



**001. PROVA DE
CONHECIMENTOS GERAIS E REDAÇÃO
ENFERMAGEM E FONOAUDIOLOGIA**

**Vestibular
2018**

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta azul ou preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 60 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, a qual, a critério do candidato, poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 4h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

Leia o poema de Álvares de Azevedo para responder às questões de 01 a 03.

Meu anjo

Meu anjo tem o encanto, a maravilha
Da espontânea canção dos passarinhos;
Tem os seios tão alvos, tão macios
Como o pelo sedoso dos arminhos¹.

Triste de noite na janela a vejo
E de seus lábios o gemido escuto.
É leve a criatura vaporosa
Como a froixa fumaça de um charuto.

Parece até que sobre a fronte angélica
Um anjo lhe depôs coroa e nimbo...
Formosa a vejo assim entre meus sonhos
Mais bela no vapor do meu cachimbo.

Como o vinho espanhol, um beijo dela
Entorna ao sangue a luz do paraíso.
Dá morte num desdém, num beijo vida,
E celestes desmaios num sorriso!

Mas quis a minha sina que seu peito
Não batesse por mim nem um minuto,
E que ela fosse leviana e bela
Como a leve fumaça de um charuto!

(Os melhores poemas, 1994.)

¹ arminho: mamífero euroasiático de pelagem macia.

QUESTÃO 01

A mulher retratada no poema

- (A) é elogiada, mas também depreciada pelo eu lírico.
- (B) retribui o sentimento do eu lírico.
- (C) desgosta do sentimento expresso pelo eu lírico.
- (D) escuta as declarações do eu lírico, mas não responde.
- (E) aproveita-se da fragilidade sentimental do eu lírico.

QUESTÃO 02

Uma característica da chamada “Segunda Geração Romântica” bastante evidente no poema é

- (A) o subjetivismo.
- (B) o misticismo.
- (C) o nativismo.
- (D) o satanismo.
- (E) o nacionalismo.

QUESTÃO 03

“de noite na janela a vejo” (2ª estrofe)

Mantendo o sentido original, passada para a voz passiva, a oração transforma-se em:

- (A) Por mim, ela é vista de noite na janela.
- (B) Por ela, eu sou visto de noite na janela.
- (C) Ela foi vista por mim de noite na janela.
- (D) Ela me vê de noite na janela.
- (E) Eu a vejo de noite na janela.

Leia o texto de Mario Cesar Carvalho para responder às questões de 04 a 07.

O cigarro provoca vinte e seis enfermidades fatais (onze tipos de câncer, seis doenças cardiovasculares, cinco respiratórias e quatro pediátricas), encurta em cinco anos a vida de quem consome quinze unidades por dia e causa uma dependência tão grave quanto a da heroína. Por que, então, um quinto do planeta fuma?

A resposta mais frequente atribui o vício à propaganda maciça. É claro que a publicidade ajudou o fumo a alastrar-se pelo mundo, e a indústria do cigarro é das que mais investem em propaganda. Mas acreditar que o fumante é um autômato movido a impulsos externos de desejo seria subestimar em demasia a inteligência humana.

Exatamente como ocorre com os detratores das drogas, os inimigos do fumo tentam esconder o óbvio – que o cigarro é prazeroso para quem fuma. Desvendar esse prazer é, talvez, o melhor atalho para entender por que o cigarro conquistou o mundo.

A sensação de prazer é verdadeira, mas a impressão de que o cigarro acalma, relaxa e funciona como estabilizador do humor é tão falsa quanto uma nota de R\$ 3,00. Na verdade, a sensação de relaxamento ocorre porque a nicotina agiu sobre um mecanismo que ela própria criou – o da dependência.

Ao tragar um cigarro, o fumante acalma-se porque estava em crise de abstinência. A nicotina que ele consumira já se dissipou no organismo. Aí, começam os sintomas da falta de nicotina – uma ansiedade que parece saltar pela boca, como se fosse sólida, acompanhada de irritação, nervosismo e incapacidade de concentrar-se. Quando se aspira o cigarro, a crise de abstinência é interrompida, e tem-se a sensação de relaxamento. Estritamente falando, a nicotina não acalma nem estabiliza o humor. Ela só alivia os sintomas provocados por sua própria falta; é a cura para um mal que ela própria criou. É uma platitude¹, mas quem nunca fumou não tem crise de abstinência.

(O cigarro, 2001. Adaptado.)

¹ platitude: obviedade.

QUESTÃO 04

Segundo o texto,

- (A) a propaganda de cigarros produz a falsa ideia de que o cigarro gera prazer ao usuário, o que colabora para a ampla circulação dessa droga em todas as partes do mundo.
- (B) os usuários de cigarro, assim como os de outras drogas, escondem de si o fato de que o ato de fumar é prejudicial, apesar da tranquilidade e do prazer obtidos.
- (C) o cigarro produz prazer ao usuário, e não os malefícios que normalmente são atribuídos a essa droga por seus detratores.
- (D) o prazer experimentado pelo viciado em cigarros é decorrente de uma espécie de lavagem cerebral intencionalmente propagandeada por seus fabricantes.
- (E) a propagação do cigarro é consequência dos esforços publicitários de seus fabricantes e dos efeitos viciantes decorrentes do prazer que ele gera nos usuários.

QUESTÃO 05

No contexto em que está inserida, a palavra “autômato” (2º parágrafo) significa:

- (A) robô com características humanas, que, devido a sua aparência e inteligência, pode ser confundido com um homem biológico.
- (B) computador desenvolvido especialmente para resolver determinados tipos de problema.
- (C) máquina que pode se mover sozinha, sem o auxílio de instruções dadas por um homem.
- (D) indivíduo que age maquinalmente, que segue ordens sem manifestar consciência das tarefas que executa.
- (E) pessoa exótica, com pensamentos e comportamentos que destoam do senso comum e da normalidade.

QUESTÃO 06

Conforme o texto, a “crise de abstinência” é

- (A) o conjunto de sensações ruins desencadeadas pela ausência de nicotina em pessoas cujos organismos estão habituados ao fumo.
- (B) o processo bioquímico que leva um não fumante a ter vontade de fumar.
- (C) o baixo nível de nicotina no organismo de uma pessoa que não fuma há algum tempo.
- (D) a sensação paradoxal de ter acabado de fumar e querer fumar de novo, produzida pela ausência de nicotina.
- (E) a soma dos malefícios produzidos pelo consumo reiterado de cigarro no organismo de uma pessoa antes saudável.

QUESTÃO 07

“Ao tragar um cigarro, o fumante acalma-se porque estava em crise de abstinência. A nicotina que ele **consumira** já se dissipou no organismo. Aí, começam os sintomas da falta de nicotina” (5º parágrafo)

O verbo destacado foi utilizado no

- (A) futuro do pretérito, a fim de indicar que o fato expresso é hipotético, que não se sabe se ele ocorreu ou não.
- (B) futuro do pretérito, a fim de indicar que o fato ocorreu extensamente, desde o passado até o presente.
- (C) pretérito mais-que-perfeito, a fim de indicar um evento no passado, posterior a outro também no passado.
- (D) pretérito mais-que-perfeito, a fim de indicar um evento no passado, anterior a outro também no passado.
- (E) pretérito imperfeito, a fim de indicar que o fato ocorreu durante uma extensão de tempo, não pontualmente, no passado.

Leia o texto de Oliver Sacks para responder às questões de 08 a 10.

No meu tempo de estudante de medicina na Londres dos anos 1950, vi no Hospital de Middlesex muitos pacientes com delírio, estados de flutuação da consciência causados, às vezes, por infecções com febre alta ou por problemas como insuficiência dos rins ou do fígado, doença pulmonar ou diabetes mal controlado; todas essas condições podem produzir mudanças drásticas na química do sangue. Alguns pacientes deliravam em consequência de medicação, especialmente os que recebiam morfina ou outros opiáceos para aliviar a dor. Os pacientes com delírio estavam quase sempre nas alas médicas ou cirúrgicas, e não nas neurológicas ou psiquiátricas, pois em geral o delírio indica um problema médico, uma consequência de algo que afeta o corpo como um todo, inclusive o cérebro, e desaparece assim que o problema médico é sanado.

É possível que a idade, mesmo com um funcionamento intelectual pleno, aumente o risco de alucinação ou delírio em resposta a problemas médicos e medicação, ainda mais com a polifarmácia tão frequentemente praticada na medicina atual. Como trabalho em vários lares para idosos, de vez em quando vejo pacientes tratados com muitas medicações, as quais podem interagir umas com as outras de modos complexos, e, não raro, empurrar o paciente para o delírio.

