



PROVA 4

TIPO: A

**Biologia, Física, Química, Geografia,
História, Língua Portuguesa e Literatura,
Língua Estrangeira (Inglês),
Matemática e Redação**

**SÓ ABRA A PROVA QUANDO AUTORIZADO.
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO.**

NOME:

CPF:

SALA:

ASSINATURA:

BOA PROVA!

INSTRUÇÕES

Este caderno contém questões objetivas dos componentes curriculares listados abaixo com seus respectivos valores e quantidades bem como os temas para redação, folhas de rascunho e tabela periódica.

Componentes curriculares	Número de questões	Valor de cada questão / redação (pontos)
Biologia	12	1,5
Física	7	1
Química	7	1
Geografia	7	1
História	7	1
Língua Portuguesa e Literatura	10	1
Língua Estrangeira - Inglês	7	1
Matemática	7	1
Redação	-	30
TOTAL	64	100 pontos

PROVA OBJETIVA E REDAÇÃO:

Antes de iniciá-la:

- Verifique se seu caderno está completo, ou seja, se as questões, além de apresentarem 5 (cinco) alternativas, estão corretamente numeradas de **1 a 64** e se possui os temas propostos e folha de rascunho para redação.
- Caso haja algum problema, solicite a **substituição** deste caderno.

Ao receber o **Cartão-Resposta e Folha de Redação**:

- Confira seu nome, CPF, RG e número de inscrição.
- Assine, **À TINTA**, no espaço indicado.
- Um aplicador colherá no Cartão-Resposta e na Folha de Redação a sua impressão digital.
- Use, como rascunho, o quadro de transcrição de suas respostas contido ao final dessa prova.

Ao transferir as respostas para o **Cartão-Resposta** e sua redação para a **Folha de Redação**:

- Utilize caneta esferográfica azul ou preta. Não utilize caneta porosa.
- Sem forçar o papel, faça marcas sólidas ao preencher as respectivas bolhas no caso da prova objetiva.
- Assinale somente **UMA** alternativa em cada questão. Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de duas ou mais alternativas.
- **NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**
- O **Cartão-Resposta** e a **Folha de Redação NÃO** devem ser dobrados, amassados ou rasurados, pois **NÃO** serão substituídos. **Cuide bem deles. Eles são a sua prova.**

OBSERVAÇÕES:

- A duração prevista para a realização das provas inclui a transferência de respostas para o Cartão-Resposta e Transcrição da redação para a Folha de Redação.
- O candidato poderá sair definitivamente da sala, somente após as 17 horas e **SEM** levar este caderno. Mesmo concluindo a prova antes das 17 horas o candidato deverá permanecer no local da prova sob pena de ser desclassificado.

ATENÇÃO! Após as **17 horas e a entrega do Cartão-Resposta e Folha de Redação**, o candidato deve retirar-se **imediatamente** do prédio, onde lhe é vedado, a partir de então, permanecer nos corredores, usar as instalações sanitárias ou quaisquer aparelhos eletrônicos, inclusive celulares.

A DURAÇÃO DESTAS PROVAS É DE 04 (quatro) HORAS (de 13 às 17 horas).

Questões desta prova não podem ser reproduzidas, mesmo sem fins lucrativos.

BIOLOGIA

(Questões de 1 a 12)

QUESTÃO 01

Daltonismo é um distúrbio da visão que interfere na percepção das cores. Também chamado de discromatopsia ou discromopsia, sua principal característica é a dificuldade para distinguir o vermelho e o verde e, com menos frequência, o azul e o amarelo. Em maior ou menor grau, essa é a única alteração visual que os daltônicos apresentam. Um grupo muito pequeno, porém, tem visão acromática, ou seja, só enxerga tons de branco, cinza e preto. [...]

Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/daltonismo/>>.

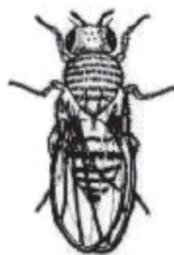
Acesso em: 07 set. 2019. (Fragmento)

Na quase totalidade dos casos, o daltonismo é uma condição geneticamente hereditária e recessiva, ligada ao cromossomo sexual X. Sendo assim, para que um homem seja daltônico, é necessário que ele

- a) receba o cromossomo doente do pai.
- b) absorva a doença durante a gestação.
- c) herde da mãe o gene para o distúrbio.
- d) adquira o distúrbio nos primeiros anos de vida.
- e) seja destituído de fenótipo para percepção de cores.

QUESTÃO 02

A mosca da espécie *Drosophila melanogaster*, popularmente conhecida por mosca-das-frutas, possui dois caracteres genéticos com manifestações bem distintas: o tamanho das asas e a cor do corpo, sendo que cada um deles é condicionado por gene autossômico, conforme mostrado na imagem a seguir.



cor cinza e asas normais
duplo-heterozigoto



cor preta e asas vestigiais
duplo-recessivo

Cruzando as duas moscas representadas acima, obteremos como descendência

- a) 12,5% de moscas de cor preta e asas vestigiais.
- b) 25% de moscas de cor cinza e asas vestigiais.
- c) 50% de moscas de cor cinza e asas normais.
- d) 75% de moscas de cor preta e asas normais.
- e) 100% de moscas de cor cinza e asas normais.

QUESTÃO 03

Corredores Ecológicos são áreas que possuem ecossistemas florestais biologicamente prioritários e viáveis para a conservação da biodiversidade na Amazônia e na Mata Atlântica, compostos de conjuntos de unidades de conservação, terras indígenas e áreas de interstício. Sua função é a efetiva proteção da natureza, reduzindo ou prevenindo a fragmentação de florestas existentes, por meio da conexão entre diferentes modalidades de áreas protegidas e outros espaços com diferentes usos do solo. [...]

Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/programas-e-projetos/projeto-corredores-ecologicos>>. Acesso em: 08 set. 2019. (Fragmento)

Sendo assim, a implantação dessas áreas contribui para a(o)

- a) erosão precoce dos solos agrícolas.
- b) infertilidade dos mamíferos predadores.
- c) mutação genética da vegetação endêmica.
- d) eutrofização dos rios de biomas brasileiros.
- e) migração sazonal de certas espécies da fauna.

QUESTÃO 04

O reflorestamento é a ação de recuperar uma área desmatada por meio do plantio de novas árvores. Essa ação pode ocorrer de forma natural ou intencional, ou seja, com a interferência humana para atingir determinados objetivos. [...]

Disponível em: <<https://www.ibflorestas.org.br/conteudo/quais-os-beneficios-do-reflorestamento>>.

Acesso em: 09 set. 2019. (Fragmento)

Um dos objetivos a serem atingidos por meio dessa ação antrópica refere-se ao(a)

- a) redução do sequestro de O_2 originado nos grandes centros urbanos.
- b) aumento da fixação do carbono durante a fotossíntese dos autótrofos.
- c) fornecimento de N_2 para as bactérias aderidas à raízes de leguminosas.
- d) diminuição das taxas de CO_2 liberado na respiração celular dos animais.
- e) contenção do gás metano desprendido durante a decomposição orgânica.

QUESTÃO 05

[...] Quase quatro em cada dez brasileiros de 18 a 29 anos ouvidos na pesquisa “Juventude, Comportamento e IST/AIDS”, que entrevistou 1 208 pessoas nessa faixa etária em 2012, admitiram não usar preservativo em sua última relação. É mais uma evidência que corrobora uma triste constatação: nesse grupo, o fator de risco para doenças que mais cresceu nas últimas duas décadas foi o sexo inseguro. [...]

Disponível em: <encurtador.com.br/opFNO>. Acesso em: 10 set. 2019. (Fragmento)

Além da doença explicitada, estão no grupo das IST's virais a que os jovens estão suscetíveis o(a)

- a) donovanose e a gonorreia.
- b) cancro mole e a tricomoníase.
- c) condiloma acuminado e o herpes.
- d) linfogranuloma venéreo e a sífilis.
- e) doença inflamatória pélvica e a clamídia.

QUESTÃO 06

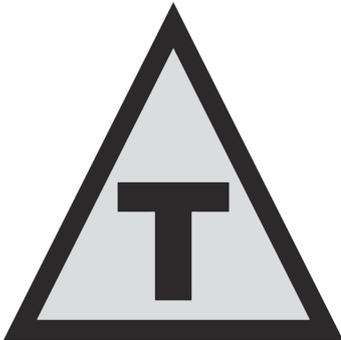
As luvas, feitas de borracha natural e/ou sintética, fazem parte dos EPIs (equipamentos de proteção individual). Podem ser estéreis, ideais para procedimentos invasivos, por exemplo; ou não estéreis, indicadas para proteção do profissional na manipulação de materiais infectados ou com procedimentos com risco de exposição a sangue, fluidos corporais e secreções.

Portanto, o uso desse EPI auxilia a

- a) diminuir os riscos de infecção direta entre pacientes e profissionais.
- b) extinguir casos de infecção hospitalar em doentes internados em CTI.
- c) conter as alergias de contato desenvolvidas por profissionais da saúde.
- d) reduzir a transmissão direta de HPV entre adolescentes hospitalizados.
- e) limitar a propagação de doenças autoimunes, como a esclerose múltipla.

QUESTÃO 07

O símbolo indicado na imagem a seguir ainda hoje é colocado obrigatoriamente nas embalagens de alimentos que contenham qualquer percentual de organismos geneticamente modificados (OGMs).



SHUTTERSTOCK/Vanessa Volk

Alimentos de origem vegetal que apresentam esse símbolo no rótulo é porque

- a) sofreram mutações aleatórias no DNA celular.
- b) tiveram seu material genético celular clonado.
- c) podem ser consumidos por pessoas diabéticas.
- d) receberam um ou mais genes de outra espécie.
- e) suportam altas temperaturas sem desnaturarem.

QUESTÃO 08

Os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, contra as Torres Gêmeas e o prédio do Pentágono, nos EUA, acarretaram, além de milhares de mortes, uma epidemia de pânico seguida de grandes transtornos nos setores de infraestrutura, como a rede de aeroportos. Um mês após esses ataques, uma nova forma de ação terrorista foi deflagrada nos Estados Unidos: o terrorismo com agentes biológicos ou, tecnicamente falando, o bioterrorismo. O agente biológico em questão foi o antraz. [...]

Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/historia/uso-antraz-pelo-bioterrorismo.htm>>.

Acesso em: 11 set. 2019. (Fragmento)

A ação terrorista empregada no 2º ataque é um dos exemplos do emprego controverso da(o)

- a) eutrofização.
- b) biolixiviação.
- c) biotecnologia.
- d) assoreamento.
- e) biorremediação.

QUESTÃO 09

A produção de uva no Rio Grande do Sul registrou queda nos últimos anos. Mesmo com os números negativos, tem produtor que ainda aposta na cultura, migrando agora para a produção de vinhos orgânicos.

Um desses agricultores gaúchos fez um curso de produção de vinho caseiro. Separou parte das uvas, esmagou-as e obteve mosto (líquido viscoso da uva), no qual acrescentou as leveduras indicadas. Seguiu o restante do passo a passo aprendido com precisão. Porém, após o tempo de descanso, constatou que não houve formação de vinho.

Uma hipótese que pode justificar o insucesso da fabricação foi a(o)

- a) ausência de CO_2 na garrafa, favorecendo a reprodução de levedos que modificaram o pH da substância final.
- b) acréscimo de leveduras ao mosto, comprometendo a decomposição natural das bactérias sobre a glicose da uva.
- c) contato do líquido com o O_2 , permitindo que os fungos respirassem de forma aeróbica, em vez de fermentarem.
- d) presença de carboidratos na uva, facilitando a proliferação de bactérias que realizaram a quimiossíntese no mosto.
- e) falta de luminosidade ideal, impedindo a fotossíntese da uva e consequentemente cessando a produção de açúcar no produto.

QUESTÃO 10

[...] consumimos diariamente agrotóxicos, aditivos sintéticos, fertilizantes, drogas veterinárias em um caldo de contaminantes cujos efeitos nunca foram – nem serão – analisados conjuntamente. Portanto, não é possível estabelecer inter-relações precisas e imediatas entre as consequências do consumo dessas substâncias em longo prazo e as diferentes enfermidades. O único jeito é prevenir. [...]

