou com mudanças políticas e reestruturação econômica que se notabilizaram como:
 - a) Glasnost e Perestroika;
 - b) Sovietes e NEP (Nova Política Econômica);
 - c) Sovietes e Perestroika;
 - d) Glasnost e Planos Quinquenais;
 - e) Processos de Moscou e NEP.
- 11) Leia os excertos de reportagens abaixo e faça o que se pede:

"As buscas por vítimas da tragédia de Brumadinho, na região metropolitana de Belo Horizonte, chegam ao centésimo dia neste sábado (4). De acordo com último balanço da Defesa Civil, 235 mortes foram confirmadas, e 35 pessoas continuam desaparecidas.

De acordo com o tenente do Corpo de Bombeiros Pedro Aihara, esta já é a maior operação de busca e resgate do Brasil, ultrapassando o trabalho realizado nos deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro, em 2011.

[...]

O Rio Paraopeba, um dos afluentes do São Francisco, foi contaminado. A captação de água está interrompida desde o dia do rompimento.

[...]

https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/05/04/buscas-por-vitimas-de-brumadinho-chegam-ao-centesimo-dia.ghtml, acessado em 05/05/2019.

"Era 5 de novembro de 2015, 40 milhões de metros cúbicos de lama e rejeitos de minério de ferro soterraram o distrito de Bento Rodrigues, em Mariana, na Região Central de Minas Gerais, e percorreram quilômetros até o mar. A tragédia provocou a morte de 19 pessoas, contaminou o Rio Doce, mudou a vida de 500 mil habitantes das mais de 40 cidades de Minas Gerais e do Espírito Santo atingidas pelo vazamento, que se tornou o maior desastre ambiental da história do país.

[...1

Responsável pela condução do caso em Mariana, o promotor Guilherme de Sá Meneghin lamentou a reedição de um filme que ele já viu. 'O que a gente percebe, claramente, é que o Brasil não aprende com as lições da história', diz, em entrevista ao Estado de Minas. 'O que foi feito? Absolutamente nada. Não tem uma lei proibindo esse tipo de barragem, exigindo mais segurança para as barragens, nosso licenciamento ambiental continua precário. E, no outro lado, quando esses crimes ocorrem, a responsabilização das empresas e dos responsáveis é muito difícil.' Três anos depois do desastre ambiental, ninguém foi preso.

[...]

https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/01/26/interna gerais,1024701/tres-anos-depois-ninguem-foi-preso-pela-tragedia-de-mariana.shtml, acessado em 05/05/2019.

Dentre as inúmeras críticas à atuação, no mínimo temerária, das grandes empresas de mineração envolvidas nesses trágicos acontecimentos, percebe-se a indignação contra uma suposta "certeza da impunidade" destas devido a seu poder econômico. Por outro lado, há uma corrente de pensamento que atribui à fiscalização dos órgãos ambientais uma postura radical, ou "xiita", que dificultaria o "desenvolvimento" do país. Tal corrente é contraposta pelos ambientalistas, quando afirmam que, radical fosse tal fiscalização, essas empresas assim não agiriam e o meio ambiente estaria de fato protegido. Identifique, dentre as alternativas abaixo, a empresa que, direta ou indiretamente (como controladora), está envolvida nas duas tragédias:

- a) Samarco;
- b) BHP Billiton;
- c) Vale;
- d) CSN:
- e) Odebrecht.

- 12) A invenção é atribuída aos ingleses, embora haja estudos sobre práticas parecidas na China Imperial de 2500 a.C., ou entre a Civilização Maia, por volta de 900 a.C. Entre os bretões, a prática é identificada há pelo menos quinhentos anos, mas é no séc. XIX que as regras atuais foram traçadas. A concentração operária nas fábricas surgidas após a Revolução Industrial deu origem aos primeiros clubes e campeonato. Quando, a partir de 1871, o ensino fundamental tornou-se obrigatório naquele país, a prática do futebol foi potencializada, posto que o "velho e violento esporte bretão" adentrou as escolas. Apesar desse pioneirismo, curiosamente a Seleção Inglesa de futebol só conquistou uma Copa do Mundo, mesmo tendo hoje o mais disputado campeonato dentre os europeus.
 - Assinale abaixo o país e ano em que foi realizada a Copa do Mundo vencida pela Inglaterra:
 - a) Inglaterra, 1974;
 - b) Alemanha, 1966;
 - c) Itália, 1990;
 - d) Inglaterra, 1966;
 - e) Alemanha, 1974.
- 13) Leia o trecho da música abaixo e faça o que se pede:

"O que foi feito, amigo,

De tudo que a gente sonhou

O que foi feito da vida,

O que foi feito do amor

Quisera encontrar aquele verso menino

Que escrevi há tantos anos atrás

Falo assim sem saudade,

Falo assim por saber

Se muito vale o já feito,

Mais vale o que será

Mais vale o que será

E o que foi feito é preciso

Conhecer para melhor prosseguir

Falo assim sem tristeza,

Falo por acreditar

Que é cobrando o que fomos

Que nós iremos crescer

Nós iremos crescer,

Outros outubros virão

Outras manhãs, plenas de sol e de luz

Alertem todos alarmas

Que o homem que eu era voltou

A tribo toda reunida.