(*A mente assombrada*, 2013. Adaptado.)

QUESTÃO 08

O texto descreve situações em que

- (A) problemas médicos não psiquiátricos induzem determinados pacientes a terem delírios.
- (B) problemas psiquiátricos, como o delírio, são causa de outros problemas médicos.
- (C) problemas psiquiátricos são, em uma relação recíproca, causa e consequência de outros problemas médicos.
- (D) problemas médicos não psiquiátricos são agravados quando estão na presença de delírios.
- (E) problemas psiquiátricos, como o delírio, interagem com outros problemas médicos e dificultam o tratamento dos pacientes.

QUESTÃO 09

“É possível que a idade, **mesmo com um funcionamento intelectual pleno**, aumente o risco de alucinação ou delírio em resposta a problemas médicos e medicação” (2º parágrafo)

No contexto em que está inserido, o trecho destacado expressa

- (A) uma causa.
- (B) uma consequência.
- (C) uma condição.
- (D) uma finalidade.
- (E) uma concessão.

QUESTÃO 10

“as quais podem **interagir** umas com as outras de modos complexos” (2º parágrafo)

A palavra “interagir” é formada com um prefixo. Há um prefixo com o mesmo significado na palavra:

- (A) insegurança.
- (B) entrelinha.
- (C) intransigência.
- (D) enterro.
- (E) integral.

Leia o texto para responder às questões de 11 a 13.

Sleep is important, so dreams must be, too, right?

Over the last few days, I've shared stories of how aggravating dreams about work can be. But sometimes good things happen. "As a computer engineer for over 40 years, sometimes my work does find its way into my dreams," wrote Fred Myers of South Bend, Ind. "Occasionally, I'll work out an approach to solving a problem in a dream, wake up, write it down, and then it actually pans out when I get to work."

Sleep: There's a reason we spend a third of our lives doing it, even if we aren't sure what that reason is. "It must be important," said Rachel Salas, a Johns Hopkins Medicine neurologist who studies sleep and treats sleep disorders. "And if sleeping is important, that would suggest that dreaming is important."

However, scientists aren't sure exactly why. "There are a lot of theories out there," Salas said. "The bottom line is we just don't know. There is some research suggesting that dreams are the brain processing or getting rid of unwanted memories, kind of consolidating memories as we're sleeping." Also, some scientists think they can play a role in creativity. "There's some research showing that musicians have been inspired during their dreams and have actually composed music during sleep," Salas said. So maybe those job dreams aren't so bad!

(John Kelly. www.washingtonpost.com, 12.07.2017. Adaptado.)

QUESTÃO 11

O relato no primeiro parágrafo do texto

- (A) descreve uma história negativa de sono, marcada por sonhos difíceis penetrando na mente.
- (B) contém um depoimento sobre a possibilidade de entraves no trabalho encontrarem sua saída em momentos de sono e sonhos.
- (C) exemplifica a maneira como determinados sonhos dificultam a realização de afazeres do dia a dia.
- (D) responde à pergunta colocada no título do artigo sobre a importante relação entre o dormir e o sonhar.
- (E) confirma a pertinência terapêutica do registro escrito de sonhos após o ato de acordar.

QUESTÃO 12

De acordo com o segundo e terceiro parágrafos, é correto afirmar que

- (A) a qualidade do sono depende da qualidade dos sonhos.
- (B) sonhos não têm significados em que se possa confiar.
- (C) não há conclusões definitivas sobre o papel desempenhado pelos sonhos.
- (D) sonhos são essenciais para a consolidação da memória das coisas vividas.
- (E) há uma íntima relação entre preocupações diárias e a frequência dos sonhos.

QUESTÃO 13

No trecho do último parágrafo "**However**, scientists aren't sure exactly why", o termo em destaque estabelece com o parágrafo anterior uma relação de

- (A) interdependência.
- (B) sequência.
- (C) causa e efeito.
- (D) contraste.
- (E) complementação.

Leia o texto para responder às questões de 14 a 16.

England's Mental Health Experiment: No-Cost Talk Therapy

England is in the midst of a unique national experiment, the world's most ambitious effort to treat depression, anxiety and other common mental illnesses. The rapidly growing initiative, which has gotten little publicity outside the country, offers virtually open-ended talk therapy free of charge at clinics throughout the country: in remote farming villages, industrial suburbs and isolated immigrant communities. The goal is to eventually create a system of primary care for mental health for all of Britain.

At a time when many nations are debating large-scale reforms to mental health care, researchers and policy makers are looking hard at England's experience, observing both its popularity and its limitations. Mental health care systems vary widely across the Western world, but none have gone nearly so far to provide unlimited access to talk therapies backed by hard evidence. Experts say the English program is the first broad real-world test of treatments that have been studied mostly in carefully controlled lab conditions.

(Benedict Carey. www.nytimes.com, 24.07.2017. Adaptado.)

QUESTÃO 14

The singularity of the mental health program described in the text lies in the fact that it

- (A) is being tested to help future decisions about treatments.
- (B) has been totally developed under controlled conditions.
- (C) has expanded very rapidly around the Western world.
- (D) has been designed to deal with all kinds of mental illnesses.
- (E) offers limitless access to talk therapy provided for free.

QUESTÃO 15

Espera-se que o programa discutido no texto

- (A) seja reproduzido em outros sistemas de saúde ao redor do mundo.
- (B) resulte na criação de um sistema de cuidados básicos em saúde mental em toda a Grã-Bretanha.
- (C) seja ampliado para poder acolher desde fazendeiros em regiões remotas até imigrantes.
- (D) encoraje o debate internacional sobre reformas em sistemas de saúde mental.
- (E) determine políticas públicas de maior acesso a terapias mentais.

QUESTÃO 16

No trecho do segundo parágrafo “but **none** have gone nearly so far to provide unlimited access to talk therapies”, a palavra em destaque é utilizada para referir-se a

- (A) mental health care systems.
- (B) popularity and limitations.
- (C) the Western world.
- (D) researchers and policy makers.
- (E) reforms to mental health care.

QUESTÃO 17



(Sainte-Chapelle, Paris, 1248. In: E. H. Gombrich. *A história da arte*, 1995.)

A imagem mostra uma construção

- (A) barroca, caracterizada pelo contraste entre as formas e os elementos estéticos.
- (B) românica, caracterizada pela predominância de materiais naturais, como madeira e pedra.
- (C) gótica, caracterizada pela presença de arcos ogivais e linhas entrelaçadas.
- (D) clássica, caracterizada pela recuperação de elementos estéticos greco-romanos.
- (E) romântica, caracterizada pela combinação de elementos religiosos e elementos políticos.

QUESTÃO 18

Examinemos, pois, os mecanismos de funcionamento do Antigo Sistema Colonial do mercantilismo. É no *regime do comércio* entre metrópoles e colônias que se situa o elemento essencial desse mecanismo.

(Fernando A. Novais. *Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial*, 1981.)

A importância atribuída pelo texto ao “regime do comércio entre metrópoles e colônias” deriva do fato de esse comércio ser

- (A) regulado pelo monopólio colonial, ou exclusivo metropolitano, o que favorecia a acumulação de capitais nos países colonizadores.
- (B) liberado de quaisquer entraves ou barreiras, o que estimulava a concorrência e permitia a obtenção de vantagens no comércio ocidental.
- (C) controlado por órgãos internacionais, o que assegurava a regulação dos preços e facilitava a elevação periódica dos preços das mercadorias.
- (D) caracterizado pela igualdade de condições, ou isonomia de poder, entre metrópoles e colônias, o que impedia o prevalecimento de uma das partes.
- (E) desenvolvido por companhias de comércio privadas, o que ampliava a circulação e a distribuição dos capitais obtidos nas operações comerciais.

QUESTÃO 19

O que o homem perde pelo contrato social é a liberdade natural e um direito ilimitado a tudo quanto aventura e pode alcançar. O que com ele ganha é a liberdade civil e a propriedade de tudo que possui. A fim de não fazer um julgamento errado dessas compensações, impõe-se distinguir entre a liberdade natural, que só conhece limites nas forças do indivíduo, e a liberdade civil, que se limita pela vontade geral [...].

O pacto fundamental, em lugar de destruir a igualdade natural, pelo contrário substitui por uma igualdade moral e legítima aquilo que a natureza poderia trazer de desigualdade física entre os homens, que, podendo ser desiguais na força ou no gênio, todos se tornam iguais por convenção e direito.

(Jean-Jacques Rousseau. *Do contrato social*, 1983.)