Disponível em: <<http://diplomatie.org.br/agrotoxico-nao-faz-mal>>.

Acesso em: 11 set. 2019. (Fragmento)

Uma das formas de prevenção consiste em

- a) dar preferência ao consumo de alimentos orgânicos.
- b) deixar os alimentos de molho em hipoclorito de sódio.
- c) lavar em água corrente os alimentos ingeridos in natura.
- d) substituir alimentos de origem vegetal por proteína animal.
- e) submeter os alimentos à temperaturas superiores a 120 °C.

QUESTÃO 11

[...] Nos dias de hoje, existem problemas como a produção e o acúmulo de lixo nas grandes cidades, é necessário, portanto, que existam atitudes que venham controlar esse quadro no futuro próximo. No Brasil há uma produção média de 500 g de lixo por pessoa por dia, ou seja, aproximadamente 238.000 t de lixo; 88% são acumulados em aterros sanitários e lixões [...].

Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/biosaude/article/view/26992>>.

Acesso em: 09 set. 2019. (Fragmento)

O lixo destinado a esses locais compromete a saúde das populações na medida em que

- a) favorece a ressurgência de bacterioses que já estavam erradicadas no país.
- b) promove a contaminação das águas de lençóis freáticos através do chorume.
- c) contribui com a morte de patógenos humanos por meio da degradação do solo.
- d) facilita a dispersão de grande quantidade de oxigênio puro que queima os pulmões.
- e) propicia a decomposição parcial da matéria orgânica liberando cianeto na atmosfera.

QUESTÃO 12

O Protocolo de Quioto constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões para os países desenvolvidos e os que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima. [...]

Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto.html>>.

Acesso em: 07 set. 2019. (Fragmento)

De acordo com esse Protocolo, as nações se comprometem a reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa, os quais interferem diretamente na(no)

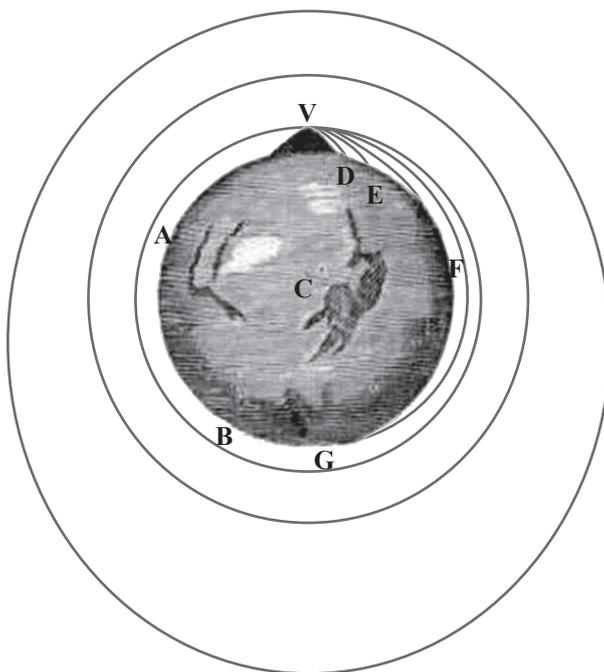
- a) composição da água.
- b) pH dos solos florestais.
- c) umidade relativa do ar.
- d) temperatura do planeta.
- e) volume de chuva precipitada.

FÍSICA

(Questões de 13 a 19)

QUESTÃO 13

O “**Experimento mental do canhão**” de Newton é uma brilhante ilustração da sua teoria sobre algumas órbitas possíveis. De acordo com a figura encontrada no *Principia*, Newton imagina um canhão sendo disparado horizontalmente do alto de uma montanha em um planeta hipotético sem atmosfera. Ele então mostra que as trajetórias elípticas de sucessivos projéteis disparados do ponto V, cada vez com velocidade maior, acabam por interceptar a superfície do planeta em pontos cada vez mais distantes do topo da montanha e finalmente um projétil entraria em uma órbita circunferencial que o levaria a não atingir mais a superfície do planeta.



Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/novocref/?contact-pergunta=a-gravitacao-universal-de-newton-foi-refutada-por-um-canhao-ou-por-meteoros>>. Acesso em: 16 set. 2019.

Ao analisar o Experimento mental de Newton, entre as afirmações abaixo, aquela que melhor corrobora com as ideias de Newton é:

- a) força centrífuga é a força responsável por segurar os planetas em órbita em torno do Sol.
- b) os corpos em órbita em torno da Terra só não se movem em linha reta devido à força centrípeta.
- c) esse experimento mental de Newton já foi realizado inúmeras vezes e hoje é algo comum de ser executado.
- d) a velocidade necessária para um corpo entrar em órbita é de poucos km/h.
- e) graças a Newton e seu experimento mental, foi possível o estudo do GPS e da relatividade.

QUESTÃO 14

Algumas situações do cotidiano das pessoas desafiam o senso comum e fazem com que as aulas de Física da época de escola sejam lembradas. Ou, pelo menos, exige um pouco de senso crítico e curiosidade das pessoas.



Disponível em: <<https://www.abytes.com.br/porque-proibem-o-uso-do-celular-em-postos-de-combustiveis/>>. Acesso em: 09 set. 2019.

A figura acima mostra um alerta muito comum de ser encontrado em postos de gasolina. Esses estabelecimentos proíbem o uso de aparelhos celulares durante o abastecimento, alegando muitas vezes que as ondas emitidas e recebidas por esses aparelhos são radiações com muita energia e podem produzir faíscas que geram explosões. Outras versões dizem que as baterias dos celulares podem produzir faíscas, mas essas não são muito utilizadas.

Considerando a radiação emitida e recebida pelos aparelhos celulares e a proibição do uso dos celulares nos abastecimentos dos postos de gasolina,

- essa radiação é uma onda de rádio de baixa energia e que não pode causar esse tipo de explosão.
- essa radiação é uma onda do tipo ultravioleta, extremamente energética e que realmente pode causar explosões sem o devido cuidado.
- essa radiação é uma onda do tipo infravermelho, capaz de causar aquecimento e explosões, uma vez que o infravermelho é uma onda que transporta calor.
- essa proibição é sem sentido, uma vez que os celulares não emitem nem recebem nenhum tipo de radiação.
- a radiação em questão tem energia suficiente para causar explosões somente se o motorista sair do veículo.

QUESTÃO 15

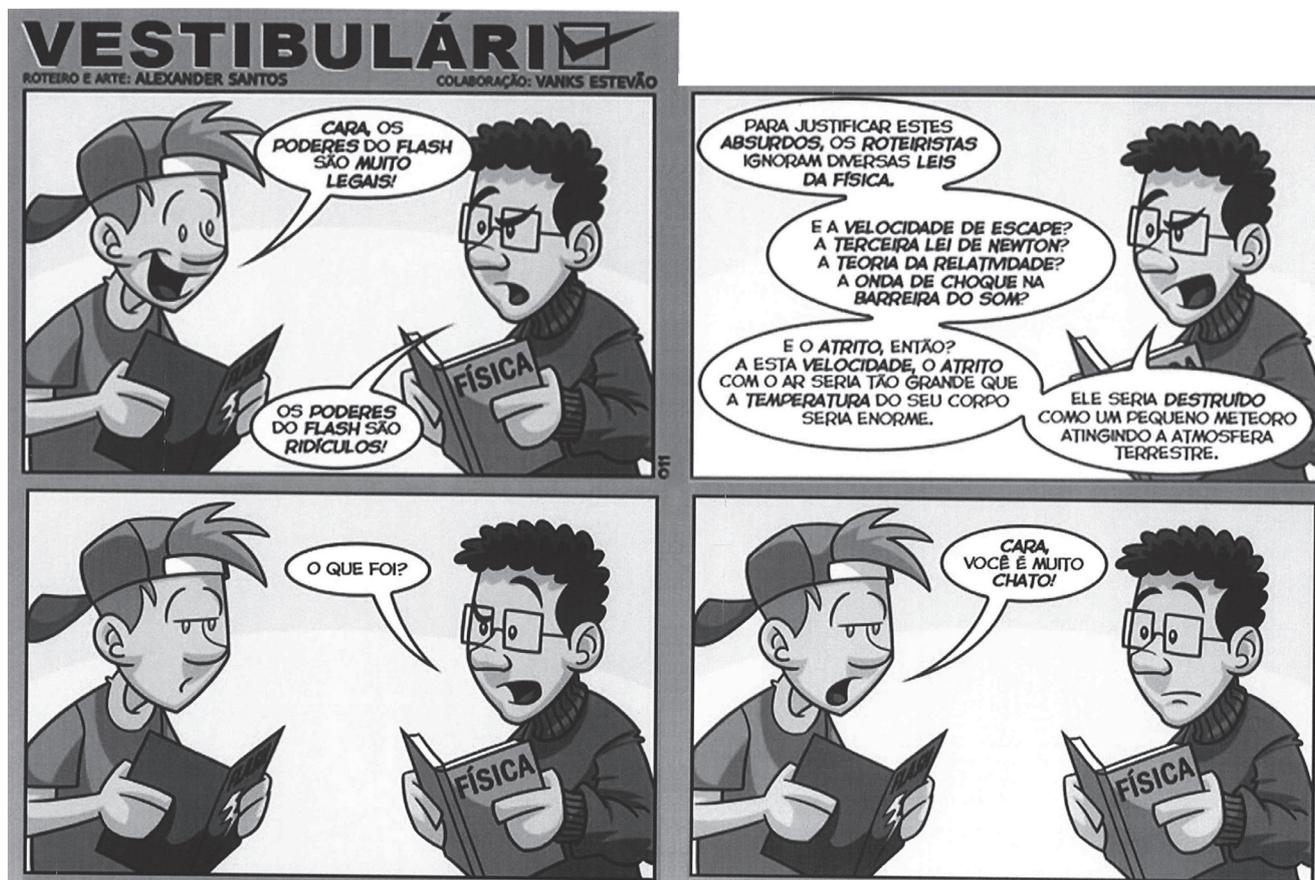
Pular corda é uma brincadeira superdivertida, mas também um exercício excelente para fortalecer o coração, uma alternativa para aquecimento e até uma etapa no treino de fortalecimento muscular para atletas (amadores e profissionais) de diversas modalidades. Segurando a corda atrás do corpo, é necessário dar ritmo à corda com movimentos circulares do punho, deixando braços e ombros estabilizados durante o movimento. É fundamental também realizar saltos mais amplos no início e, à medida que se sentir mais confortável, fazer saltos mais curtos, rápidos e com alternância de pernas.

Em uma academia, uma das alunas inicia seus treinos como em um dia qualquer: pulando corda para aquecer e se preparar para o treino. Nesse dia, porém, ela sentiu algumas dores no calcanhar e no solado do pé que não eram de costume ela sentir. Ao olhar o seu calçado, a aluna percebeu que não havia a palmilha dentro do tênis. Ela logo entendeu que as dores eram porque

- sem a palmilha ela não conseguiu pular tão alto, forçando cada vez mais.
- a função da palmilha era dar mais impulso e proteger o calçado.
- sem a palmilha não houve o devido amortecimento, fator crucial nesse esporte.
- sem a palmilha seria quase impossível pular, o que a aluna fez foi extremamente arriscado.
- a corda não era boa o suficiente para a atividade, a dor não tinha relação alguma com a palmilha.

QUESTÃO 16

A Física e os filmes de ficção quase sempre vão por caminhos diferentes, e isso geralmente é muito bom para o espectador. Um filme de guerras espaciais, por exemplo, se fossem 100% fisicamente corretos, não poderiam ter sons no espaço, logo seria um tanto sem graça para quem gosta de ação. E exemplos não faltam onde os filmes seriam muito sem graça se fossem seguir a Física em seus mínimos detalhes. Os filmes de super-heróis então, seriam absurdamente estranhos, uma vez que todos os poderes violam pelo menos uma lei da Física que seja.