Ração dividida ao sol

E nossa vera cruz,

Quando o descanso era luta pelo pão

E aventura sem par

Quando o cansaço era rio

E rio qualquer dava pé

E a cabeça rolava num gira-girar de amor

E até mesmo a fé não era cega nem nada

Era só nuvem no céu e raiz

Hoje essa vida só cabe

Na palma da minha paixão

Devera nunca se acabe,

Abelha fazendo o seu mel

No canto que criei,

Nem vá dormir como pedra e esquecer

O que foi feito de nós"

A composição "O que foi feito devera", de Milton Nascimento, Márcio Borges e Fernando Brant, cujo título do álbum foi omitido propositalmente, é uma dentre tantas canções de um específico movimento cultural que contribuiu significativamente para a diversificação da chamada MPB (Música Popular Brasileira). Reunindo elementos culturais regionais e misturando-os com o que de melhor era produzido na cena

internacional do *Rock'n Roll*, como a banda *The Beatles*, tal manifestação artística despertou atenção e admiração internacionais, produzindo álbuns que hoje são considerados clássicos pelos estudiosos de Música.

Assinale o nome correto desse movimento musical:

- a) Novos Baianos;
- b) Clube da Esquina:
- c) Tropicalismo;
- d) Turma do Ceará;
- e) Bossa Nova.
- 14) A Lei nº 13.642, de 2018, tipificou o crime de misoginia na internet. Qualquer forma de ódio, preconceito, aversão, depreciação, piadas, discriminação, objetificação, incitação à violência, etc., contra as mulheres, a partir dessa lei cabe à Polícia Federal investigar esses crimes. Com essa responsabilidade, a Polícia Federal pode desenvolver programas e estratégias para a difícil tarefa de localizar as fontes de propagação de ódios e preconceitos na rede mundial de computadores. A autora de um blog feminista em Fortaleza, a professora Aronovich, cujo primeiro nome foi omitido propositalmente, recebe, desde 2008, ameaças de morte, a ela e a seus familiares, de diversos internautas que utilizam *sites* criados para esse fim. Os registros de Boletins de Ocorrência na Delegacia da Mulher não resultavam na solução dos casos, dada a desestruturação e falta de recursos para essa nova modalidade de crime. A aprovação da lei citada acima, apesar da demora, foi uma clara vitória da luta das mulheres contra a opressão do machismo na sociedade. O primeiro nome dessa mulher "apelida" a referida lei. Assinale a alternativa correta:
 - a) Lei Lola;
 - b) Lei Maria da Penha;
 - c) Lei Dandara:
 - d) Lei Pagu;
 - e) Lei Maria do Rosário.
- 15) Leia a letra da música, cujo nome do compositor foi omitido, e faça o que se pede:

Sala de recepção

Habitada por gente simples e tão pobre Que só tem o sol que a todos cobre Como podes, Mangueira, cantar?

Pois então saiba que não desejamos mais nada A noite, a lua prateada Silenciosa, ouve as nossas canções

Tem lá no alto um cruzeiro Onde fazemos nossas orações E temos orgulho de ser os primeiros campeões

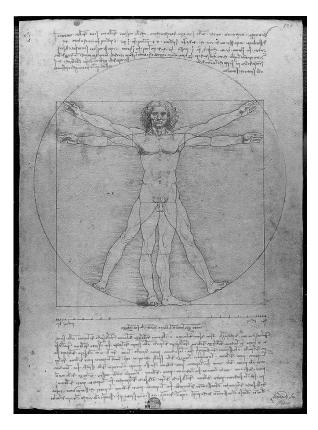
Eu digo e afirmo que a felicidade aqui mora E as outras escolas até choram Invejando a tua posição

Minha mangueira essa sala de recepção Aqui se abraça inimigo Como se fosse irmão

No ano de 2019, a Escola de Samba Estação Primeira de Mangueira sagrou-se campeã do Carnaval do Rio de Janeiro, com um samba-enredo que fazia referência às personagens históricas que resistiram às diversas formas de opressão ao longo da História do Brasil, e eram omitidas pela chamada "história tradicional". Muitos jornalistas lembraram-se de como, por muito pouco, correu-se o risco de cair no esquecimento um dos maiores compositores da Música Popular Brasileira (MPB), que ultrapassou os limites do Samba. Assinale o nome dessa figura icônica do Morro da Mangueira, no Rio de Janeiro, e da MPB:

- a) Nelson Sargento;
- b) Cartola;
- c) Candeia;
- d) Noel Rosa;
- e) Paulinho da Viola.