O texto de Rousseau, publicado em 1762, teve forte influência sobre setores radicais na Revolução Francesa por

- (A) descrever a necessidade de os homens abrirem mão da liberdade natural em favor do partido político, mesmo quando este não exerce o poder.
- (B) propor a tripartição dos poderes, enfatizando que só o executivo, o legislativo e o judiciário podem assegurar a liberdade e a igualdade.
- (C) formular os princípios da liberdade e da igualdade políticas, destacando sua particularidade em relação à liberdade e à igualdade naturais.
- (D) afirmar a urgência de os homens lutarem pela liberdade total e pela igualdade social, mesmo quando vivem numa ordem democrática.
- (E) defender o valor da liberdade e da igualdade naturais, lamentando sua destruição provocada pelo pacto social e pelo direito político.

QUESTÃO 20

No dia seguinte, chamei o Pancrácio e disse-lhe com rara franqueza:

— Tu és livre, podes ir para onde quiseres. Aqui tens casa amiga, já conhecida e tens mais um ordenado, um ordenado que...

— Oh! meu sinhô! fico. [...]

Pancrácio aceitou tudo; aceitou até um peteleco que lhe dei no dia seguinte, por me não escovar bem as botas; efeitos da liberdade. [...]

Tudo compreendeu bem o meu bom Pancrácio; daí para cá, tenho-lhe despedido alguns pontapés, um ou outro puxão de orelhas, e chamo-lhe besta quando não lhe chamo filho do diabo; cousas todas que ele recebe humildemente, e (Deus me perdoe!) creio que até alegre.

(Machado de Assis. "Bons dias!". In: *Obra completa*, vol 3, 1986.)

O texto de Machado de Assis, publicado em 19 de maio de 1888,

- (A) celebra a recente abolição da escravidão e aponta os novos rumos das relações trabalhistas no país.
- (B) revela os limites da abolição da escravidão e defende o imediato fim da monarquia.
- (C) caracteriza a recente abolição da escravidão como um passo importante na luta contra o racismo no país.
- (D) aponta o risco que a abolição da escravidão representava para a economia nacional.
- (E) mostra a persistência do comportamento escravocrata mesmo depois da abolição da escravidão.

QUESTÃO 21

META DE FAMINTO

JK — Você agora tem automóvel brasileiro, para correr em estradas pavimentadas com asfalto brasileiro, com gasolina brasileira. Que mais quer?

Jeca — Um prato de feijão brasileiro, seu Doutô!

(Théo. In: Renato Lemos (org). *Uma história do Brasil através da caricatura*, 2006.)

A charge publicada em 1960, durante o governo de Juscelino Kubitschek,

- (A) demonstra o desinteresse do povo brasileiro comum em relação à política e sua falta de consciência sobre os reais problemas enfrentados no país.
- (B) contrapõe os avanços proporcionados pelo Plano de Metas e pelo projeto desenvolvimentista à persistência de graves problemas sociais no país.
- (C) revela o descompasso entre a orientação econômica nacionalista do governo e os interesses imediatos dos consumidores estrangeiros.
- (D) demonstra a facilidade de comunicação do presidente e o forte crescimento industrial brasileiro obtido com o Plano de Metas.
- (E) revela a eficácia dos programas sociais implementados pelo Plano de Metas na luta contra a fome e a miséria no país.

QUESTÃO 22

Nos países desenvolvidos, o feminismo de classe média [...] alargou-se numa espécie de sensação genérica de que chegara a hora da liberação feminina, ou pelo menos da autoafirmação das mulheres. Isso se dava porque o feminismo específico de classe média inicial [...] suscitava questões que interessavam a todas.

(Eric Hobsbawm. *Era dos extremos*, 1995.)

O texto refere-se às reivindicações do movimento feminista durante a década de 1960. Entre as “questões que interessavam a todas”, é correto citar

- (A) o direito ao voto e a autorização para candidatar-se a cargos eletivos.
- (B) a permissão do marido para o exercício profissional e a isonomia de direitos trabalhistas.
- (C) o acesso a bens de consumo duráveis e o auxílio-maternidade.
- (D) a igualdade jurídica e o financiamento público do aborto.
- (E) o direito ao próprio corpo e a reestruturação da família e do cotidiano doméstico.

QUESTÃO 23

Os Estados Unidos da América e a República Popular Democrática da Coreia têm protagonizado importantes movimentos na geopolítica mundial. Os recentes desacordos entre esses dois países se deram em razão

- (A) da realização de pesquisas biotecnológicas em solo norte-coreano.
- (B) dos vetos estadunidenses à participação asiática no mercado global.
- (C) da disputa por territórios ao longo da península coreana.
- (D) dos avanços norte-coreanos em seu programa nuclear.
- (E) da deterioração da ordem socioeconômica estadunidense.

QUESTÃO 24

A globalização da economia baseia-se na liberalização econômica: os Estados abandonam gradativamente as barreiras tarifárias que protegem sua produção da concorrência estrangeira e se abrem ao fluxo internacional de bens, serviços e capitais. Os efeitos alucinantes do mercado livre de integração econômica, das múltiplas possibilidades de investimentos, acarretaram uma crise. Os países emergentes sucumbiram à mobilidade do capital internacional.

(Marcos A. Moraes e Paulo S. S. Franco. *Geopolítica*, 2014. Adaptado.)

A “falta de resistência” dos países emergentes ao neoliberalismo deve-se à

- (A) incipiente inflação das economias emergentes levando à queda de investimentos.
- (B) dificuldade das moedas emergentes em competir com a desvalorização do dólar.
- (C) queda do protecionismo nos países desenvolvidos inibindo as importações.
- (D) redução na arrecadação de impostos para atrair investimentos estrangeiros.
- (E) dificuldade das indústrias emergentes em concorrer com os produtos importados.

QUESTÃO 25

A Organização Mundial do Comércio (OMC) publicou um relatório sobre a política comercial brasileira. Como esperado, o informe apresenta um país ainda envolto nas velhas equações centro-periferia.

(www.folha.com.br. Adaptado.)

As equações centro-periferia mencionadas no excerto fundamentam-se

- (A) na disposição de produtos básicos em centros locais e na oferta de itens raros em centros regionais.
- (B) na exportação de commodities e na importação de bens com maior valor agregado.
- (C) na restrição ao capital internacional e no fortalecimento da atuação do Estado na economia.
- (D) na desvalorização do modo de vida rural e na produção de um estilo de consumo urbano.
- (E) na diminuição das parcerias comerciais e na política de substituição às importações.

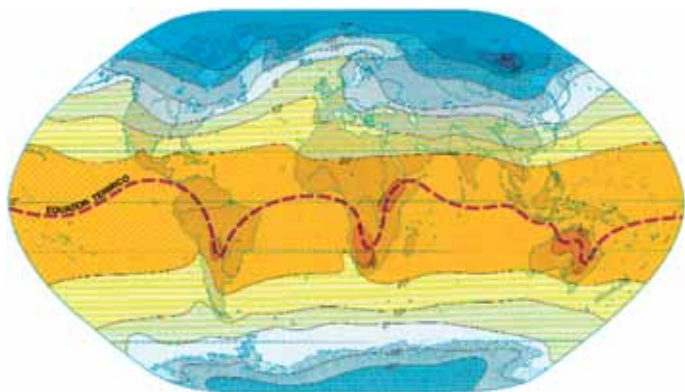
QUESTÃO 26

A questão agrária brasileira pode ser analisada a partir de dois diferentes modelos de desenvolvimento para o campo: o campesinato e o agronegócio. São características desses modelos, respectivamente,

- (A) a valorização do saber empírico e a superação dos ciclos naturais.
- (B) o atendimento a mercados distantes e o prestígio do cooperativismo.
- (C) a dicotomia homem-natureza e a agricultura como um estilo de vida.
- (D) o emprego de processos científicos e a incorporação de processos naturais.
- (E) a natureza como fonte de recursos e o menor consumo de insumos.

QUESTÃO 27

Temperatura em °C



(Graça M. L. Ferreira. *Atlas geográfico*, 2013.)

Considerando a dinâmica climática do planeta, o Equador Térmico corresponde à

- (A) isoieta de maior insolação, traçada por convenção para definir as zonas climáticas da Terra.
- (B) isoterma de menor amplitude térmica, determinante para a disposição das zonas térmicas da Terra.
- (C) isóbara de maior previsibilidade climática, orientada aos estudos de mudanças climáticas na Terra.
- (D) isoterma de maior valor médio, cuja sazonalidade está relacionada ao movimento de translação da Terra.
- (E) isoieta de menor difusão solar, usada como referência nos comparativos atmosféricos na Terra.