Disponível em: <<https://www.efeitojoule.com/2011/06/fisica-e-dos-super-herois.html>>. Acesso em: 12 set. 2019.

A figura acima ilustra como seria chato usar as leis da Física para explicar os filmes, desenhos e quadrinhos. No entanto, algumas coisas seriam legais de se ver, como o uso correto de alguns poderes que, de acordo com os quadrinhos e filmes, os personagens parecem desconhecer. Dentre as situações abaixo, aquela que obedece às leis da física de maneira correta seria

- o Homem Aranha pode segurar pela cintura uma pessoa que está em queda usando sua teia.
- o Superman pode usar sua visão de raio x para ver através de paredes.
- o Magneto pode parar projéteis de balas de chumbo com seus poderes magnéticos.
- o Superman pode voar porque ele desliga a gravidade ao seu redor.
- o Magneto, que possui poderes magnéticos, poderia utilizar a água do corpo de uma pessoa para derrotá-la.

QUESTÃO 17

Tem crescido, a cada ano, os movimentos anticiência, sendo um dos mais famosos o movimento dos antivacinas. Pessoas em vários lugares do mundo estão tentando convencer outras de que as vacinas fazem parte de uma grande conspiração para alienar ou mesmo para adoecer as pessoas, outras tentam convencer as demais de que a Terra realmente é plana e que a Nasa (Agência Espacial Norte-Americana) está tentando enganar a todos. Várias são as correntes ao redor do mundo que tentam colocar por terra todo o conhecimento adquirido pelo ser humano ao longo de séculos, como se tudo fosse parte de uma grande trama mundial.

Uma das frases mais célebres da Ciência é atribuída ao físico Isaac Newton, considerado como o pai da Física pelos cientistas. Quando ele diz que “se vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”, Newton reforça a ideia de que a Ciência

- a) é feita individualmente por grandes gênios, sem ajuda de ninguém, e por isso não possui consistência nenhuma, podendo então ser desacreditada.
- b) é feita por pequenos grupos isolados, podendo, portanto, ser parte de uma grande conspiração global.
- c) é feita com muitas contribuições e, por isso, há contribuição de muitas pessoas ao longo da história, sendo difícil, por esse motivo, existir uma conspiração.
- d) não é feita de forma organizada e que qualquer pessoa pode contribuir e ser considerada um grande cientista, fazendo com que a ciência seja ainda mais desacreditada.
- e) não é feita por pessoas estudadas, mas por pessoas leigas que se julgam gigantes, sendo, portanto, fácil de ser corrompida.

QUESTÃO 18

Embora conceituar energia seja algo difícil de fazer, uma definição clara dessa grandeza não é tão difícil de se obter pensando em sua finalidade: ser responsável pela produção de trabalho, ou seja, realizar coisas. Ao estudar os diferentes tipos de energia, aquelas conhecidas como potenciais quase sempre estão entre as mais complicadas de entendimento. No entanto, essa dificuldade se dá mais pelo nome em si e pela forma como foi dada a explicação, uma vez que basta substituir a palavra potencial por possibilidade ou maior tendência que tudo fica mais claro. Um exemplo comum disso surge ao se trabalhar com a energia potencial gravitacional, uma das formas como a energia mecânica pode aparecer na natureza.

Muitos materiais de apoio ao estudante explicam que essa energia potencial gravitacional é a “energia armazenada em um corpo por causa da sua posição em relação a um nível de referência”. Outra forma de explicar isso é a

- a) energia potencial gravitacional está relacionada com a possibilidade de um objeto cair.
- b) energia potencial gravitacional é a energia do movimento inato do corpo.
- c) energia potencial gravitacional é a energia apenas dos corpos celestes.
- d) energia potencial gravitacional é um nome inventado, o correto é energia gravitacional.
- e) energia potencial gravitacional é a mesma coisa que energia cinética.

QUESTÃO 19

O Brasil é um dos 10 maiores consumidores de energia elétrica do mundo. E junto a esta situação surgem também algumas dúvidas nos consumidores a respeito dos gastos de cada eletrodoméstico. Sendo assim, é importante estar por dentro do funcionamento dos eletrônicos, pois esta é uma maneira de economizar o consumo e, conseqüentemente, o dinheiro.



SHUTTERSTOCK/Atsushi Hirao

Muitas histórias circulam pela Internet e são comentadas pelas pessoas há décadas sobre os efeitos da eletricidade em equipamentos e, até mesmo, em pessoas. No entanto, algumas dessas histórias, apesar de inofensivas, acabam fazendo as pessoas perderem tempo e dinheiro com falsas hipóteses.

Entre as alternativas a seguir, aquela que traz corretamente os conceitos físicos sobre eletricidade é

- a) um chuveiro feito para funcionar em 110 V consome menos que um chuveiro feito para funcionar em 220 V.
- b) ligar uma lâmpada feita para funcionar em 110 V em uma rede de 220 V certamente fará com que ela queime imediatamente.
- c) choques de 110 V não trazem perigo algum, somente os choques de 220 V.
- d) o que realmente importa ao olhar o consumo é a potência consumida e o tempo que ficam ligados, e não a tensão do aparelho.
- e) o chuveiro é o aparelho de maior consumo de energia elétrica.

QUÍMICA

(Questões de 20 a 26)

QUESTÃO 20

Eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar.



SHUTTERSTOCK/Pla2na/Anek Sangkamanee/Eyjan/Norberto Marques/mailsonpignata/FiledImage/bunnyphoto.
Disponível em: <https://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/24/Figuras/banner_cana.jpg>. Acesso em: 12 set. 2019.

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), juntamente com o Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGAN), tem intenção de reduzir gradativamente a queima da palha da cana-de-açúcar.

Podemos afirmar, corretamente, que um dos motivos para esta decisão seria evitar a

- a) produção de energia a partir de um recurso não renovável.
- b) emissão de gases que destroem a camada de ozônio.
- c) produção do vinhoto que queima as raízes da cana.
- d) emissão de gases que produzem a chuva ácida artificial.
- e) emissão de gases que agravam o efeito estufa.

QUESTÃO 21

O Setor de Atendimento a Emergências da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) tem por finalidade intervir em situações de emergências químicas, que podem ocorrer em indústrias, rodovias, ferrovias, portos, vias navegáveis, dutos, postos e sistemas retalhistas de combustíveis, entre outras atividades nas quais são manuseados, armazenados e transportados produtos químicos.

Criado em 1978, em razão do vazamento de 6.000 toneladas de óleo do petroleiro Brazilian Marina no Canal de São Sebastião, São Paulo, o Setor se especializou inicialmente nas ações de prevenção e resposta a acidentes envolvendo petróleo e derivados em portos, terminais e dutos, pouco tempo depois passou a atender ocorrências envolvendo substâncias químicas diversas, decorrente do transporte rodoviário, de indústrias e terminais químicos entre outras atividades.

Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/emergencias-quimicas/>>. Acesso em: 12 set. 2019.

Considerando um acidente com um caminhão que transportava ácido sulfúrico, que derramou na pista da rodovia, podemos afirmar, corretamente, que o Setor de Atendimento a Emergências poderia usar a seguinte substância para corrigir o problema:

- a) NH_4Cl .
- b) CaCO_3 .
- c) NaNO_3 .
- d) CaSO_4 .
- e) NH_4NO_3 .

QUESTÃO 22

A tecnologia de construção de barragens utiliza métodos seguros de deposição de rejeitos, em especial, os lançamentos deles em barragens. A construção das barragens pode se dar por meio de processos tradicionais, pela utilização do próprio material resultante do beneficiamento ou, ainda, com o estéril.

Tais estruturas devem atender às exigências de proteção ambiental e de segurança, além de inserir-se como parte integrante do processo produtivo, atendendo, por exemplo, as necessidades de recuperação e introdução da água nos circuitos da mina e da usina de concentração. Deve-se também ter como horizonte a possibilidade de, no futuro, reaproveitar esse rejeito como um bem mineral, pois o avanço tecnológico e a escassez de bens minerais poderão viabilizar esse empreendimento.

É conclusivo que um projeto de barragem de rejeitos abrange diversas áreas do conhecimento com igual índice de importância.

Disponível em: <<http://mineralis.cetem.gov.br:8080/bitstream/cetem/769/1/CCL00410010.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2019.

Para se construir uma barragem com concreto, temos de observar duas situações de risco: no início da construção, o concreto tem pH alcalino para proteger a ferragem da oxidação. Após alguns anos, o pH se acidifica pela reação com H_2CO_3 .

Para se testar essa acidificação, foi usada uma solução de H_2CO_3 , de concentração 0,025 mol/L, a qual apresenta um grau de ionização de 2% à temperatura ambiente. De acordo com os dados, podemos afirmar, corretamente, que o valor do pH para a solução testada será de

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

QUESTÃO 23

Aerossóis são partículas sólidas ou líquidas que se encontram suspensas em um meio gasoso como o ar. Como exemplos de aerossol líquido, temos as nuvens, neblinas, desodorantes e purificadores de ar. Como exemplos de sólidos, podemos citar a fumaça, a fuligem e a poeira. O tamanho dessas partículas é medido em micrômetros (μm), podendo variar de 0,001 a 100, em que $1\mu\text{m}$ equivale a 10^{-6} metros. Após a emissão para a atmosfera, essas partículas podem ficar um longo período suspensas antes de se depositarem, podendo ser carregadas a longas distâncias por correntes de ar, causando danos por onde passar.

De acordo com as informações dadas no texto, podemos afirmar corretamente que os exemplos dados apresentam como características:

- a) são misturas homogêneas apresentando uma única fase.
- b) podem ser separadas por filtração.
- c) são soluções gasosas.
- d) são soluções líquidas.
- e) possuem o efeito Tyndall.

QUESTÃO 24

O ácido acético é o principal constituinte do vinagre, que é uma solução aquosa de 4 a 10% em massa de ácido acético. Ele foi obtido pela primeira vez por meio do etanol proveniente do vinho, que se oxida com o oxigênio presente no ar. Daí a origem do seu nome, pois vinho azedo vem do latim *acetum* que significa "vinagre". Considere uma amostra de vinagre cujo ácido acético ($\text{H}_3\text{C}-\text{COOH}$) é o principal constituinte. Podemos afirmar corretamente que o ácido acético é resultado da oxidação de um(a)

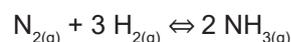
- a) álcool terciário.
- b) álcool secundário.
- c) álcool primário.
- d) cetona.
- e) éter.

QUESTÃO 25

A síntese da amônia é uma reação extremamente importante, pois sua aplicação vai desde explosivos até a produção de fertilizantes agrícolas. Ela é também chamada de síntese de Haber-Bosch e refere-se a processos industriais em que os parâmetros que interferem na eficiência da reação são alterados ao máximo de rendimento na produção da amônia.

Este processo foi desenvolvido em laboratório por Fritz Haber em 1908 e desenvolvido industrialmente por Carl Bosch entre 1912 e 1913, sendo usado pela primeira vez, à escala industrial, na Alemanha durante a Primeira Guerra Mundial.

Considere o equilíbrio químico dessa síntese:



No equilíbrio, temos as concentrações molares, 0,4 mol/L de N_2 , 0,1 mol/L de $\text{H}_{2(g)}$ e 0,2 mol/L de NH_3 .

Podemos afirmar, corretamente, que o valor da constante de equilíbrio para essa reação será

- a) 10.
- b) 100.
- c) 1 000.
- d) 0,1.
- e) 0,01.