16) Observe a imagem:



O "homem vitruviano" não era um conceito novo na História da humanidade. Quando Leonardo da Vinci (1452 - 1519) fez essa representação artística do homem, no contexto social daquilo que a historiografia denomina de Renascimento, várias interpretações da realidade estavam sendo transformadas.

Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que melhor representa esse momento:

- a) Teocentrismo.
- b) Humanismo.
- c) Reformismo.
- d) Atomismo.
- e) Realismo.

INGLÊS

Texto 1

New Hubble measurements confirm universe is expanding faster than expected

New measurements from NASA's Hubble Space Telescope confirm that the Universe is expanding about 9% faster than expected based on its trajectory seen shortly after the big bang, astronomers say.

Story from: Science Daily

https://www.sciencedaily.com/releases/2019/04/190425104128.htm

Published: April 25, 2019

- 17) A confirmação apresentada pela NASA em relação à expansão do universo baseia-se
 - a) na medida de 9% mais rápido que a trajetória do big bang.
 - b) na rápida corrida baseada na trajetória vista logo depois do big bang.
 - c) nas medidas do telescópio espacial Hubble.
 - d) na trajetória vista logo depois do big bang.
 - e) unicamente na afirmação dos astrônomos e na confirmação do telescópio espacial Hubble.

Texto 2

Researchers say there's a simple way to reduce suicides: Increase the minimum wage

Since 2000, the suicide rate in the United States has risen 35 percent, primarily because of the significant increase in such deaths among the white population.

There are hints that these deaths are the result of worsening prospects among less-educated people but few immediate answers. But maybe the solution is simple: pursue policies that improve the prospects of working-class Americans.

Researchers have found that when the minimum wage in a state increased, or when states boosted a tax credit for working families, the suicide rate decreased.

Story adapted from: Washington Post

https://www.washingtonpost.com/us-policy/2019/04/30/researchers-say-theres-simple-way-reduce-suicides-increase-minimum-wage/?utm term=.f3644c4a245e

Published: April 30, 2019

- 18) Os pesquisadores afirmam que, desde 2000, há um aumento nos índices de suicídio nos Estados Unidos,
 - a) porém eles descobriram que, com o aumento do salário mínimo ou com o impulso nas taxas de crédito, o índice de suicídio diminui.
 - b) esse fato ocorre somente entre as pessoas menos educadas e com pouca possibilidade de resposta.
 - c) porém a única solução para o problema é impulsionar as taxas de crédito para todas as famílias.
 - d) mas somente o impulso nas taxas de crédito pode diminuir o índice de suicídio.
 - e) sendo que esse fato deve-se exclusivamente à redução do salário mínimo.

Texto 3

Just 20 minutes of contact with nature will lower stress hormone levels, reveals new study

Taking at least 20 minutes out of your day to stroll or sit in a place that makes you feel in contact with nature will significantly lower your stress hormone levels. That's the finding of a study that has established for the first time the most effective dose of an urban nature experience. Healthcare practitioners can use this discovery to prescribe 'nature-pills' in the knowledge that they have a real measurable effect.

Story from: Science Daily

https://www.sciencedaily.com/releases/2019/04/190404074915.htm

Published: April 4, 2019

- 19) O estudo possibilita aos profissionais da saúde prescreverem contato com a natureza como uma forma de efeito real mensurável. Isso se deve à justificativa de que
 - a) sentar-se num lugar que permita o contato com a natureza por 20 minutos é a única possibilidade de diminuição de estresse.
 - b) o contato de vinte minutos com a natureza necessita ser alternado entre passear pela natureza e sentar-se em meio à natureza.
 - c) o primeiro contato com a natureza possibilita a diminuição do nível de estresse.
 - d) somente por meio de um passeio pela natureza haverá a diminuição do nível de estresse.
 - e) pela primeira vez um estudo revela que o contato de 20 minutos com a natureza possibilita a diminuição dos níveis de hormônios do estresse.

BIOLOGIA

20) "A febre do Mayaro é uma doença (...) causada por um arbovírus, assim como Dengue, Zika e Chikungunya. O Mayaro (MAYV) (...) cujo vetor é o mosquito *Haemagogus*, vive em habitats silvestres (...) costuma ficar na copa das árvores e picar macacos e pássaros.

O primeiro surto, no Brasil, foi descrito em 1955, às margens do rio Guamá, próximo a Belém/PA. (...) foi isolado em lagartos, primatas não humanos, e aves migratórias nos Estados Unidos. (...) o homem, contrai o vírus quando invade o habitat natural de hospedeiros, reservatórios e vetores silvestres, infectados. Em estudo de laboratório foi demostrada competência de vetores urbanos (incluindo o *Aedes aegypti*) em transmitir o vírus". (Portalms.saude.gov.br)

Diante disso, foram feitas as seguintes afirmações:

- I. O vetor do Mayaro pertence ao Filo Insecta e Classe Arthropoda.
- II. No ecossistema citado, os macacos e pássaros são hospedeiros primários da doença.
- III. O habitat natural dos hospedeiros secundários da doença é o Bioma Caatinga.
- IV. O homem é considerado hospedeiro acidental dessa zoonose de impossível eliminação.
- a) lell.
- b) le III.
- c) le IV.
- d) II e IV.
- e) III e IV.
- 21) "Um verdadeiro "abelhocídio" está acontecendo no Brasil (...). Entre dezembro de 2018 e março de 2019, mais de meio milhão de abelhas foram encontradas mortas em diversas regiões do País. (...) Só nos primeiros quatro meses de 2019, o governo liberou 166 novos agrotóxicos, um recorde. O glifozato altera a habilidade de navegação, o neonicotinoides causam dependência como o vício por nicotina no cigarro e o fipronil provoca danos à aprendizagem e memorização e as bichinhas ficam perdidas. Pelas abelhas, pela nossa saúde e pela saúde do Planeta, é necessário reduzir o uso de agrotóxicos e garantir a: (https://www.greenpeace.org.br)
 - a) anemofilia.
 - b) quiropterofilia.
 - c) entomofilia.
 - d) hidrofilia.
 - e) ornitofilia.
- 22) Doença de Chagas: uma nova realidade de enfrentamento.

"Estima-se que existam, aproximadamente, 12 milhões de portadores da doença crônica nas Américas, e que haja, no Brasil, atualmente, pelo menos um milhão de pessoas infectadas".

Atualmente sabe-se que a transmissão da Doença de Chagas pode ocorrer por:

- I. Contato com fezes/e ou urina do barbeiro por via vetorial.
- II. Ingestão de alimentos contaminados com parasitos.
- III. Transfusão de sangue ou transplante de órgão.
- IV. Via materno-fetal.

Está (ão) correta (s) apenas a (s) afirmativa (s):

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I, II e III.
- e) I. II. III e IV.

- 23) Num experimento de genética, plantas puras, originadas de sementes amarelas e lisas (características dominantes), foram cruzadas com plantas de sementes verdes e rugosas (características recessivas), também puras. O cruzamento gerou todas as sementes da geração F1 amarelas e lisas. Dando continuidade ao experimento, foi realizada a autofecundação de F1, obtendo a geração F2. Os resultados obtidos foram expressos no quadro de Punnet e foram feitas as seguintes interpretações dos resultados.
 - I. As plantas da geração parental (P) são duplamente heterozigotas (VvRr e VvRr) e os indivíduos gerados em F1 serão duplamente heterozigotos (VvRr).
 - II. Cada indivíduo da F1 produz quatro tipos de gametas (VR, Vr, vR e vr) e qualquer um dos genes para a cor (V ou v) pode ir para os gametas combinados com qualquer um dos genes para a forma.
 - III. As proporções genotípicas encontradas foram 9/16 amarelas-lisas, 3/16 amarelas-rugosas, 3/16 verdes-lisas e 1/16 verdes-rugosas.
 - IV. Com os resultados do experimento, foi concluído que os fatores para duas ou mais características segregam-se no híbrido, distribuindo-se, independentemente, para os gametas.

Estão corretas as interpretações	Estão	corretas	as	inter	preta	ções
----------------------------------	-------	----------	----	-------	-------	------

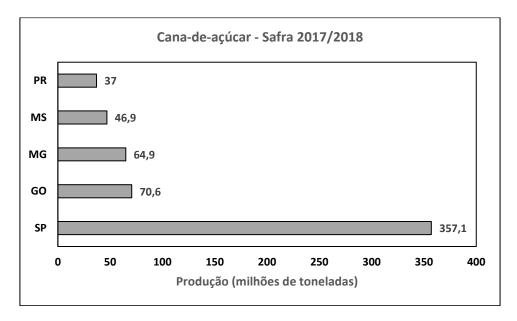
- a) le IV.
- b) II e IV.
- c) II e III.
- d) le III.
- e) lell.
- 24) As vitaminas são substâncias necessárias em pouquíssimas quantidades para que ocorra um perfeito metabolismo. Sua deficiência causa o aparecimento de diferentes sinais e sintomas. Desse modo, relacione as duas colunas e depois assinale a alternativa que demonstra a sequência correta:

1 Sangramento gengival e deficiência de colágeno	() ácido fólico
2 Hemácias mal formadas e palidez intensa	() retinol
3 Má formação fetal	() calciferol
4 Xeroftalmia	() ácido ascórbico
5 Raquitismo	() cobalamina

- a) 34512.
- b) 43512.
- c) 34125.
- d) 43251.
- e) 54123.

QUIMICA

O Brasil é um dos maiores produtores de cana-de-açúcar do mundo. Por esse motivo, é também um grande produtor de açúcar e etanol combustível. Ao chegar na usina, a cana é moída para a extração de seu caldo rico em sacarose. Desse processo, o bagaço é o principal subproduto e representa cerca de 28% da massa total de cana. Na indústria, o bagaço é usado para a geração de energia e pode, ainda, contribuir para aumentar a produção de etanol (segunda geração). A seguir, são apresentados os dados da safra 2017/2018 dos 5 estados brasileiros de maior produção de cana-de-açúcar.