QUESTÃO 28

Rio Tietê, São Paulo



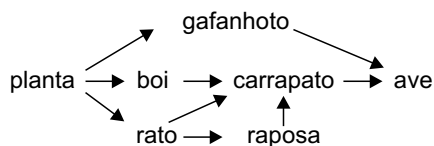
(www.revistagalileu.globo.com. Adaptado.)

A comparação entre as feições do Rio Tietê, no passado e no presente, expressa

- (A) a construção de vias expressas ao longo do rio, interferência que atendeu à demanda por áreas para moradias populares.
- (B) o processo de impermeabilização do solo, opção que manteve o rio sob controle em detrimento de seu ciclo hidrológico natural.
- (C) a retificação do leito do rio, alteração que permitiu ocupar a área natural de várzea com o crescimento da cidade.
- (D) o aprofundamento dos meandros do rio, estratégia que diminuiu as enchentes para promover a ocupação das várzeas.
- (E) a canalização do rio por dutos, decisão que possibilitou a melhora da qualidade de vida dos ribeirinhos com a oferta de saneamento básico.

QUESTÃO 29

As teias alimentares são mantidas por relações ecológicas interespecíficas desarmônicas.



Na teia alimentar apresentada são estabelecidas relações ecológicas de

- (A) parasitismo e mutualismo.
- (B) mutualismo e predação.
- (C) parasitismo e predação.
- (D) predação e amensalismo.
- (E) mutualismo e amensalismo.

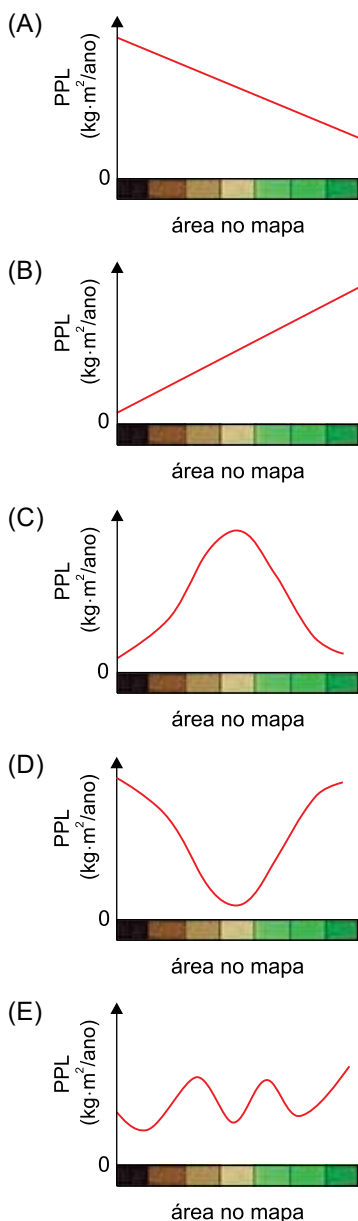
QUESTÃO 30

O mapa representa a produtividade primária líquida (PPL) das comunidades existentes em cada área do Canadá. A PPL foi quantificada por um modelo de simulação de dados de satélite sobre índice de área foliar e cobertura vegetal, além de dados meteorológicos.



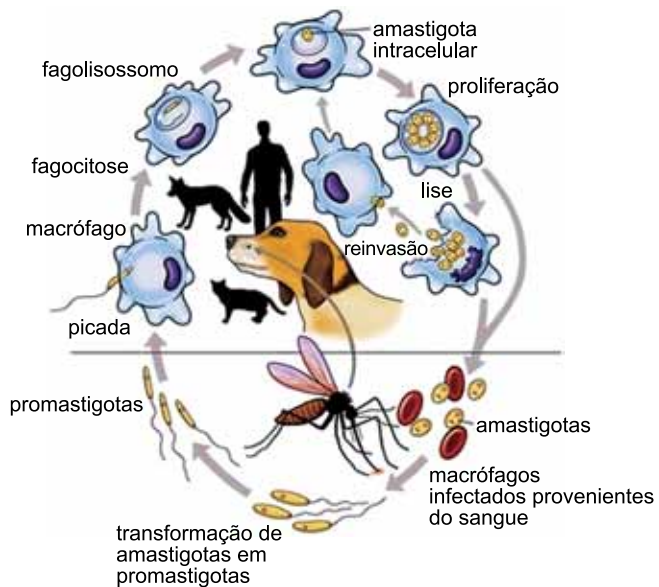
(Jéssica Gurevitch et al. *Ecologia vegetal*, 2009.)

Considerando que ao longo do ano o Norte do Canadá é mais seco e frio que o Sul do país, o gráfico que melhor representa a variação da PPL ao longo das áreas do Norte para o Sul do país é



QUESTÃO 31

A figura representa o ciclo de vida de um parasita que infecta humanos, cães, gatos e insetos.



(<https://veteriankey.com>. Adaptado.)

A doença que esse parasita causa no homem é a

- (A) filariose.
- (B) toxoplasmose.
- (C) tripanossomíase.
- (D) leishmaniose.
- (E) malária.

QUESTÃO 32

A pesquisa de sangue oculto é um exame laboratorial para a detecção de sangue nas fezes, no qual utiliza-se água oxigenada e outros reagentes misturados às amostras de fezes do paciente para se obter o resultado. O princípio da técnica baseia-se na decomposição da água oxigenada pela atividade da hematina, um produto do desdobramento da hemoglobina. Essa decomposição indica exame com resultado positivo, ou seja, há sangue nas fezes. Nas células vivas, há formação de água oxigenada, que é tóxica às células, mas assim que é produzida é degradada por substâncias com ação análoga à da hematina.

Na célula, a substância com ação análoga à da hematina e a organela que a contém, são, respectivamente,

- (A) ATP e mitocôndria.
- (B) clorofila e cloroplasto.
- (C) catalase e peroxissomo.
- (D) hemoglobina e complexo golgiense.
- (E) amido e vacúolo central.

QUESTÃO 33

Colocando o núcleo de uma célula da pele de um paciente doente dentro de um óvulo anucleado, criamos um embrião, que pode ser cultivado em laboratório até chegar ao estágio de blastocisto. As células do botão embrionário darão origem às células que agora podem se diferenciar, tornando-se o tipo celular adequado para tratar a doença do próprio paciente.

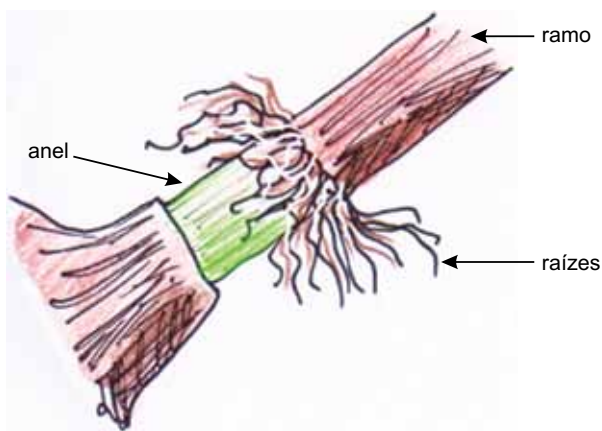
(Lygia da Veiga Pereira. *Células-tronco, promessas e realidades*, 2013. Adaptado.)

O procedimento descrito no texto compreende a técnica de

- (A) DNA recombinante, pois há mistura do genoma do paciente com o genoma mitocondrial do óvulo anucleado.
- (B) transgenia, pois há transferência do genoma do paciente para o óvulo anucleado de outra pessoa.
- (C) terapia gênica, uma vez que novos genes inativados foram inseridos no óvulo anucleado.
- (D) reprodução assistida, já que são usados óvulos anucleados para a geração de um novo embrião sem a doença.
- (E) clonagem terapêutica, uma vez que as células do blastocisto são clones do próprio paciente.

QUESTÃO 34

Um anel de casca foi retirado do ramo de uma árvore. No decorrer de algumas semanas, houve enraizamento em uma das bordas do anel desse ramo.



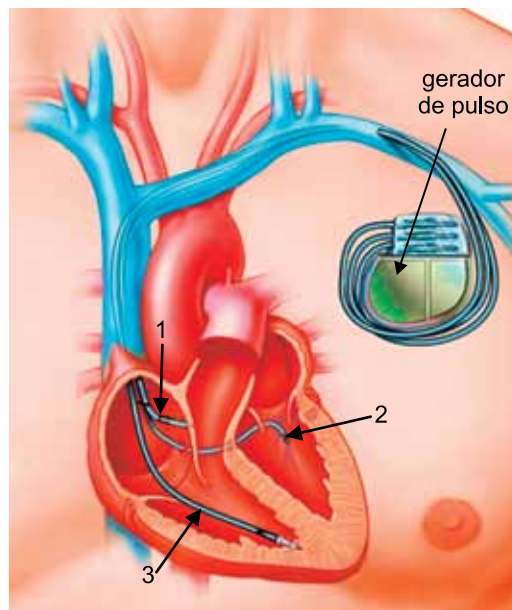
(www.fazfacil.com.br. Adaptado.)