QUESTÃO 26

O benzeno é um importante solvente para a indústria química, sendo usado em dezenas de processos industriais para produzir desde removedores de ceras e de tintas até o tolueno, que é um solvente tóxico presente na cola de), representado pela fórmula C_6H_6 , é uma estrutura cíclica muito estável, que se caracteriza pelas ligações simples e duplas alternadas entre os carbonos, ou seja, a ressonância. Sendo assim, podemos afirmar, corretamente, que o benzeno apresenta

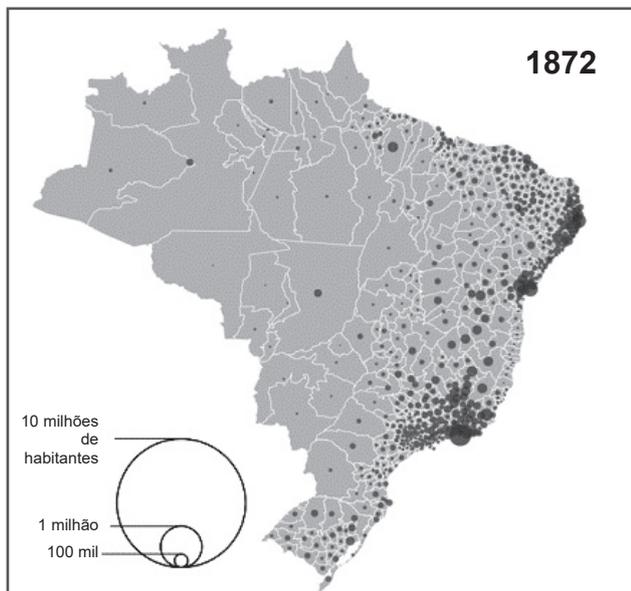
- a) 3 ligações Pi e 6 ligações Sigma na sua estrutura.
- b) 3 ligações Pi e 12 ligações Sigma na sua estrutura.
- c) 3 ligações Sigma e 6 ligações Pi na sua estrutura.
- d) 3 ligações Sigma e 12 ligações Pi na sua estrutura.
- e) apenas ligações Pi na sua estrutura.

GEOGRAFIA

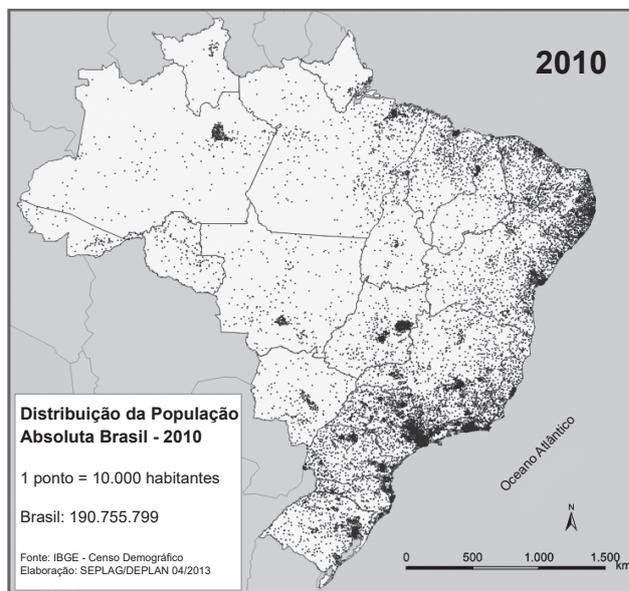
(Questões de 27 a 33)

QUESTÃO 27

Analise os mapas a seguir.



Fonte: IBGE - Evolução da População - 1872 (Adaptado).



Fonte: IBGE Censo Demográfico. Distribuição da População Absoluta – Brasil - 2010.

A percepção do povoamento do território brasileiro, do século XIX até o XXI, evidencia uma relação de

- a) equilíbrio entre as regiões interioranas e as regiões litorâneas.
- b) contraste entre as zonas litorâneas e as regiões do interior do país.
- c) perfeita vinculação econômica entre todas as regiões do território.
- d) atração populacional para a região Norte devido ao fluxo industrial.
- e) concentração urbana no interior e baixa concentração no litoral.



Disponível em: <<http://todopuntadeleste.com.uy/centros-de-informacion-turistica/>>. Acesso em: 10 set. 2019. (Adaptado)

No mapa acima, a parte em destaque seleciona dois municípios: Jaguarão, no Brasil, e Rio Branco, no Uruguai, separados geograficamente pelo Rio Jaguarão, que também serve de fronteira aos dois países. A proximidade geográfica e as trocas comerciais proporcionam o surgimento de um idioma comum conhecido como “Portunhol”. Nesse quesito singular, a fronteira exerce a função de

- a) demarcação de limite territorial.
- b) controle administrativo nacional.
- c) distanciamento socioespacial.
- d) aproximação cultural e linguística.
- e) separação geográfica e cultural.

QUESTÃO 29

TEXTO I

EUA impõem sanções ao Irã

AFP – 07/08/2018

Entra em vigor nesta terça-feira (6) uma série de sanções econômicas impostas pelos Estados Unidos ao Irã. Para Donald Trump, presidente norte-americano, o regime de Teerã não cumpre os termos do acordo nuclear assinado em 2015. A república islâmica nega e diz que os EUA são desleais.

Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2018/08/07/eua-impoem-sancoes-ao-ira-6-pontos-para-entender-a-criese.htm>>. Acesso em: 12 set. 2019.

TEXTO II

Armas usadas em ataque a campo de petróleo são do Irã, diz Arábia Saudita

Por Redação EXAME, com agências internacionais –16/09/2019

São Paulo – Investigações preliminares revelaram que as armas usadas no ataque ao maior campo de petróleo da Arábia Saudita no último sábado (14) são do Irã. A informação foi divulgada pelo jornal americano *The Washington Post* nesta segunda-feira (16).

Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/mundo/ataque-de-drone-atinge-maior-campo-de-processamento-de-petroleo-da-arabia-saudita/>>. Acesso em: 12 set. 2019.

No complexo cenário global atual, em que sentido os eventos narrados nos dois textos conectam-se ao fator econômico mundial?

- No cenário do Oriente Médio, a afetação econômica levará a uma queda no preço do petróleo e a uma fase de calmaria nas bolsas de valores mundiais.
- Os países envolvidos nos ataques entrarão em confronto de modo a prejudicar a economia no setor do turismo, principal fonte de renda árabe.
- Eventos como esses são comuns no Oriente Médio, e a comunidade internacional utiliza sanções para não se afetar pelas situações particulares.
- A conexão se dá em torno do aumento do preço do barril de petróleo e das ações de empresas petrolíferas em todo o mundo, inclusive no Brasil.
- O fator econômico mundial será afetado pelo decréscimo do valor da produção das multinacionais americanas instaladas na Arábia.

QUESTÃO 30

O espaço por suas características e por seu funcionamento, pelo que ele oferece a alguns e recusa a outros, pela seleção de localização feita entre as atividades e entre os homens, é o resultado de uma práxis coletiva que reproduz as relações sociais, [...] o espaço evolui pelo movimento da sociedade total.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

Na visão de Milton Santos, o espaço é compreendido como

- mecanismo de recusa da inclusão do outro na sociedade.
- situação de estagnação dos movimentos societários.
- ausência de conexão entre as atividades humanas.
- resultado das práticas coletivas e das relações sociais.
- investigação das condições naturais de uma localidade.

QUESTÃO 31



SHUTTERSTOCK/Andre Luiz Moreira

A prática do *cosplay*, além de representar um movimento cultural juvenil, exerce significativa influência nas atividades econômicas, pois se relaciona ao(à)

- a) desenvolvimento da indústria farmacêutica e psiquiátrica para tratamento de transtornos.
- b) mercado do entretenimento e da produção de filmes, animes, mangás e jogos eletrônicos.
- c) movimento pela emancipação da juventude para o investimento no mercado de ações.
- d) perda do interesse na sociedade de consumo e à criação de uma economia alternativa.
- e) fabricação e à comercialização de produtos personalizados, como fantasias e acessórios.

QUESTÃO 32



SHUTTERSTOCK/Pixel-Shot

As facilidades de interação promovidas pelo ambiente virtual permitem intensificar a criação de novos territórios culturais, nos quais predominam o uso de mascaramentos e perfis falsos. No cenário de maior uso das redes sociais por crianças e adolescentes, a prática do *cyberbullying* inclui-se no grupo de

- a) ambientes de segurança.
- b) fatores de riscos digitais.
- c) vantagens da era virtual.
- d) transtorno do vício de Internet.
- e) diagnóstico de bipolaridade.

QUESTÃO 33

Observe a imagem a seguir.



Disponível em: <<https://jamstewforyou.wordpress.com/2016/05/08/london-calling-and-the-world-answers-the-use-of-punk-rock-around-the-world/>>. Acesso em: 07 set. 2019.

O visual e especialmente o estilo utilizado no corte de cabelo caracterizam o grupo como representantes de qual movimento da contracultura?

- a) *Punk*.
- b) *Hippie*.
- c) *Trash*.
- d) *Beatnik*.
- e) *Funk*.

HISTÓRIA

(Questões de 34 a 40)

QUESTÃO 34

Observe a charge a seguir.



Disponível em: <<https://bit.ly/2kSWvzT>>. Acesso em: 09 set. 2019.

Existe um erro de conceito de muitos indivíduos em relação aos países que adotaram o regime socialista em seus governos. A expressão “vai para Cuba” e “Comunista” tornaram-se comuns na atualidade. Essas expressões

- a) estão erradas, pois uma das premissas do comunismo é que o Estado estaria fadado a desaparecer e não haveria mais lutas de classes.
- b) estão corretas, pois o socialismo e o comunismo são a mesma coisa e defendem a luta de classes.
- c) estão erradas, visto que o comunismo seria o primeiro estágio de um governo contrário ao capitalismo.
- d) estão corretas, uma vez que Cuba se tornou comunista e não existe governo central.
- e) estão corretas, pois Cuba passou pelo socialismo e atingiu o comunismo, em que associações voluntárias gerenciam os meios de produção e não existe Estado.

QUESTÃO 35

Observe as imagens a seguir.



Disponível em: <<https://bit.ly/31wc1S5>>. Acesso em: 09 set. 2019.



Disponível em: <<https://bit.ly/2kbwqMc>>. Acesso em: 09 set. 2019.

Mesmo separadas mais de um século, as duas imagens representam uma cicatriz que não foi curada no seio da sociedade americana. A Ku Klux Klan e as manifestações de Charlottesville, no ano de 2017, representam o(a)

- a) apoio às políticas liberais do partido Democrata.
- b) recusa dos brancos em aceitar que negros e brancos possuem os mesmos direitos.
- c) apoio às políticas conservadoras do partido Republicano.
- d) luta dos negros por maior representatividade na política americana.
- e) recusa de parte da sociedade americana em reconhecer que os negros possuem privilégios por causa do seu passado escravo.

QUESTÃO 36

Leia a definição a seguir.

Constituição: Conjunto das leis fundamentais que regulam os direitos e os deveres dos cidadãos de um país. O Brasil apresentou no decorrer de sua história várias constituições. As modificações ocorrem devido a mudanças políticas que provocaram a necessidade ou a imposição de novas cartas constitucionais. Ao todo, o Brasil apresentou sete constituições (1824/1891/1934/1937/1946/1967 e 1988). Alguns países conseguiram manter sua Constituição em sua origem. É o caso dos EUA, que apresentam a mesma estrutura jurídica desde 1787, apesar das emendas constitucionais que foram aprovadas no decorrer dos séculos com o intuito de aprimorar as regras criadas no século XVIII.

A primeira Constituição do Brasil foi outorgada no ano de 1824 e instituiu uma peculiaridade, um quarto poder que também era chamado de

- a) Executivo.
- b) Legislativo.
- c) Judiciário.
- d) Moderador.
- e) Absoluto.

QUESTÃO 37

Leia o trecho a seguir.

Alemanha quita dívida da Primeira Guerra Mundial

No ano de 2010, a Alemanha quitou a última dívida da Primeira Guerra Mundial (1914-18), no 20.º aniversário da reunificação alemã, quando as Alemanhas Oriental e Ocidental voltaram a formar um só país.

A soma foi fixada em cerca de 6,6 milhões de libras (R\$ 17,85 milhões) em 1921, uma alta quantia para a época. Houve esforços para reduzir a quantia, como o Plano Dawes, em 1924, e o Plano Young, em 1929, em que Berlim recebeu empréstimos para cumprir os pagamentos de indenização. Mas eles não foram suficientes e desencadearam um ressentimento massivo na Alemanha, que ajudou a alimentar o crescimento de Adolf Hitler e de seu Partido Nazista.