Fonte: União das Indústrias de Cana de Açúcar (2019)

A partir dos dados, é possível estimar que, na safra 2017/2018, a quantidade de bagaço de cana produzida nos 5 estados apresentados foi de:

- a) 99,99 milhões de toneladas
- b) 57,6 milhões de toneladas
- c) 100 milhões de toneladas
- d) 161,42 milhões de toneladas
- e) 28 milhões de toneladas
- 26) O petróleo é composto por uma mistura de diversos hidrocarbonetos e serve de matéria-prima para o desenvolvimento de inúmeros insumos e produtos químicos. Para isso, na refinaria, os constituintes do petróleo são separados de acordo com suas temperaturas de ebulição. Esse processo de separação é denominado:
 - a) Filtração
 - b) Decantação
 - c) Destilação
 - d) Catação
 - e) Precipitação

27) Um químico laboratorial, ao encontrar no laboratório um recipiente sem rótulo contendo um pó branco, resolveu reagir a substância encontrada com ácido sulfúrico. Ao realizar a reação, verificou a formação de sulfato de potássio, como mostra a reação não balanceada a seguir:

Substância desconhecida + H₂SO₄ → K₂SO₄ + H₂O

Após verificar a reação, o químico concluiu que a substância desconhecida se tratava de:

- a) K₃PO₄
- b) KOH
- c) H₂O₂
- d) KClO₄
- e) KNO₂

28) A vanilina é o composto químico responsável pelo aroma da baunilha. Presente naturalmente na semente de baunilha, essa substância pode ser sintetizada quimicamente para atender à indústria de alimentos na forma de "essência de baunilha". A estrutura da vanilina é mostrada a seguir:

Sobre a vanilina, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Estão presentes as funções orgânicas fenol, aldeído e éter
- II. A fórmula molecular é C₈H₈O₃ e a massa molar é 152 g.mol⁻¹
- III. É uma amina secundária cíclica
- IV. Apresenta a função orgânica cetona

Estão corretas as afirmações:

- a) lell
- b) I, III e IV
- c) II e IV
- d) III e IV
- e) I, II e IV

18	₽ 5	11io 026	10	Ne	neônio	3 .	0	Ā	argonio 39,948	9	ż	criptônio 83 70871	(2)00	54	ø	xenônio 131,29	86	R	radônio	[2]	118	Ono	ununóctio [294]	_		lutécio	6.	33	ב	lawrêncio		
-	" I	4,0	1	Z	ned 20	*	_	_	39,1	8	×		+	9	× —	xen 131	80	~		+	_	A) - 69		7			+	=				
		11	6	Щ	flúor 18 998	7.4	÷ (<u>5</u>	cloro 35,45	35	Ŗ	bromo	100'0	- 23	_	lodo 126,90	85	¥	astato	[nLZ]	117	Ons	ununséptio [294]	20	Yb	itérbio	20,0	102		nobélio		
		16	8	0	oxigênio	2000	2 ('n	enxofre 32,06	34	Se	Selênio	fall refar	2 	Te	telúrio 127,60(3)	84	Ъ	polônio	[508]	116	_	livermório [293]	69	T	túlio 189 93	66,901	101	р Х	mendelévio		
		15	7	Z	nitrogênio	34	2 د	ጉ .	10sforo 30,974	33	As	arsênio	770(1)	15	gs	antimônio 121,76	83	B	bismuto	86'802	115	Onb	ununpêntio [288]	89	щ	érbio	07'101	100	FB	férmio		
		14	9	ပ	carbono 12 011	4.4	‡ ;	<u>.</u>	28,085	32	ge	germânio	(5,000(0)	20	Sn	estanho 118,71	82	Pb	chumbo	2,102	114	正	fleróvio [289]	29	윈	hólmio 164 02	20,50	66	Es	einstênio		
		13	2	Ω	boro 10.81	7	2	₹	aluminio 26,982	31	Ga	gálio	231,00	49	_	indio 114,82	81	F	tálio	204,38	113	Unt U	unúntrio [286]	99	2	disprósio	105,00	86	ວັ	califórnio		
	$\boldsymbol{\sigma}$								12	30	Zu	Zinco	00,00(2)	8 (ဦ	cádmio 112,41	80	P	mercúrio	500,59			copernício [285]	65	q T	térbio	26,001	97	鮝	berquélio		
	<u>ෆ</u>								=	29	ဌ	cobre	(close)'ea	47	Ag	prata 107,87	62	Αn	onto	196,97	111	Rg	roentgênio [281]	64	gq	gadolínio	(0)07' 101	96	Ę	cúrio 12471		
7						otopo mais estavel)			10	28	Ż	niquel	600'00	46	P	paládio 106,42	78	Ŧ	platina	195,08		Os	darmstádio [281]	63	Eu	európio	00'101	96	Am	amerício		
7	\subseteq					nero de massa do is			6	27	ပိ	cobalto	555,00	45	R	ródio 102,91	77	<u> </u>	iridio	72,22	109	Ĭ	meitnério [278]	62	Sm	Samário	120,00(2)	94	Pu	plutônio 12441		
	perio			omico	químico	tômico ou nur			œ	26	Fe	ferro	(3)010,00	4	Z Z	rutênio 101,07(2)	92	Os	ósmio	190,23(3)	108	£	hássio [269]	61	Pm	promécio	i ati	93	S N	netúnio		
		-		- número atômico - simbolo químico - nome	— SIMBOIO QUIMICO — nome —— peso afômico (ou número de massa de Beótopo mais estave)	— beso	•				7	25	M	manganės 54 938	200'10	43	ပ	tecnécio [98]	75	Re	rênio	186,21	107	Bh	bóhrio [270]	09	Š	neodímio	12,111	92	>	urânio 238.03
	<u>a</u>		[<u> </u>	<u> </u>	11tlo 38 - 6,997]			9	24	ပ်	crômio 54 906	000'10	42	9	molibdênio 95,95	74	>	tungstênio	183,84	106	Sg	seabórgio [269]	69	P	praseodímio	10,01	94	Ра	protactínio 231.04		
	06			ຕ •	5	-[766,938 - 6,997]			2	23	>	vanádio	340'00	4	Q Z	nióbio 92,906	73	<u>L</u>	tântalo	26'08L	105	op O	dúbnio [268]	58	င္ပ	cério		90	드	tório 232 04		
	$\overline{\sigma}$								4	22	F	titânio 47 867	inn's	9 I	Zr	zircônio 91,224(2)	72	Ξ	háfnio	178,49(2)	104	ᇫ	rutherfórdio [267]	22	Ľ	lantânio	10,001	68	Ac	actínio		
r									ო	ı	သွင	escândio	000'1	န္ ;	>	itrio 88,906	57 a 71				89 a 103											
		2	4	Be	berilio 9 0122	1200	7	δ.	magnėsio 24,305	20	Ca	cálcio	(1)010'01	g (Š	estrôncio 87,62	56	Ba	bário	Т		Ra	rádio [228]									
-	- エ	hidrogênio 1,008	3	=	litio 6 94	1			22,990		¥	potássio	20,000	37	R Q	rubídio 85,468	55	S	césio	132,91	87	ř	frâncio [223]									
100									_	_			_				_			_												