O enraizamento do ramo ocorreu por

- (A) acúmulo de seiva orgânica e ação das auxinas.
- (B) excesso de seiva inorgânica e ação das citocininas.
- (C) diferenciação de células das gemas laterais.
- (D) indução por etileno liberado no local da injúria.
- (E) ativação do câmbio vascular devido à injúria.

QUESTÃO 35

O marca-passos cardíaco é um dispositivo que regula os batimentos cardíacos por emissão de pulsos elétricos. É composto por eletrodos e por um gerador de pulso implantado sob a pele. A figura mostra um marca-passos com três eletrodos que controlam o batimento do átrio direito e dos ventrículos direito e esquerdo.



(www.mayoclinic.org. Adaptado.)

Para que o coração funcione corretamente, o gerador de pulso deve acionar

- (A) o eletrodo 1, em seguida o eletrodo 3 e, por último, o eletrodo 2.
- (B) o eletrodo 2, em seguida o eletrodo 3 e, por último, o eletrodo 1.
- (C) o eletrodo 1, em seguida os eletrodos 2 e 3 ao mesmo tempo.
- (D) os eletrodos 1 e 3 ao mesmo tempo e, por último, o eletrodo 2.
- (E) os eletrodos 1 e 2 ao mesmo tempo e, por último, o eletrodo 3.

QUESTÃO 36

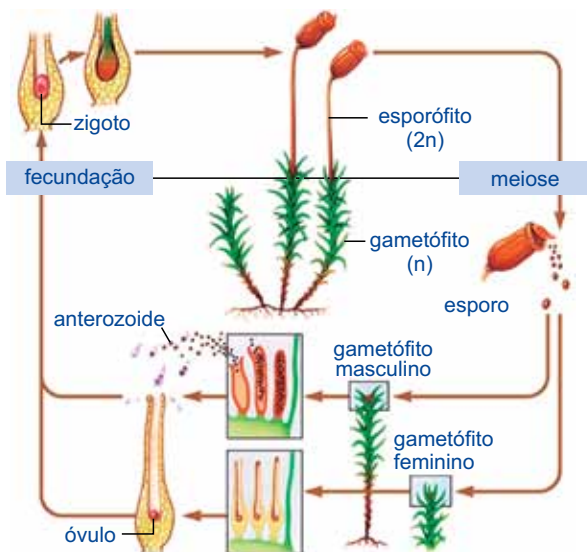
Quando a concentração de sódio no sangue de uma pessoa está abaixo do normal, os rins liberam renina no sangue. A renina catalisa a formação da proteína angiotensina, que causa _____ do calibre dos vasos sanguíneos. Nessas condições, há _____ da secreção do hormônio aldosterona, o que por sua vez provoca _____ na reabsorção de sódio pelos rins.

As lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, por:

- (A) redução – aumento – aumento.
- (B) redução – redução – redução.
- (C) redução – aumento – redução.
- (D) aumento – aumento – aumento.
- (E) aumento – redução – aumento.

QUESTÃO 37

Analise o ciclo de vida de uma espécie de briófito que expressa os genes dominantes A e B somente nos gametófitos.



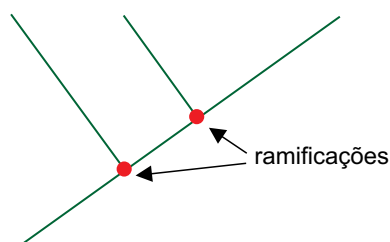
(www.universiaenem.com.br. Adaptado.)

Se um esporófito duplo-heterozigoto gerar esporos, a proporção esperada de gametófitos que irá expressar ambos os alelos dominantes será

- (A) 1/4.
- (B) 1/2.
- (C) 2/3.
- (D) 3/4.
- (E) 1/1.

QUESTÃO 38

As árvores filogenéticas apresentam linhas unidas por ramificações.



As regiões de ramificações indicam

- (A) o início da convergência adaptativa entre populações.
- (B) a ocorrência de evento de extinção das populações.
- (C) o estabelecimento de fluxo gênico entre populações.
- (D) o início da divergência genética entre populações.
- (E) o surgimento de um ancestral comum às populações.

QUESTÃO 39

A água de coco, bebida rica em potássio, contribui para reduzir a pressão arterial alta que está relacionada ao risco de doenças cardíacas. A tabela mostra os principais minerais encontrados em uma porção de 200 mL de água de coco.

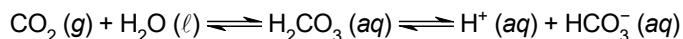
Minerais	Teor
Na	16 mg
Mg	12 mg
K	280 mg

O teor de potássio nessa porção da água de coco e o elemento listado na tabela que apresenta a maior energia de ionização são

- (A) 1,4 g/L e sódio.
- (B) 1,4 g/L e potássio.
- (C) 1,4 g/L e magnésio.
- (D) 2,8 g/L e sódio.
- (E) 2,8 g/L e magnésio.

QUESTÃO 40

Para o corpo humano funcionar adequadamente, o pH de seus fluidos deve ser mantido dentro de certos limites. Por exemplo, o pH do sangue deve ficar entre 7,35 e 7,45. O principal tampão do plasma sanguíneo é representado pelo seguinte equilíbrio químico:



(David A. Ucko. *Química para as Ciências da Saúde*, 1992.)

Em quadros clínicos de acidose metabólica, que podem ocorrer em casos graves de doença renal, o pH do sangue fica _____. O uso intravenoso de solução injetável de bicarbonato de sódio no tratamento de casos graves de doença renal _____ a concentração de íons H^+ no plasma sanguíneo.

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

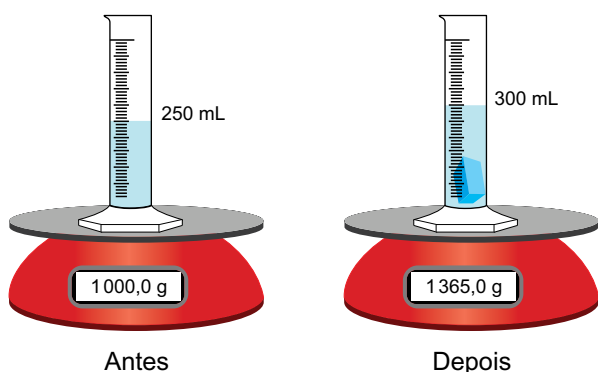
- (A) acima de 7,45 – diminui
- (B) acima de 7,45 – aumenta
- (C) abaixo de 7,35 – diminui
- (D) abaixo de 7,35 – aumenta
- (E) entre 7,35 e 7,45 – aumenta

QUESTÃO 41

Certa cooperativa de reciclagem recebeu uma peça metálica maciça, da qual se sabe somente que é constituída de um elemento metálico de alta pureza. Os possíveis elementos e suas respectivas densidades estão apresentados na tabela.

Símbolo	Densidade (g/mL)
Ag	10,5
Al	2,7
Cu	8,9
Sn	7,3
Fe	7,9

Para identificar o metal, um cooperado mergulhou a peça em uma proveta graduada com água, colocada sobre uma balança. A figura apresenta o nível da água e a massa total do conjunto, antes e depois da colocação da peça.



Após o teste, o cooperado concluiu corretamente que a peça é feita de

- (A) alumínio.
- (B) estanho.
- (C) cobre.
- (D) prata.
- (E) ferro.

QUESTÃO 42

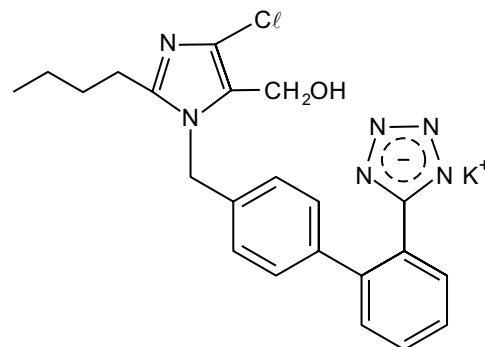
A vitamina B6 (fórmula molecular $C_8H_{11}O_3N$), conhecida como piridoxina, está presente em alimentos como carne bovina, gema de ovo e leite.

A massa de gás carbônico produzida na combustão completa de 0,5 mol de piridoxina é

- (A) 176 g.
- (B) 220 g.
- (C) 264 g.
- (D) 308 g.
- (E) 440 g.