O acordo de Londres estipulou que algumas dívidas não deveriam ser pagas até que a Alemanha se reunificasse. Agora, a maior parte do dinheiro, que compõe um título emitido para pagar as dívidas restantes do conflito, vai para particulares, fundos de pensão e empresas holding de títulos, de acordo com o jornal britânico *Telegraph*.

Disponível em: <<https://bit.ly/2kbshYH>>. Acesso em: 09 set. 2019.

A Alemanha saiu derrotada da Primeira Guerra Mundial e por isso teve que arcar com os custos da Guerra e demais obrigações que foram impostas pelo Tratado de Versalhes.

Além dos custos da Guerra, o Tratado de Versalhes determinava que

- a) a Alemanha seria desarmada, seu Exército ficaria reduzido a 100 mil homens.
- b) as minas de carvão da região do Sarre seriam desativadas e seriam controladas pelo Exército francês.
- c) a região da Alsácia-Lorena deveria ser entregue à Inglaterra que, junto com a França, teria o direito de explorá-la por 50 anos e depois a Alemanha poderia comprá-la de volta.
- d) a Alemanha dividiria o custo da Guerra com a URSS (ex-Rússia) e com a Itália, mas continuaria a ter de indenizar os países vencedores.
- e) a Alemanha seria dividida em duas, sendo uma parte sobre o domínio russo e outra sobre o domínio inglês.

QUESTÃO 38

Observe as imagens a seguir.

Imagem I



Disponível em: <<https://bit.ly/2m1qcPp>>. Acesso em: 09 set. 2019.

Imagem II



Disponível em: <<https://bit.ly/2kDlwij>>. Acesso em: 09 set. 2019.

Em meio à riqueza dos anos de 1920, prosperou uma cultura de prazer sem limites nos Estados Unidos. Entretanto tudo ruiu com a quebra da Bolsa de Nova Iorque.

Podemos afirmar que esses dois acontecimentos estão diretamente relacionados às imagens representados como

- a) *Belle Époque* e *New Deal*.
- b) *New Deal* e Crise de 1929.
- c) *American Way of Life* e Crise de 1929.
- d) *American Way of Life* e *New Deal*.
- e) *Belle Époque* e Crise de 1929.

QUESTÃO 39

Analise a charge a seguir.



Disponível em: <<https://bit.ly/2my87Z7>>. Acesso em: 09 set. 2019.

A frase acima “130 anos de uma abolição mentirosa” traz consigo os desafios que o Brasil precisa enfrentar para solucionar os problemas evidenciados na imagem.

Pode-se afirmar que o Brasil

- a) está tentando solucionar os problemas evidenciados, mas o próprio negro dificulta a solução, não participando de forma efetiva dos programas criados pelo Estado.
- b) não se preocupa com as questões levantadas na charge, pois cabe a cada pessoa resolver seus problemas, o Estado não pode criar políticas públicas para minorias.
- c) está preocupado com as questões levantadas na charge, sendo uma medida efetiva a criação de vagas de trabalho exclusiva para negros nas empresas privadas.
- d) é uma democracia racial, onde todos possuem os mesmos direitos e deveres e onde praticamente não existe questionamentos de racismo.
- e) precisa de mais empenho dos seus governantes para solucionar o problema do racismo, da desigualdade, do extermínio dos jovens negros e corrigir erros criados na libertação dos escravos em 1888.

QUESTÃO 40

Observe a imagem.



Disponível em: <<https://bit.ly/2IKY4zS>>. Acesso em: 09 set. 2019.

As Guerras do Ópio foram conflitos armados ocorridos entre o Reino Unido e o Império Qing (atual China) que duraram dois anos (1840-1842) e que terminaram com a derrota chinesa. Assim a China foi obrigada a assinar o Tratado de Nanquim, que, entre outras medidas, estabelecia o(a)

- a) indivisibilidade da China continental.
- b) manutenção da soberania chinesa em seu território.
- c) posse da ilha de Hong Kong aos ingleses.
- d) exclusividade do comércio do ópio aos países Imperialistas.
- e) fechamento dos portos chineses ao comércio internacional.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

(Questões de 41 a 50)

Leia texto a seguir para responder às questões 41 e 42.

CAPÍTULO 1

Óbito do Autor

Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo. Moisés, que também contou a sua morte, não a pôs no intróito, mas no cabo; diferença radical entre este livro e o Pentateuco.

Dito isto, expirei às duas horas da tarde de uma sexta-feira do mês de agosto de 1869, na minha bela chácara de Catumbi. Tinha uns sessenta e quatro anos, rijos e prósperos, era solteiro, possuía cerca de trezentos contos e fui acompanhado ao cemitério por onze amigos. Onze amigos! Verdade é que não houve cartas nem anúncios. Acresce que chovia - peneirava - uma chuvinha miúda, triste e constante, tão constante e tão triste, que levou um daqueles fiéis da última hora a intercalar esta engenhosa ideia no discurso que proferiu à beira de minha cova: - «Vós, que o conhecestes, meus senhores, vós podeis dizer comigo que a natureza parece estar chorando a perda irreparável de um dos mais belos caracteres que tem honrado a humanidade. Este ar sombrio, estas gotas do céu, aquelas nuvens escuras que cobrem o azul como um crepe funéreo, tudo isso é a dor crua e má que lhe rói à natureza as mais íntimas entranhas; tudo isso é um sublime louvor ao nosso ilustre finado.» [...]

ASSIS, Machado de. **Brás Cubas**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000215.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2019. (Fragmento)

QUESTÃO 41

O capítulo introdutório do romance *Brás Cubas* permite inferir que uma das principais características da narrativa é a(o)

- a) arbitrariedade da perspectiva do narrador.
- b) complexidade na abordagem do tema da morte.
- c) compromisso com a verdade dos fatos narrados.
- d) fidelidade à cronologia dos fatos.
- e) religiosidade que guia a criação do narrador-protagonista.

QUESTÃO 42

No trecho, evidencia-se uma das marcas da literatura de Machado de Assis:

- a) A abordagem filosófica da morte.
- b) A erudição dos personagens.
- c) O caráter documental dos romances.
- d) O experimentalismo da linguagem.
- e) O olhar crítico e irônico sobre a sociedade.

QUESTÃO 43

Leia esta tirinha.



JOÃOS & JOANAS. **A linguagem operando**. Disponível em: <<http://joaosejoanas.com/636-a-linguagem-operando/>>. Acesso em: 12 set. 2019.

Na tirinha, o personagem reflete sobre o fato de que os textos representam recortes de outros no amplo campo da cultura, sendo continuamente postos em relação nos processos de produção e leitura.

Essa forma de operar a linguagem é denominada

- a) ambiguidade.
- b) coerência.
- c) intertextualidade.
- d) coesão.
- e) repetição.

Leia o texto a seguir para responder às questões 44 e 45.

Coletando a energia do Sol

Painéis solares, ou células fotovoltaicas, aproveitam a energia do Sol. As células são feitas de um material semicondutor que é tratado de forma especial para que os raios do sol ajudem a criar um fluxo de elétrons, o que pode ser usado para alimentar a sua casa.

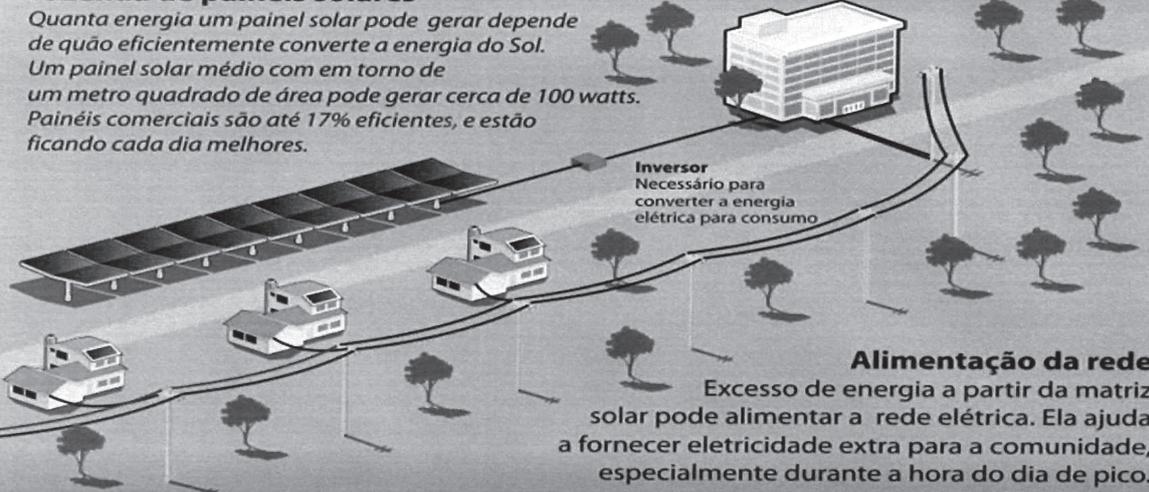


Uma grande quantidade de energia do Sol é refletida de volta para o espaço ou absorvida pela atmosfera da Terra. Uma média de 1.000 watts atinge cada metro quadrado da superfície terrestre durante os horários de pico, mais energia por hora do que a população mundial consome em um ano.

WWW.PAINELSOLARES.COM

Fazenda de painéis solares

Quanta energia um painel solar pode gerar depende de quão eficientemente converte a energia do Sol. Um painel solar médio com em torno de um metro quadrado de área pode gerar cerca de 100 watts. Painéis comerciais são até 17% eficientes, e estão ficando cada dia melhores.



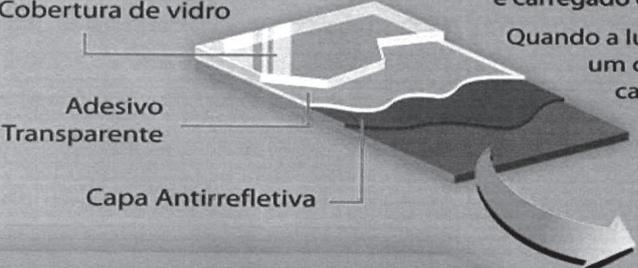
Inversor
Necessário para converter a energia elétrica para consumo

Alimentação da rede

Excesso de energia a partir da matriz solar pode alimentar a rede elétrica. Ela ajuda a fornecer eletricidade extra para a comunidade, especialmente durante a hora do dia de pico.

PAINEL SOLAR

Cobertura de vidro
Adesivo Transparente
Capa Antirrefletiva



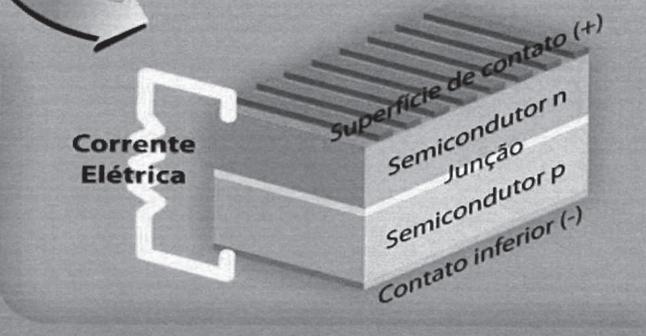
SEMICONDUTOR N

é carregado de elétrons, tendo carga elétrica negativa. Quando a luz do Sol ilumina os painéis solares, acerta um campo elétrico, deslocando os elétrons do campo N para o campo P, gerando corrente. O movimento dos elétrons entre os polos p-n cria um campo elétrico que permite apenas o fluxo do polo N para o polo P.