FÍSICA

- 29) Você sai de férias com a família por 30 dias e resolve ir até Montevidéu, no Uruguai, com o carro da família. Esse país vizinho é famoso por possuir estradas com longas retas, rodeadas de fazendas que parecem não ter limites ao longo do horizonte. O carro mantém a velocidade constante de 100km/h na referida estrada. Uma cerca longa de fazenda possui postes de madeira espaçados a cada 5 metros e faz margem a tal estrada. Considerando o referencial do carro de sua família, pode-se afirmar que o número aproximado de postes que passam pelo carro em um minuto é de:
 - a) 139
 - b) 1.200
 - c) 20
 - d) 333
 - e) 1.666
- 30) O movimento da lua ao redor do planeta Terra representa um movimento circular uniforme. Se dois corpos descrevem um MCU cujos períodos são iguais, pode-se afirmar que o corpo que terá maior velocidade será:



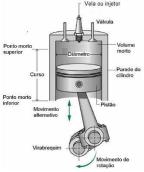
FONTE: https://alunosonline.uol.com.br/fisica/movimento-circular-uniforme.html

- a) O que descreve uma circunferência com o raio maior.
- b) O que descreve uma circunferência com o raio menor.
- c) O de maior massa.
- d) O de menor massa.
- e) O que é mais denso.
- 31) O reservatório do SAAE de Barra Mansa RJ possui uma altura de, aproximadamente, 30m. Qual a pressão manométrica que o piso do reservatório sustentará, quando o reservatório estiver cheio? Sabese que a massa específica da água é igual a 1.000kg/m³ e o módulo da aceleração da queda livre é 10m/s².
 - a) $3 \times 10^7 Pa$
 - b) $3 \times 10^6 Pa$
 - c) $3 \times 10^5 Pa$
 - d) $3\times10^4 Pa$
 - e) $3 \times 10^{3} Pa$

32) "O estado gasoso é um dos três estados físicos da matéria, por isso é muito importante entender a constituição, propriedades e características dos gases porque eles estão muito presentes em nosso cotidiano, sendo, inclusive, indispensáveis para os vegetais e animais, bem como para o desenvolvimento da sociedade, pois influenciam campos como o da indústria e o dos meios de transportes. (...) O ar que respiramos é constituído em sua maioria de gás nitrogênio (N2) e de gás oxigênio (O2). O dióxido de carbono (CO2), mais conhecido como gás carbônico, é o maior responsável pelo efeito estufa. Ele também é absorvido pelas plantas no processo da fotossíntese, é emitido na nossa respiração, é usado como gás de refrigerantes e águas gaseificadas, entre outras aplicações. (...) Visto que não podemos ver as moléculas e os átomos que formam os gases, os cientistas criaram um modelo conhecido como teoria cinética dos gases ou teoria do gás ideal, que é usado para explicar o comportamento deles." Adaptado de https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/conceito-caracteristicas-dos-gases.htm