Leia o texto para responder às questões 43 e 44.

A losartana potássica (massa molar = $461 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$) é um medicamento indicado para o tratamento da hipertensão e para o tratamento da insuficiência cardíaca. Nas figuras estão representadas a embalagem do medicamento genérico losartana potássica e sua estrutura química.



losartana potássica

Os medicamentos genéricos podem ser identificados pela tarja amarela na qual se lê "Medicamento Genérico". Além disso, deve constar na embalagem a frase "Medicamento Genérico Lei nº 9.787, de 1999". Como os genéricos não têm marca, o que se lê na embalagem é o nome e a quantidade do princípio ativo do medicamento.

(<http://portal.anvisa.gov.br>. Adaptado.)

QUESTÃO 43

Sabendo que cada comprimido do medicamento genérico representado contém 4,24 mg de potássio, o valor de X indicado na embalagem é

- (A) 10.
- (B) 20.
- (C) 30.
- (D) 40.
- (E) 50.

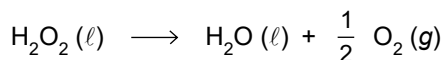
QUESTÃO 44

Na estrutura da losartana potássica, a função orgânica que contém o átomo de nitrogênio e a função orgânica que contém o grupo hidroxila são, respectivamente,

- (A) amina e álcool.
- (B) amida e álcool.
- (C) amina e aldeído.
- (D) amina e ácido carboxílico.
- (E) amida e ácido carboxílico.

QUESTÃO 45

A água oxigenada, solução de peróxido de hidrogênio (H_2O_2), tem diversos usos no ambiente doméstico. A tabela apresenta as entalpias-padrão de formação das substâncias envolvidas na reação de decomposição do peróxido de hidrogênio:



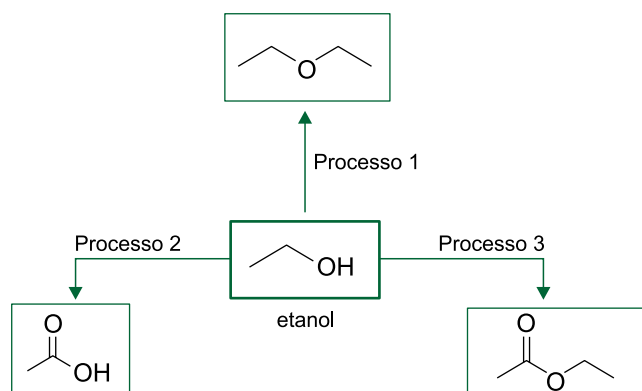
Substâncias	ΔH_f° (kJ·mol ⁻¹)
$\text{H}_2\text{O}_2 (\ell)$	-188
$\text{H}_2\text{O} (\ell)$	-286
$\text{O}_2 (\text{g})$	0

A decomposição de 1 mol de peróxido de hidrogênio é uma reação

- (A) endotérmica com absorção de 98 kJ de energia.
- (B) endotérmica com absorção de 474 kJ de energia.
- (C) endotérmica com liberação de 98 kJ de energia.
- (D) exotérmica com liberação de 98 kJ de energia.
- (E) exotérmica com liberação de 474 kJ de energia.

QUESTÃO 46

O etanol é uma importante matéria-prima da indústria química. A figura mostra três produtos obtidos a partir do etanol submetido a três diferentes processos com seus reagentes e condições experimentais necessários.

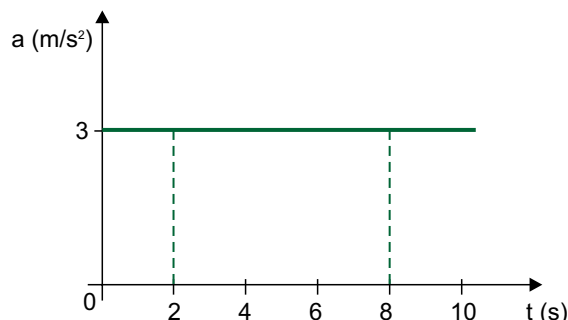


A reação de desidratação intermolecular e a reação de esterificação ocorrem, respectivamente, nos processos

- (A) 1 e 2.
- (B) 1 e 3.
- (C) 2 e 1.
- (D) 2 e 3.
- (E) 3 e 1.

QUESTÃO 47

Um automóvel move-se por uma rua retilínea e sua aceleração escalar está representada no gráfico.

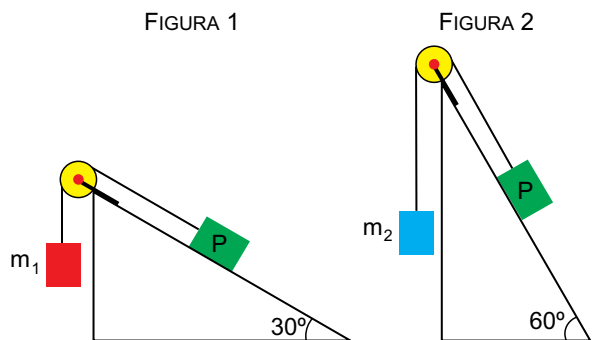


Sabendo que no instante $t = 2$ s a velocidade escalar desse automóvel é de 2 m/s , sua velocidade escalar média no intervalo entre $t = 2$ s e $t = 8$ s é de

- (A) 8 m/s .
- (B) 9 m/s .
- (C) 10 m/s .
- (D) 11 m/s .
- (E) 12 m/s .

QUESTÃO 48

Um prisma triangular pode ser apoiado sobre uma superfície horizontal de duas maneiras diferentes. Na primeira, para manter em repouso um corpo de peso P , é necessário ligá-lo por meio de um fio a um corpo de massa m_1 (figura 1). Na segunda, para manter o mesmo corpo em repouso, é necessário ligá-lo a um corpo de massa m_2 (figura 2).

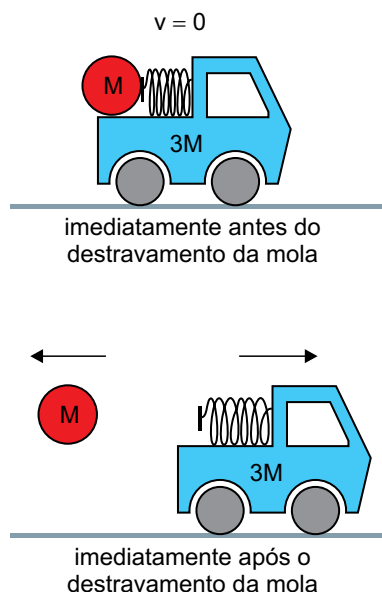


Desprezando o atrito e considerando o fio e a polia representados nas figuras como ideais, é correto afirmar que

- (A) $m_2 = \sqrt{3} \cdot m_1$
- (B) $m_2 = \sqrt{2} \cdot m_1$
- (C) $m_2 = \frac{\sqrt{3} \cdot m_1}{2}$
- (D) $m_2 = \frac{\sqrt{2} \cdot m_1}{2}$
- (E) $m_2 = \frac{3 \cdot m_1}{2}$

QUESTÃO 49

Um brinquedo é constituído por um caminhão de massa $3M$ e por uma bolinha de massa M apoiada em sua carroceria. Entre os dois há uma mola ideal comprimida e travada. O brinquedo se encontra inicialmente em repouso sobre uma superfície plana e horizontal. Quando o gatilho da mola é acionado, a mola é destravada e faz com que o caminhão adquira energia cinética igual a E_C .



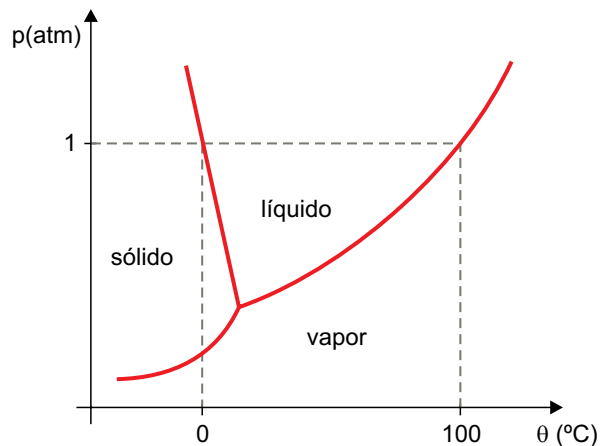
Desprezando todos os atritos e considerando E_B a energia cinética adquirida pela bolinha imediatamente após o destravamento da mola, é correto afirmar que

- (A) $E_B = \frac{E_C}{3}$
- (B) $E_B = \frac{2 \cdot E_C}{3}$
- (C) $E_B = \frac{3 \cdot E_C}{2}$
- (D) $E_B = 3 \cdot E_C$
- (E) $E_B = 9 \cdot E_C$

QUESTÃO 50

Duas pessoas, uma na cidade de Santos, no litoral paulista, e a outra na cidade de La Paz, capital da Bolívia, a 3600 m de altitude em relação ao nível do mar, colocam simultaneamente a mesma quantidade de gelo a -20°C em painéis abertas e levam essas painéis ao fogo para observar a fusão do gelo e a vaporização da água líquida.