Potencial solar do Brasil



ALTO
MÉDIO-ALTO
REGULAR



Corrente Elétrica
Superfície de contato (+)
Semicondutor n
Junção
Semicondutor p
Contato inferior (-)

PAINEL SOLAR

TUDO SOBRE PAINÉIS SOLARES
WWW.PAINELSOLARES.COM

PAINEL SOLAR. Coletando energia do Sol. Disponível em: <<http://painelsolares.com/energia-solar-como-funciona/>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

QUESTÃO 44

Considerando-se a função, a finalidade e os aspectos composicionais do texto, ele se identifica como um

- a) anúncio publicitário, pois utiliza uma linguagem clara, simples e apelativa para estimular a aquisição de painéis solares pelo consumidor.
- b) cartaz educativo, já que apresenta informações para influenciar o comportamento das pessoas acerca do desperdício no consumo de energia.
- c) folder, uma vez que se trata de um impresso dobrável, com grande quantidade de informações e tratamento estético inovador para atrair a atenção do consumidor.
- d) infográfico, por combinar imagem e texto verbal para explicar de forma didática e objetiva um tema complexo, como a captação de energia solar.
- e) manual de instrução, porque objetiva instruir os usuários sobre como fazer a instalação de painéis solares no campo.

QUESTÃO 45

De acordo com as informações do texto, conclui-se que o Brasil apresenta, em geral, um(a)

- a) médio para alto potencial de captação de energia solar.
- b) nível muito irregular de distribuição da energia solar nas regiões do país.
- c) número pequeno de áreas adequadas à captação de energia solar.
- d) potencial regular de captação de energia solar ao longo do território.
- e) área limitada a um estado do Nordeste, onde seria viável implantar painéis solares.

QUESTÃO 46

Leia os seguintes versos da primeira estrofe do cordel “Aos poetas clássicos”:

“Eu quero pedir licença,
Pois mesmo sem português
Neste livrinho apresento
O prazê e o sofrimento
De um poeta camponês”

ASSARÉ, Patativa. **Aos poetas clássicos**. Disponível em: <http://www.fisica.ufpb.br/~romero/port/ga_pa.htm>. Acesso em: 30 ago. 2019. (Fragmento)

Nesse trecho, o eu lírico revela implicitamente uma perspectiva sociocultural relacionada à(ao)

- a) ampliação das formas de divulgação da poesia popular.
- b) comparação entre o poeta popular e o clássico mostrada no cordel.
- c) modelo idealizado da língua, o qual gera o preconceito linguístico.
- d) superioridade da literatura clássica em relação a outras literaturas.
- e) valorização da poesia como forma de expressão individual.

Leia o texto a seguir para responder às questões 47 e 48.

O inglês do Tarzan

Há dias, quando o ator Peter Fonda morreu, um veículo publicou uma declaração de sua irmã, Jane Fonda. Ela dizia estar arrasada com a morte de seu “irmãozinho de coração doce”. Não sou diabético, mas essa imagem pode ter alterado meu nível de glicose, e só um exercício intelectual me levou a concluir que Jane devia estar se referindo a seu “little sweetheart brother” — seu “irmãozinho querido” ou, amorosamente, “namoradinho”.

Pérolas equivalentes, frequentes no noticiário, são “plant” (fábrica) por planta, “library” (biblioteca) por livraria, “argument” (discussão) por argumento, “appointment” (encontro) por apontamento e “realize” (concluir) por realizar.

Os erros, hoje, vêm até nos melhores livros. “We’re in business” (agora vai ou vamos nessa) se tornou “estamos no negócio”. “My gentleman friend” (o “coronel” ou o “senhor que me ajuda”) passou a ser “meu cavalheiro amigo”. E “we were drinking buddies” (nós éramos colegas de copo) transmutou-se no hilário “estávamos bebendo umas Buddies”.

Mas estamos avançando rumo à condição de 51º estado americano. A velha “vaquinha” tornou-se “crowdfunding”. Aleatório é “randômico”. Gostar de alguém é “dar um match”. Estar a fim é “ter um crush”. E uma palavra já incorporada ao léxico, “delivery”, não se limita mais à entrega em domicílio da pizza pelo motoboy. Assim como em inglês, estendeu-se — em português — a cumprir ou deixar de cumprir alguma coisa: “Fulano era uma grande promessa, mas não entregou o que se esperava dele”.

Pela abundância de inglês em nossas placas, fachadas e camisetas, era como se o falássemos tão bem quanto os alemães. Que nada. Pela avaliação internacional, somos tão monoglotas quanto os russos. [...]

CASTRO, Ruy. **O inglês do Tarzan**. *Folha de S.Paulo*. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ruycastro/2019/09/o-ingles-do-tarzan.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2019. (Fragmento)

QUESTÃO 47

Para construir a perspectiva crítica do texto, o autor faz uso da ironia, uma figura de pensamento que veicula um significado contrário à interpretação literal do enunciado, a fim de obter um efeito crítico ou humorístico.

Considerando-se esse conceito, há o uso da ironia na seguinte passagem:

- a) “E uma palavra já incorporada ao léxico, “delivery”, não se limita mais à entrega em domicílio da pizza pelo motoboy.”
- b) “Ela dizia estar arrasada com a morte de seu “irmãozinho de coração doce”.”
- c) “Há dias, quando o ator Peter Fonda morreu, um veículo publicou uma declaração de sua irmã, Jane Fonda.”
- d) “Mas estamos avançando rumo à condição de 51º estado americano.”
- e) “Os erros, hoje, vêm até nos melhores livros.”

QUESTÃO 48

A forma como o autor aborda o tema e organiza as ideias é reveladora da intencionalidade comunicativa do texto, ou seja, evidencia as funções que a linguagem assume.

Nesse sentido, verifica-se que, na crônica, predomina a função

- a) apelativa, pois o autor busca persuadir o leitor a mudar a forma como usa o idioma inglês.
- b) emotiva, porque ocorre a expressão de um ponto de vista particular do autor sobre o tema.
- c) metalinguística, já que o autor faz uma reflexão crítica sobre a própria linguagem ao longo do texto.
- d) poética, pelo fato de o texto centrar-se no processo de estruturação das frases em inglês e português.
- e) referencial, uma vez que há o objetivo de informar sobre casos reais de uso inadequado do inglês.

QUESTÃO 49

Leia este texto.

ONU pede desculpas à Espanha por seu “horrrível erro” sobre *Guernica*, de Picasso

Site da instituição definia a tela — alusiva a um bombardeio nazista — como “forma de protesto artístico contra as atrocidades da República durante a Guerra Civil espanhola”

Guernica foi, ao menos por três anos, um quadro que Pablo Picasso pintou como protesto “contra as atrocidades da República durante a Guerra Civil Espanhola”. Essa era a definição que constava em um *site* da Organização das Nações Unidas (ONU). O erro na informação —pois a tela na verdade alude a um bombardeio da aviação nazista contra um povoado espanhol — foi reconhecido na segunda-feira em uma entrevista coletiva de Stéphane Dujarric, porta-voz da ONU, que pediu perdão à Espanha por definir dessa maneira a obra, hoje exposta no Museu Reina Sofía, em Madri. Dujarric afirmou que a descrição foi um “erro horrrível”, pelo qual haverá um pedido de desculpas imediato.



Obra *Guernica*, no Museu Reina Sofía, em Madri. ÁLVARO GARCÍA (EFE)

Por enquanto, a parte do *site* que continha o erro foi tirada do ar, enquanto especialistas vasculham toda a página em busca de outras possíveis falhas históricas gritantes. “Obviamente é um erro horrrível, levando-se em conta o que realmente aconteceu em *Guernica*”, observou o porta-voz da instituição que zela pela paz mundial. “Lamentamos o erro e transmitimos nossas desculpas ao povo e ao Governo da Espanha”, acrescentou, antes de observar que se tratou de um erro sem “má intenção” nem “segundas intenções”.

[...]

A cidade de *Guernica*, no País Basco (norte), foi bombardeada em 26 de abril de 1937 por aviões da Legião Condor, da Alemanha nazista, país aliado do ditador Francisco Franco. Estima-se que 31 toneladas de bombas incendiárias e explosivas tenham sido lançadas sobre a população ao longo de quatro horas. O objetivo era justamente devastar essa região basca. [...]

RIAÑO, Peio H. **ONU pede desculpas à Espanha por seu “horrrível erro” sobre *Guernica*, de Picasso**. *El País*. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/09/17/cultura/1568709587_123232.html?%3Fssm=FB_BR_CM&fbclid=IwAR0DUjVC_dunvNFg_l4Gi8uucKTb-O0ifyeBrYK8oLi6XL6oAa66xASTwIDk>. Acesso em: 18 set. 2019. (Fragmento)

O texto informa sobre recente decisão da Organização das Nações Unidas de alterar a forma como apresentava a obra *Guernica*, de Pablo Picasso, no *site* da instituição.

Tendo em vista o tema, os aspectos composicionais, a organização e os recursos linguísticos do texto, verifica-se que ele é um(a)

- artigo de opinião, em que o repórter, para apoiar o pedido de desculpas da ONU, corrige as informações sobre a obra de Pablo Picasso, publicadas no *site* da instituição.
- comunicado institucional da ONU ao governo espanhol, divulgado na entrevista em que a instituição reconhece os erros da definição da obra *Guernica*, nos documentos oficiais.
- crônica, já que o autor expõe suas próprias considerações sobre um acontecimento relevante, que foi a entrevista da ONU para se desculpar pelo erro na definição da obra *Guernica*.
- editorial, pois apresenta um fato a partir do qual há a exposição da opinião do jornal, como se percebe na forma crítica como foi abordado o tema ao longo do texto.
- notícia, por relatar objetivamente um fato atual expondo as informações mais importantes no parágrafo inicial (*lide*) e os desdobramentos do acontecimento nos parágrafos subsequentes.

QUESTÃO 50

Leia este poema de Murilo Mendes, poeta representativo do Modernismo brasileiro.

- Eu fui criado à tua imagem e semelhança.
Mas não me deixaste o poder
de multiplicar o pão do pobre,
Nem a neta de Madalena para me amar,
O segredo que faz andar o morto e faz o cego ver.
Deixaste-me de ti somente
o escárnio que te deram,
Deixaste-me o demônio que te tentou no deserto,
Deixaste-me a fraqueza que sentiste no horto,
E o eco do teu grande grito de abandono:
Por isso serei angustiado e só até a consumação dos meus dias.

Por que não me fizeste morrer pelo gládio de Herodes,
Ou por que não me fizeste morrer no ventre da minha mãe?
Não me liguei ao mundo, nem venci o mundo.
Já me julguei muito antes do teu julgamento.
E já estou salvo porque me deste a poeira por herança.
[...]

Antes da separação entre os homens
Existe a separação entre o homem e Deus.
É doce te encarar como poeta e amigo,
É duro te encarar como criador e juiz.
Tu me guardas como instrumento de teus desígnios,
Tu és o Grande Inquisidor perante mim.
Por que me queres vivo?
Mata-me desde já.
Cria outras almas, outros universos,
Sonda-os, explora-os com tua lente enorme.
Mas faz cessar um instante o meu suplício.
[...]

MENDES, Murilo. **Novíssimo job**. Disponível em: <<http://www.academia.org.br/abl/media/poesia2.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2019.

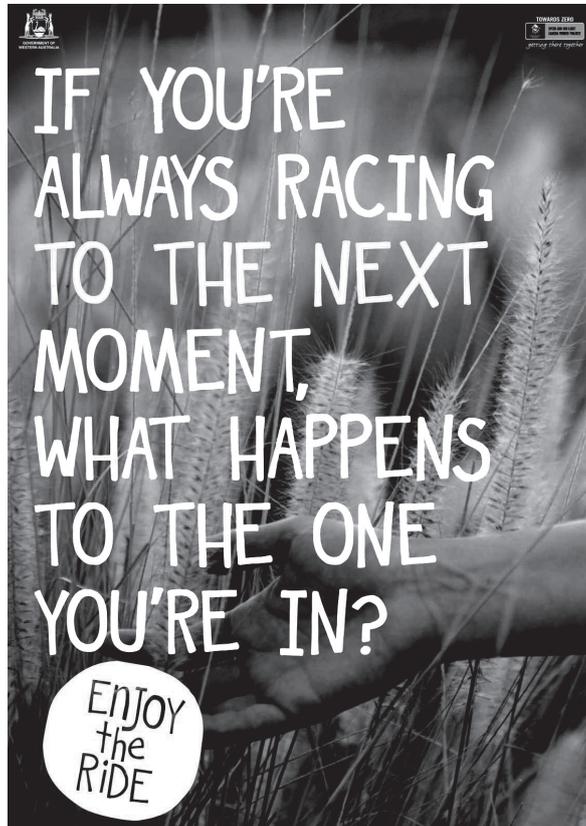
Os versos que criam a face de um Deus positivo e ambíguo são:

- a) Antes da separação entre os homens / Existe a separação entre o homem e Deus.
- b) É doce te encarar como poeta e amigo, / É duro te encarar como criador e juiz.
- c) Eu fui criado à tua imagem e semelhança. / Mas não me deixaste o poder de multiplicar o pão do pobre.
- d) Já me julguei muito antes do teu julgamento. / E já estou salvo porque me deste a poeira por herança.
- e) Tu me guardas como instrumento de teus desígnios, / Tu és o Grande Inquisidor perante mim.

LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

(Questões de 51 a 57)

QUESTÃO 51



303 Group, Perth, Australia. Ads of the World.

Available at: <https://www.adsoftheworld.com/media/print/western_australian_office_of_road_safety_enjoy_the_ride_grass>.

Accessed on: September 7, 2019.

Propagandas buscam convencer seu leitor acerca de um produto, uma marca, uma ideologia ou uma ideia. Essa propaganda tenta convencer seu leitor a

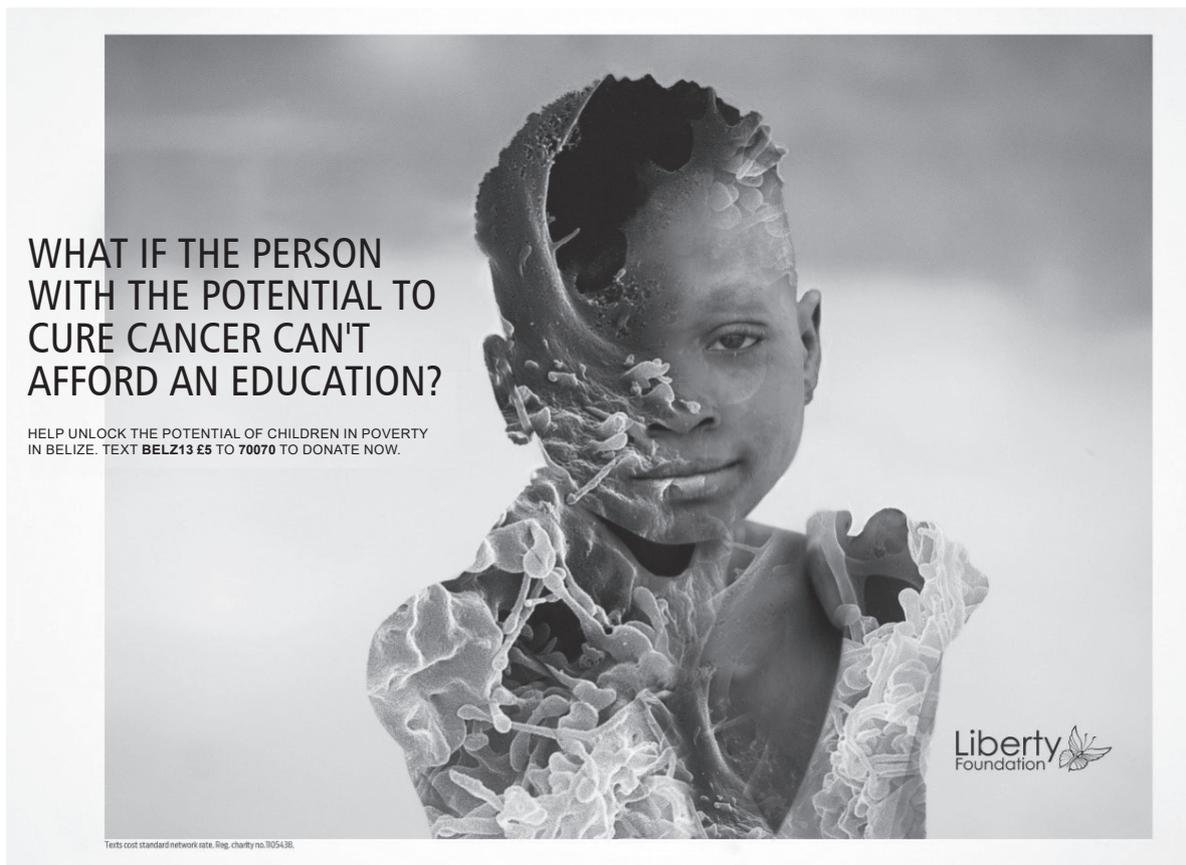
- a) deixar o futuro somente por conta do acaso.
- b) colocar foco na construção do seu futuro.
- c) deixar um legado para as próximas gerações.
- d) pensar em seu futuro e sua aposentadoria.
- e) aproveitar melhor seu momento presente.



Fischer Appelt, Berlin, Germany. Ads of the World.
Available at: <https://www.adsoftheworld.com/media/print/peta_killer_cows_3>.
Accessed on: September 12, 2019.

Animais bovinos são exclusivamente herbívoros, mas, nessa peça publicitária, a imagem de um boi devorando uma ave é uma alegoria para representar os efeitos do crescimento da pecuária sobre os(as)

- a) economias de países pobres.
- b) animais da mesma espécie.
- c) bolsas de valores em queda.
- d) florestas tropicais e sua fauna.
- e) mercados financeiros globais.



NOSSA™, Lisbon, Portugal. **Ads of the World.**

Available at: <https://www.adsoftheworld.com/media/print/npgolf_caddie>.

Accessed on: September 12, 2019.

Contando com um grande apelo visual, essa peça publicitária visa

- a) motivar pesquisadores do mundo a explorar o potencial científico de Belize.
- b) trazer para Belize pesquisadores renomados para buscar a cura do câncer.
- c) conseguir patrocinadores para o tratamento de câncer em pobres de Belize.
- d) arrecadar fundos para investir em crianças em pobreza extrema de Belize.
- e) obter voluntários para atuar em Belize para melhorar os índices educacionais.

INTRODUCING
FLAVOR-CHAR™

FAKE GRILL MARKS ARE AN OLD INDUSTRY METHOD THAT TRICKS THE BRAIN INTO THINKING FAST FOOD IS MORE APPETIZING, MORE FLAVORFUL, AND ACTUALLY HOMEMADE! THAT'S WHY EVEN THOUGH OUR HOLY CHICKEN IS DEEP F'D*. WE PAINT-GRYLL IT WITH FLAVOR-CHAR™ GRILL MARKS!

THE TRUTH NEVER TASTED SO GOOD.



*AT HOLY CHICKEN WE NEVER SAY THE F WORD

Humanaut, Chattanooga, USA. **Ads of the World.**

Available at: <https://www.adsoftheworld.com/media/integrated/holy_chicken_super_size_me_2_holy_chicken>.

Accessed on: September 12, 2019.

Peças publicitárias utilizam de recursos persuasivos muito eficientes para convencer o leitor quanto a seus objetivos comunicativos. Entretanto, essa propaganda errou ao

- a) utilizar um texto extremamente formal e rebuscado.
- b) insinuar que seu mais importante produto seja caseiro.
- c) usar vocábulos de baixo calão em um contexto formal.
- d) evidenciar ao leitor a alta artificialidade dos *fast foods*.
- e) revelar o método de produção do item mais vendido.



NOSSA™, Lisbon, Portugal. **Ads of the World.**

Available at: <https://www.adsoftheworld.com/media/print/npgolf_caddie>.

Accessed on: September 12, 2019.

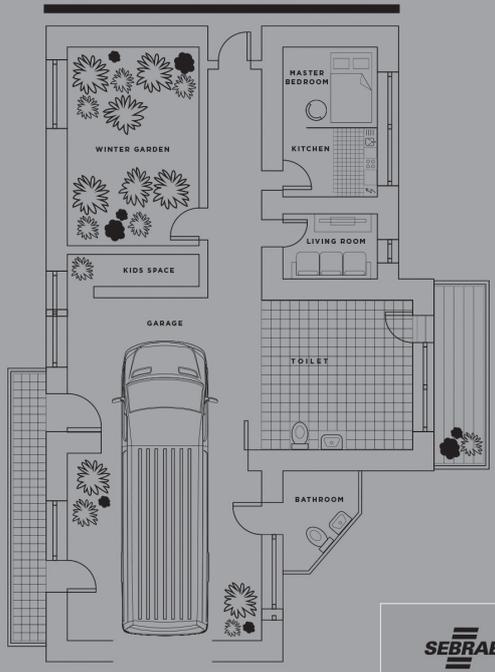
Peças publicitárias se dirigem aos seus leitores com objetivos comunicativos muitos específicos e claros. Nesse contexto, essa propaganda tenta convencer o leitor a

- a) enxergar a prática de golfe como um investimento.
- b) jogar golfe como os mais abastados do mundo fazem.
- c) investir no golfe cujos retornos são bem promissores.
- d) patrocinar alguns jogadores de golfe da Nova Zelândia.
- e) praticar o golfe como um investimento em sua saúde.

WITH BUSINESS IS ALSO LIKE THIS: WHO DOESN'T KNOW HOW TO DESIGN, LOSES SPACE IN THE MARKET.

Sebrae is by your side offering training, consulting and solutions in management, technology and innovation. Count on Sebrae to help you project the success of your business.

rn.sebrae.com.br / @sebraern / 0800.570.0800





Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul

Humanaut, Chattanooga, USA. **Ads of the World.**

Available at: <https://www.adsoftheworld.com/media/integrated/holy_chicken_super_size_me_2_holy_chicken>.

Accessed on: September 12, 2019.

Nessa propaganda, a analogia estabelecida entre o profissional que desenvolve plantas para imóveis e aquele que opera um negócio próprio tem por objetivo

- a) destacar a similaridade entre o design de plantas e a gestão de negócios.
- b) comunicar que a devida qualificação é essencial a todos os profissionais.
- c) divulgar que o Sebrae tem parcerias e especializações para essas duas áreas.
- d) demonstrar que o Sebrae pode articular a fusão coesa de duas áreas diferentes.
- e) mostrar que profissionais distintos podem partilhar o mesmo modelo de gestão.

QUESTÃO 57

Breathe

I can feel the magic floating in the air
Being with you get's me that way
I watch the sunlight dance across your face
And I've never been this swept away

All my thoughts just seem to settle on the breeze

When I'm lying wrapped up in your arms

The whole world just fades away

The only thing I hear

Is the beating of your heart

[...]

Stephanie Bentley Holly Lamar. Breathe. Interpreter:
FAITH HILL.

In: FAITH HILL. **Breathe**. New York: Warner Music, p
1999. 1 CD (Extract).

Canções românticas tendem a exprimir os sentimentos mais íntimos de um poeta que se coloca na posição de um dos amantes. Nessa canção, o eu lírico sente-se extasiado apenas pelo fato de

- a) assistir ao pôr do sol colorido.
- b) perceber o ar tocar seu rosto.
- c) ter alguém com quem conversar.
- d) saber que quem ama está vindo.
- e) estar junto da pessoa que ama.

MATEMÁTICA

(Questões de 58 a 64)

QUESTÃO 58

Na escola Bem Viver, a direção e os professores estão preocupados com o lanche hipercalórico e sem fonte de vitaminas que os alunos estavam levando para escola. Então, eles tiveram a ideia de ofertar lanches balanceados para os alunos durante o recreio.

A escola oferece no cardápio 2 tipos de salada de fruta, 4 tipos de sanduíches naturais, 3 variedades de sucos naturais e 6 tipos diferentes de frutas higienizadas.