Um mol de gás ideal está à temperatura de 27ºC. Esse gás foi aquecido até sua pressão quadriplicar-se e seu volume duplicar-se. Pode-se afirmar que a temperatura final do gás ideal nesse processo, vale:

- a) 216K
- b) 216ºC
- c) 54ºC
- d) 2.400°C
- e) 2.400K
- 33) Um cilindro com pistão de volume inicial igual a 300 litros contém um gás ideal em seu interior. Esse gás ideal é comprimido em um processo adiabático. Seu volume final é reduzido até 30% do valor do volume inicial. Qual a variação da energia interna do gás durante a compressão? Considere que a Pressão do sistema é igual a 1kPa.



https://www.researchgate.net/figure/Figura-314-llustracao-do-cilindro-pistao-de-um-motor-de-combustao-interna-Fonte fig4 328388584

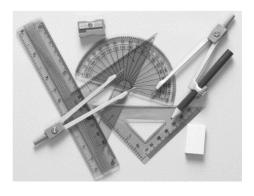
- a) -210J
- b) 210J
- c) -90J
- d) 90J
- e) 300J

MATEMÁTICA

34) O círculo trigonométrico é uma circunferência usada para representar ângulos e relacioná-los com números reais. Assim, é possível representar também valores de <u>seno e cosseno</u> (Disponível em <u>mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/circulo-trigonometrico.htm.</u> Acesso em 14-05-2019).

Com base no círculo trigonométrico, encontre o resultado da expressão abaixo:

 $\frac{2.sen\ 360^{\circ} - 4.\cos360^{\circ} + sen\ 90^{\circ} - 2.\cos180^{\circ} - 3.sen\ 270^{\circ}}{\cos0^{\circ} + \cos360^{\circ}}$

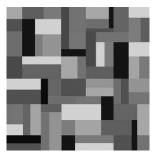


(Disponível em <u>mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/circulo-trigonometrico.htm.</u> Acesso em 14-05-2019).

- a) 3
- b) 2
- c) 0
- d) 1
- e) 4
- 35) Proposição: É uma sentença declarativa, seja ela expressa de forma afirmativa ou negativa, na qual podemos atribuir um valor lógico "V" (verdadeiro) ou "F" (falso). Uma proposição também pode ser expressa por símbolos (Disponível em www.infoescola.com/matematica/logica-proposicional. Acesso em 14-05-2019).

Pensando nisso, analise as seguintes proposições abaixo:

- I. Um quadrilátero convexo com dois lados paralelos é um trapézio.
- II. Um paralelogramo com quatro ângulos retos é um retângulo.
- III. Existem losangos que são retângulos.



Lembre-se: Quadriláteros são figuras geométricas planas que possuem quatro lados. (Disponível em <u>brasilescola.uol.com.br/matematica/quadrilateros.htm</u>. Acesso em 14-05-2019)

É correto afirmar que:

- a) apenas uma delas é verdadeira.
- b) apenas I e II são verdadeiras.
- c) apenas I e III são verdadeiras.
- d) apenas II e III são verdadeiras.
- e) I, II e III são verdadeiras.
- 36) Em 2018, algumas doenças que estavam erradicadas retornaram, como o sarampo, poliomielite, rubéola e difteria. A crise financeira brasileira e, consequentemente, a precariedade com que vivem várias famílias contribuíram para o retorno dessas doenças. Além disso, o surto de sarampo em Roraima tem relação direta com a imigração de venezuelanos. Parar piorar, motivadas por *fake news*, pessoas estão escolhendo não tomar vacinas (https://vestibular.brasilescola.uol.com.br/enem/10-temas-atualidades-para-enem-2018.htm. Acesso em 02-04-2019.).

Pensando nisso, o posto de saúde Santa Marta, da cidade de Barra Mansa-RJ, decidiu vacinar toda a sua população, sendo que 90% contra rubéola e 70% contra difteria. Determine o percentual de pessoas que foram vacinadas contra as duas doenças.