O gráfico representa o diagrama de fases da água.

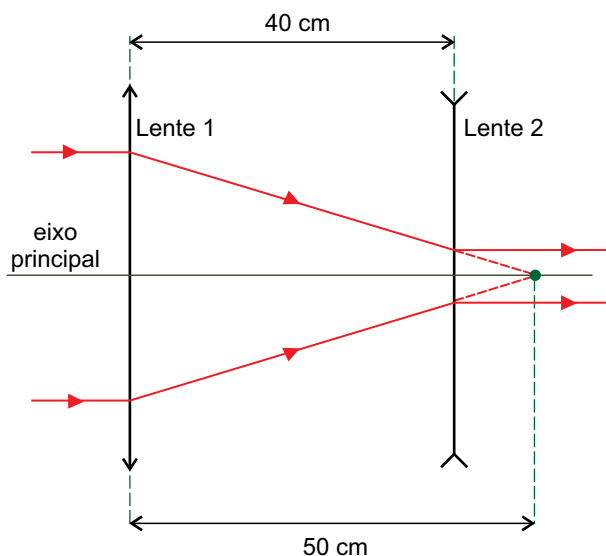


Considerando as informações do gráfico e que as chamas utilizadas pelas duas pessoas apresentam uma mesma potência térmica constante, conclui-se que

- (A) em Santos, a água vaporizará a uma temperatura menor do que em La Paz.
- (B) em La Paz, o gelo atingirá a temperatura de fusão antes do que em Santos.
- (C) o gelo iniciará a fusão, em La Paz, a uma temperatura maior do que em Santos.
- (D) para iniciar a fusão do gelo, será necessário fornecer mais calor a ele em Santos do que em La Paz.
- (E) tanto em Santos como em La Paz, a água sofrerá a mesma variação de temperatura entre o término da fusão e o início da vaporização.

QUESTÃO 51

A figura representa uma associação de duas lentes esféricas, 1 e 2, atravessada por dois raios de luz monocromáticos que incidem na lente 1 paralelos ao seu eixo principal e emergem da lente 2, também paralelos ao seu eixo principal.

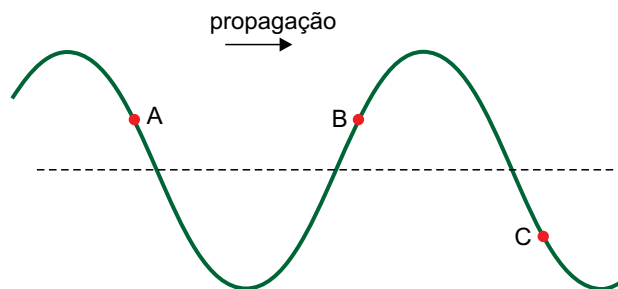


Sendo $|f_1|$ e $|f_2|$ os módulos das distâncias focais dessas lentes, o valor da relação $\frac{|f_1|}{|f_2|}$ é

- (A) 0,20.
- (B) 0,80.
- (C) 1,25.
- (D) 2,50.
- (E) 5,00.

QUESTÃO 52

A figura representa uma corda por onde uma onda se propaga no sentido indicado.

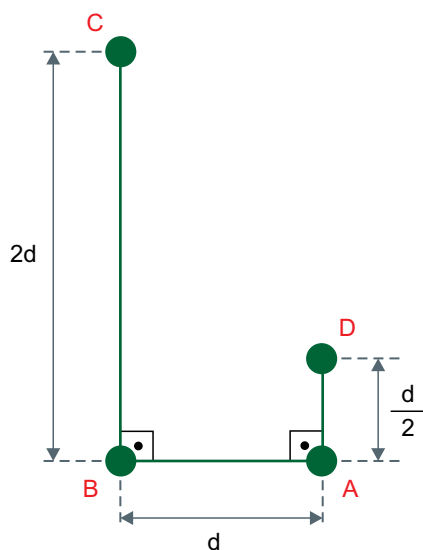


Considerando os pontos A, B e C indicados, as setas que representam, fora de escala, as velocidades vetoriais \vec{v}_A , \vec{v}_B e \vec{v}_C desses pontos, estão correta e respectivamente desenhadas em

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

QUESTÃO 53

Quatro cargas puntiformes idênticas (A, B, C e D) estão fixas e dispostas conforme a figura. As forças de repulsão entre A e B, A e C e entre A e D são, respectivamente, F_{AB} , F_{AC} e F_{AD} .



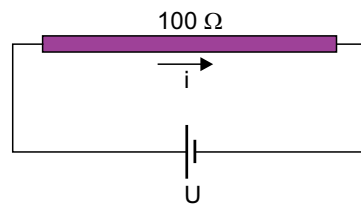
Se $F_{AB} = F$, as intensidades de F_{AC} e F_{AD} são, respectivamente,

- (A) $\frac{F}{4}$ e $4 \cdot F$
- (B) $\frac{F}{5}$ e $4 \cdot F$
- (C) $\frac{F}{9}$ e $4 \cdot F$
- (D) $\frac{F}{4}$ e $2 \cdot F$
- (E) $\frac{F}{5}$ e $2 \cdot F$

QUESTÃO 54

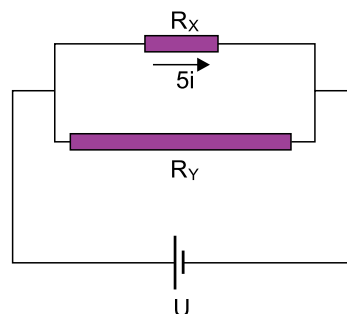
Quando um resistor em forma de fio, de resistência elétrica 100Ω , é submetido a uma diferença de potencial U , ele é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade i (figura 1).

FIGURA 1



Esse resistor é cortado em duas partes de resistência R_X e R_Y que são ligadas em paralelo à mesma diferença de potencial U . Nessa situação, o resistor de resistência R_X é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade $5i$ (figura 2).

FIGURA 2

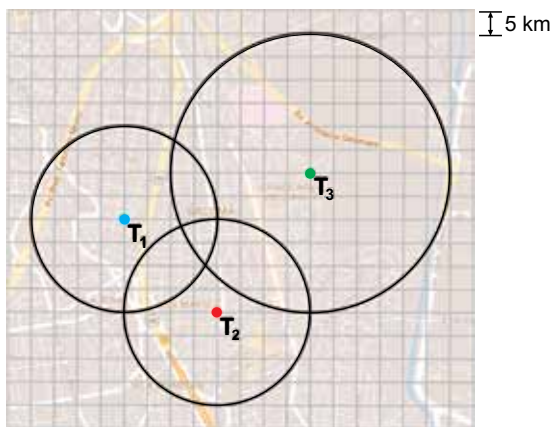


Considerando que na situação da figura 2 os demais elementos do circuito apresentam resistência elétrica desprezível, a resistência elétrica equivalente desse circuito é igual a

- (A) 8Ω .
- (B) 16Ω .
- (C) 24Ω .
- (D) 32Ω .
- (E) 40Ω .

QUESTÃO 55

O esquema a seguir representa, numa malha quadriculada, a localização das torres de telefonia móvel T_1 , T_2 e T_3 e suas respectivas áreas de cobertura.



Considere que uma pessoa esteja utilizando um celular a uma distância de 18 km da torre T_1 , 22 km da torre T_2 e 29 km da torre T_3 . Assinale a alternativa que representa a região em que essa pessoa está posicionada.

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

QUESTÃO 56

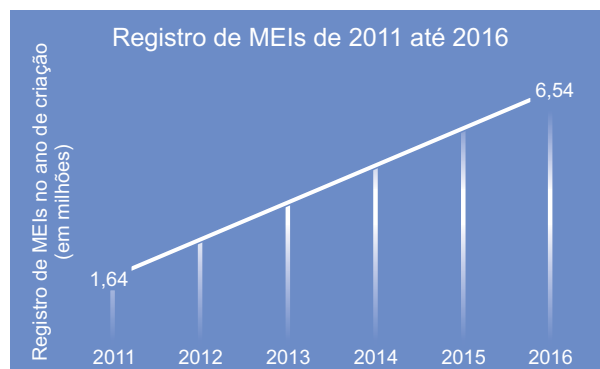
Um fotógrafo freelancer trabalha em festas de formatura e de casamento, recebendo um valor fixo por trabalho realizado. No 1º semestre, ele trabalhou em 11 formaturas e 5 casamentos, tendo recebido por esses serviços R\$ 3.700,00, sendo que o valor por cada trabalho de casamento era R\$ 100,00 a mais do que o de formatura.