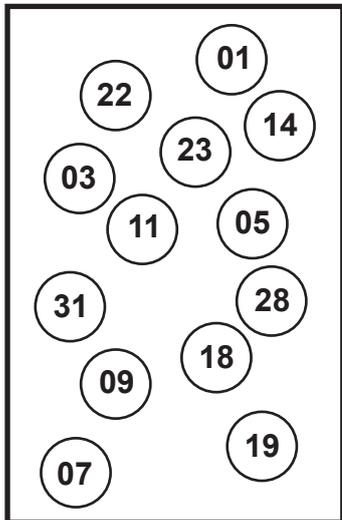
SHUTTERSTOCK/Africa Studio

Um aluno da escola decide comprar o lanche na escola, uma salada de fruta, um sanduíche natural, um suco e uma fruta, para comer mais tarde. De quantas maneiras o aluno poderá fazer seu pedido?

- a) 120 maneiras.
- b) 138 maneiras.
- c) 140 maneiras.
- d) 144 maneiras.
- e) 166 maneiras.

QUESTÃO 59

Um professor, para separar grupos de trabalho, fez uma urna e colocou bolas numeradas de 1 a 30 (numeração relativa à quantidade de alunos), fazendo em seguida a retirada das bolas da urna.



Qualquer uma das bolinhas possui a mesma chance de ser retirada, sendo assim, determine a probabilidade de o professor retirar uma bola com número par ou primo.

- a) 90%.
- b) 80%.
- c) 75%.
- d) 60%.
- e) 45%.

QUESTÃO 60

Beatriz quer colocar uma fita decorativa ao redor do tampo de uma mesa redonda.



SHUTTERSTOCK/Zonda

Para calcular o perímetro da mesa, ela considerou $\pi = 3,1416$. Se o raio da mesa é 95 cm, então o valor inteiro, aproximado, do perímetro da mesa, em metros, é

- a) 4 m.
- b) 5 m.
- c) 6 m.
- d) 59 m.
- e) 60 m.

QUESTÃO 61

No primeiro dia da aula de dança flamenca, a professora pediu aos alunos que preenchessem uma ficha.



SHUTTERSTOCK/Lainspiratriz

Ela constatou que a idade da maioria dos seus alunos era abaixo de 25 anos. E ficou muito feliz com o fato de a juventude estar aberta a outros estilos de músicas e danças.

Observe a tabela de idade dos alunos iniciantes da dança flamenca:

19	22	23	22	19	36
25	19	19	22	18	33
27	18	18	28	27	21

Determine, respectivamente, a média, aproximada, e a moda das idades dos alunos participantes da aula de dança flamenca.

- a) 21 e 23.
- b) 19 e 21.
- c) 22 e 23.
- d) 23 e 19.
- e) 22 e 18.

QUESTÃO 62

Na tabela abaixo, o domínio da função são os valores de x , e a imagem da função, os valores de $f(x) = y$.

x	$f(x)$
-3	1/8
-2	1/4
-1	1/2
0	1
1	2
2	4
3	8

O valor de x cresce e os valores correspondentes de y também. Podemos dizer que os valores da tabela representam a função

- a) linear.
- b) quadrática.
- c) exponencial.
- d) logarítmica.
- e) modular.

QUESTÃO 63

O Imposto de Renda de pessoa física – IRPF 2019 é calculado de acordo com a tabela a seguir:

Base de cálculo	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IRPF
Até R\$ 1.903,98	isento	R\$ 000,00
De R\$ 1.903,99 até R\$ 2.826,65	7,5 %	R\$ 142,80
De R\$ 2.826,66 até R\$ 3.751,05	15 %	R\$ 354,80
De R\$ 3.751,06 até R\$ 4.664,68	22,5 %	R\$ 636,13
Acima R\$ 4.664,68	27,5 %	R\$ 869,36

Disponível em: <<https://artigos.toroinvestimentos.com.br/irpf/tabela-imposto-de-renda-2019-aliquota>>. Acesso em 14 set. 2019.

A alíquota presente na tabela do Imposto de Renda tem variação relacionada com a renda mensal do contribuinte. Basta aplicar a seguinte fórmula:

Imposto de Renda retido na fonte =

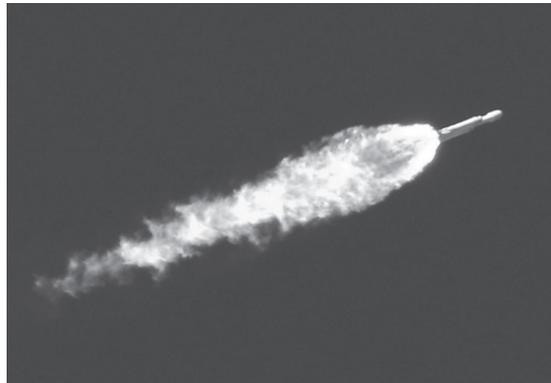
[(Salário bruto – INSS (11% do salário bruto) – 189,90 por dependentes) . alíquota] – dedução.

Seja $f(x)$ = Imposto de Renda retido na fonte do trabalhador João, que recebe o valor x de salário bruto e tem 2 dependentes menores de idade. Determine a função $f(x) = y$ sabendo-se que a alíquota em que João se encaixa é de 15%.

- a) $f(x) = 0,1335x - 411,77$
- b) $f(x) = 0,2003x - 297,83$
- c) $f(x) = 0,3231x + 525$
- d) $f(x) = 2x - 378,54$
- e) $f(x) = 900 - 35x$

QUESTÃO 64

O Falcon Heavy é o foguete mais poderoso do mundo desde o Saturno 5. É capaz de levar mais de 66 toneladas - mais que o dobro dos foguetes atuais e o equivalente a quatro ônibus - para a órbita terrestre baixa ou 17 toneladas se o objetivo for Marte.



Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/ultimas-noticias/redacao/2018/02/06/foguete-mais-potente-do-mundo-inicia-seu-primeiro-voos-eua.htm>>. Acesso em: 13 set. 2019.

Determine, aproximadamente, a distância entre o foguete Falcon Heavy na órbita da Terra e o planeta Marte, sabendo que ele chegará à órbita de Marte em 6 meses, viajando a uma velocidade de 11 km/s.

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

REDAÇÃO

Escolha um dos temas a seguir e desenvolva uma dissertação/argumentação com o mínimo de 15 linhas e o máximo de 20 linhas, considerando-se letra de tamanho regular.

Assinale o tema escolhido (1 ou 2) nos quadradinhos correspondentes na Folha de Redação.

Dê um título sugestivo e criativo à sua redação.

Defenda ou refute as ideias apresentadas através de uma dissertação/argumentação integrada, coerente, organizada e estruturada. Fundamente suas ideias com argumentos, sem sair do tema. Aderência ao tema é um dos itens de avaliação.

Caso necessite, há na prova uma folha para rascunhar sua redação antes de passar a versão final para a sua Folha de Redação.

TEMA 1

Leia o texto abaixo atentamente:

Políticas públicas, criação da carreira de Estado para médicos e profissionais de saúde e o internato rural podem ser soluções para ajudar a melhorar a saúde no interior dos Estados brasileiros. O tema esteve em debate no II Fórum de Educação Médica Continuada com o tema "Interiorização da Saúde", promovido pelo Conselho Regional de Medicina do Estado do Amazonas (Cremam) no último sábado, 1º de junho de 2019, no auditório da autarquia. Médicos, estudantes e profissionais de saúde estiveram presentes no evento e puderam acompanhar e discutir sobre a saúde no interior do Estado.

(...)

(Fonte: <https://portal.cfm.org.br/> - Adaptado)

Com base no conteúdo do texto acima e nos seus conhecimentos sobre o assunto, escreva um **texto dissertativo entre 15 (quinze) e 20 (vinte) linhas**, adequadamente dividido em parágrafos, tratando sobre o seguinte tema:

“Interiorização dos serviços de saúde no Brasil: necessidades e desafios”

Não se esqueça de dar um título ao seu texto.

TEMA 2

Observe a charge abaixo atentamente:



(Fonte: <https://www.academiabelohorizonte.com.br/>)

Com base no conteúdo da charge acima e nos seus conhecimentos sobre o assunto, escreva um **texto dissertativo entre 15 (quinze) e 20 (vinte) linhas**, adequadamente dividido em parágrafos, tratando sobre o seguinte tema:

“Vantagens e desvantagens da moderna geração digital”

Não se esqueça de dar um título ao seu texto.

Folha de Rascunho de Redação (Não deverá ser destacada da prova)

Tema: 1 2

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

RASCUNHO
DA REDAÇÃO

RASCUNHO

RASCUNHO

CONTROLE DE RESPOSTAS DO PARTICIPANTE

Utilize os espaços abaixo para marcação de suas respostas para posterior conferência com o Gabarito. ESTA FOLHA SÓ PODERÁ SER DESTACADA DA PROVA POR UM DOS FISCAIS DA SALA, CONFERIDA E ENTREGUE A VOCÊ APÓS A ENTREGA DE SUA PROVA, DA SUA FOLHA DE REDAÇÃO E DO SEU CARTÃO-RESPOSTA.

Esta folha é o único documento que você poderá levar consigo após entregar a prova. Nenhuma anotação deverá conter nela além da marcação de suas respostas e ela será conferida por um dos fiscais de prova de sua sala e caso contenha anotação indevidas ela será recolhida pelo avaliador não lhe permitindo levá-la.

QUESTÃO / RESPOSTA
01. (A) (B) (C) (D) (E)
02. (A) (B) (C) (D) (E)
03. (A) (B) (C) (D) (E)
04. (A) (B) (C) (D) (E)
05. (A) (B) (C) (D) (E)
06. (A) (B) (C) (D) (E)
07. (A) (B) (C) (D) (E)
08. (A) (B) (C) (D) (E)
09. (A) (B) (C) (D) (E)
10. (A) (B) (C) (D) (E)
11. (A) (B) (C) (D) (E)
12. (A) (B) (C) (D) (E)
13. (A) (B) (C) (D) (E)
14. (A) (B) (C) (D) (E)
15. (A) (B) (C) (D) (E)
16. (A) (B) (C) (D) (E)

QUESTÃO / RESPOSTA
17. (A) (B) (C) (D) (E)
18. (A) (B) (C) (D) (E)
19. (A) (B) (C) (D) (E)
20. (A) (B) (C) (D) (E)
21. (A) (B) (C) (D) (E)
22. (A) (B) (C) (D) (E)
23. (A) (B) (C) (D) (E)
24. (A) (B) (C) (D) (E)
25. (A) (B) (C) (D) (E)
26. (A) (B) (C) (D) (E)
27. (A) (B) (C) (D) (E)
28. (A) (B) (C) (D) (E)
29. (A) (B) (C) (D) (E)
30. (A) (B) (C) (D) (E)
31. (A) (B) (C) (D) (E)
32. (A) (B) (C) (D) (E)

QUESTÃO / RESPOSTA
33. (A) (B) (C) (D) (E)
34. (A) (B) (C) (D) (E)
35. (A) (B) (C) (D) (E)
36. (A) (B) (C) (D) (E)
37. (A) (B) (C) (D) (E)
38. (A) (B) (C) (D) (E)
39. (A) (B) (C) (D) (E)
40. (A) (B) (C) (D) (E)
41. (A) (B) (C) (D) (E)
42. (A) (B) (C) (D) (E)
43. (A) (B) (C) (D) (E)
44. (A) (B) (C) (D) (E)
45. (A) (B) (C) (D) (E)
46. (A) (B) (C) (D) (E)
47. (A) (B) (C) (D) (E)
48. (A) (B) (C) (D) (E)

QUESTÃO / RESPOSTA
49. (A) (B) (C) (D) (E)
50. (A) (B) (C) (D) (E)
51. (A) (B) (C) (D) (E)
52. (A) (B) (C) (D) (E)
53. (A) (B) (C) (D) (E)
54. (A) (B) (C) (D) (E)
55. (A) (B) (C) (D) (E)
56. (A) (B) (C) (D) (E)
57. (A) (B) (C) (D) (E)
58. (A) (B) (C) (D) (E)
59. (A) (B) (C) (D) (E)
60. (A) (B) (C) (D) (E)
61. (A) (B) (C) (D) (E)
62. (A) (B) (C) (D) (E)
63. (A) (B) (C) (D) (E)
64. (A) (B) (C) (D) (E)