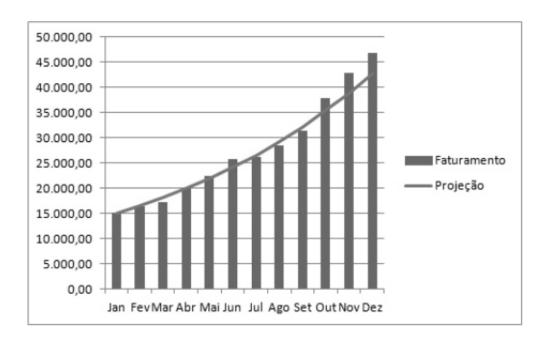


(Disponível em <u>feed.itsrio.org/fake-news-como-proteger-a-liberdade-de-express%C3%A3o-e-inibir-not%C3%ADcias-falsas-8058aedd9f5c. Acesso em 17-05-2019).</u>

- a) 60%
- b) 70%
- c) 30%
- d) 80%
- e) 45%

37) A diretoria da empresa Mattos LTDA fez uma projeção de vendas e de faturamento para buscar melhorias em seus negócios. Sabemos que o faturamento é um dado mensal, baseado nas vendas do dia a dia, enquanto a projeção tem uma escala evolutiva, dentro do planejamento empresarial (Disponível em https://blog.biva.com.br/empreendedor/a-importancia-de-fazer-uma-projecao-de-vendas/. Acesso em 03-04-2019.).

Abaixo, temos um gráfico que representa as projeções e o faturamento da empresa Mattos LTDA durante o decorrer do ano de 2018.

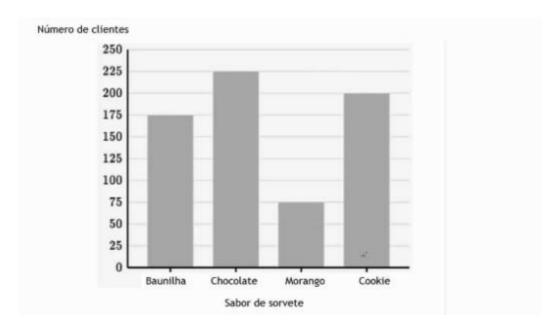


(Disponível em http://excelpratico.com/como-combinar-graficos-no-excel/. Acesso em 03-04-2019).

Assim, estamos visualizando, ao mesmo tempo, o faturamento real da empresa e a projeção feita pela diretoria da empresa Mattos LTDA, podendo facilmente fazer uma comparação entre ambas as informações. Logo, podemos afirmar que o faturamento da empresa no mês de dezembro está entre:

- a) R\$5.000,00 e R\$10.000,00
- b) R\$45.000,00 e R\$50.000,00
- c) R\$15.000,00 e R\$20.000,00
- d) R\$35.000,00 e R\$40.000,00
- e) R\$40.000,00 e R\$45.000,00
- 38) Segundo pesquisa recente feita Aibs Associação Brasileira das Indústrias de Sorvete, Euromonitor e varejo, a venda de sorvetes cresce 56% durante o verão! A venda média mensal nesta época do ano, chega a ultrapassar a casa dos 3 milhões um aumento de 100 milhões por mês para a categoria. E você sabia que mais da metade dos consumidores de sorvete são do sexo feminino, com idade entre 30 e 49 anos, pertencente a classe B? Ainda, segundo a pesquisa, o consumidor de sorvete pensa primeiro na marca, depois pensa no sabor preferido dos familiares e por fim, pensa no preço (Disponível em www.artico.com.br/noticia/dicasaumentarvendasorvetesnoverao. Acesso em 17-04-2019).

A Juliana Sorvetes pesquisou junto a seus clientes sobre o sabor predileto de sorvete e construiu o gráfico de barras a seguir, visando buscar alternativas e melhorias para aquecer as vendas de seus sorvetes durante o inverno de 2019:

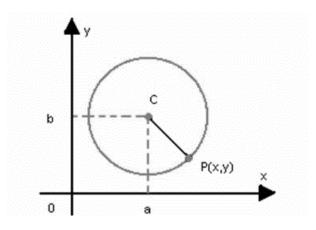


(Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=NPLnApf I-A. Acesso em 03-04-2019).

Analisando os dados fornecidos pelo gráfico, encontre a razão entre o número de clientes que preferem o sabor de chocolate e o número de clientes que preferem o sabor de morango.

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

39) Se uma circunferência possui centro C(-4,2) e raio igual a 3, podemos afirmar que sua equação reduzida é:



(Disponível em <u>brasilescola.uol.com.br/matematica/equacao-reduzida-circunferencia.htm.</u> Acesso em 20-05-2019).

a)
$$(x-4)^2 + (y-2)^2 = 16$$

b)
$$(x-4)^2 + (y+2)^2 = 25$$

c)
$$(x+4)^2 + (y-2)^2 = 9$$

d)
$$(x-4)^2 + (y+2)^2 = 49$$

e)
$$(x+4)^2 + (y-2)^2 = 4$$

- 40) No Banco Sávio Gama Filho, os clientes Flávio, Joaquim, Ana, Alice e Rafaela estão aguardando em uma única fila para serem atendidos pelo gerente responsável Antônio Lopes. Podemos afirmar que o número de filas que podem ser formadas com eles, de modo que Joaquim e Flávio fiquem sempre juntos, é:
 - a) 36
 - b) 54
 - c) 72
 - d) 12
 - e) 48