A partir do 2º semestre, esse fotógrafo aumentou os preços praticados para formaturas e casamentos em 10% e 5%, respectivamente. Nesse 2º semestre, ele trabalhou em 2 formaturas e 8 casamentos, recebendo por esses trabalhos uma quantia

- (A) inferior a R\$ 3.000,00.
- (B) entre R\$ 3.000,00 e R\$ 3.100,00.
- (C) entre R\$ 3.100,00 e R\$ 3.200,00.
- (D) entre R\$ 3.200,00 e R\$ 3.300,00.
- (E) superior a R\$ 3.300,00.

QUESTÃO 57

Nos últimos anos a quantidade de microempreendedores individuais (MEIs) tem aumentado significativamente. O gráfico representa o número de registros de MEIs, em milhões, no período de 2011 a 2016.



(<http://tab.uol.com.br>. Adaptado.)

Assumindo que a variação apresentada ocorreu de forma linear durante o período analisado e que ela se mantenha dessa forma nos próximos 4 anos, a estimativa do número de registros de MEIs para o ano de 2020 deverá ser igual a

- (A) 8,99 milhões.
- (B) 9,48 milhões.
- (C) 10,46 milhões.
- (D) 10,98 milhões.
- (E) 11,44 milhões.

QUESTÃO 58

Um forno é colocado para aquecer e sua temperatura T se eleva com o passar de n minutos, até atingir $280\text{ }^\circ\text{C}$, quando passa a ser constante. A temperatura desse forno durante o aquecimento é descrita pela seguinte função:

$$T(n) = 2 \cdot (-n^2 + 23n + 10)$$

O tempo mínimo necessário para esse forno atingir $280\text{ }^\circ\text{C}$ é de

- (A) 18 minutos.
- (B) 15 minutos.
- (C) 13 minutos.
- (D) 10 minutos.
- (E) 9 minutos.

QUESTÃO 59

Pesquisadores da área da saúde fizeram um levantamento da quantidade de córneas doadas para transplante em um banco de olhos, comparando a qualidade das córneas doadas e as faixas etárias de seus doadores num determinado período. Os dados obtidos foram os seguintes:

Idade	Qualidade da córnea			
	Excelente	Boa	Razoável	Ruim
0 – 20 anos	2	6	3	7
21 – 40 anos	8	9	2	11
41 – 60 anos	7	21	10	28
≥ 61 anos	3	16	13	44
Total	20	52	28	90

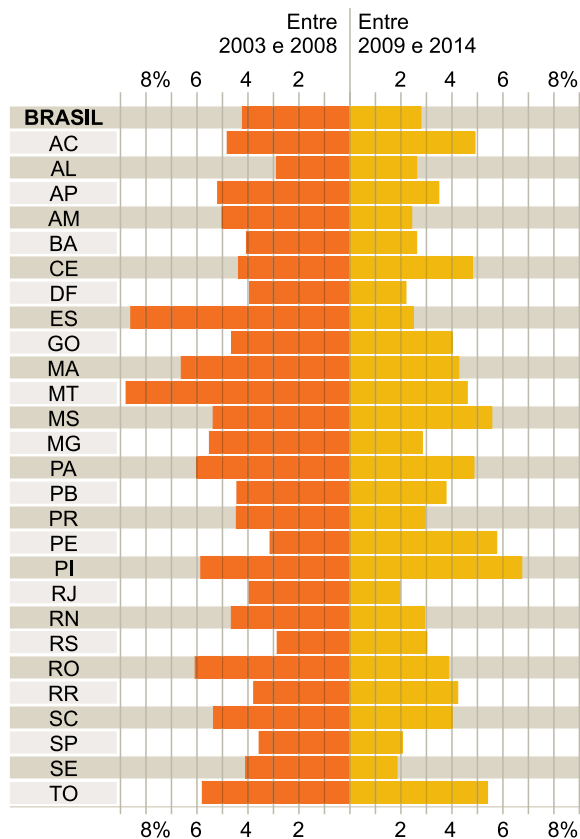
Ao se escolher aleatoriamente uma córnea de qualidade ruim para análise, a probabilidade de ela ser oriunda de um doador com 41 anos ou mais é de

- (A) 0,31.
- (B) 0,37.
- (C) 0,48.
- (D) 0,72.
- (E) 0,80.

QUESTÃO 60

Analise o gráfico.

Crescimento Econômico Médio Anual por Estado



(www.nexojornal.com.br)

O maior aumento percentual no crescimento econômico médio no período entre 2009 e 2014, em relação ao período entre 2003 e 2008, ocorreu no estado

- (A) do Ceará (CE).
- (B) do Mato Grosso do Sul (MS).
- (C) de Pernambuco (PE).
- (D) do Piauí (PI).
- (E) de Tocantins (TO).

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

18																	
2																	
17																	
16																	
15																	
14																	
13																	
12																	
11																	
10																	
9																	
8																	
7																	
6																	
5																	
4																	
3																	
2																	
1																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H hidrogênio 1,01	He hélio 4,00	Li lítio 6,94	Be berílio 9,01	B boro 10,8	C carbono 12,0	N nitrogênio 14,0	O oxigênio 16,0	F flúor 19,0	Ne neônio 20,2	Na sódio 23,0	Mg magnésio 24,3	Al alumínio 27,0	Si silício 28,1	P fósforo 31,0	S enxofre 32,1	Cl cloro 35,5	Ar argônio 40,0
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
K potássio 39,1	Ca cálcio 40,1	Sc escândio 45,0	Ti titânio 47,9	V vanádio 50,9	Cr cromio 52,0	Mn manganês 54,9	Fe ferro 55,8	Co cobalto 58,9	Ni níquel 58,7	Cu cobre 63,5	Zn zinco 65,4	Ga gálio 69,7	Ge germânio 72,6	As arsênio 74,9	Se selênio 79,0	Br bromo 79,9	Kr criptônio 83,8
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Rb rubídio 85,5	Sr estrôncio 87,6	Y ítrio 88,9	Zr zircônio 91,2	Nb nióbio 92,9	Mo molibdênio 96,0	Tc tecnécio	Ru rútenio 101	Rh ródio 103	Pd paládio 106	Ag prata 108	Cd cádmio 112	In índio 115	Sn estanho 119	Sb antimônio 122	Te telúrio 128	I iodo 127	Xe xenônio 131
55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Cs césio 133	Ba bário 137	lanthanoides	Hf hafnício 178	Ta tântalo 181	W tungstênio 184	Re rênio 186	Os ósmio 190	Ir irídio 192	Pt platina 195	Au ouro 197	Hg mercúrio 201	Tl talho 204	Pb chumbo 207	Bi bismuto 209	Po polônio	Rn radônio	
87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Fr frâncio	Ra rádio	actinoides	Rf rutherfordório	Db dúbnio	Sg seabörgio	Bh bóhrio	Hs hássio	Mt meitnério	Ds darmstádio	Rg roentgênio	Cn copernício	Nh nihônio	Fl fleróvio	Mc moscóvio	Lv livermório	Ts tenessino	Og oganessônio

número atômico Símbolo nome massa atômica

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La lantânio 139	Ce cério 140	Pr praseodímio 141	Nd neodímio 144	Pm promécio	Sm samário 150	Eu europio 152	Gd gadolínio 157	Tb térbio 159	Dy disprósio 163	Ho hólmio 165	Er érbio 167	Tm tulio 169	Yb itêrbio 173	Lu lutécio 175
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac actínio	Th tório 232	Pa protactínio 231	U urânio 238	Np neptúnio	Pu plutônio	Am américio	Cm cúrio	Bk berquílio	Cf califórnia	Es einstênio	Fm fêrmio	Md mendelévio	No nobélio	Lr laurêncio

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Não foram atribuídos valores às massas atômicas de elementos artificiais ou que tenham abundância pouco significativa na natureza. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2016.

REDAÇÃO

TEXTO 1

Pós-verdade. Este não chega a ser um termo novo. Tem uma década, pelo menos. Mas nos últimos tempos seu uso passou a ser mais frequente em artigos acadêmicos, nos jornais e, finalmente, nas ruas. Então, em 2016, o Dicionário de Oxford escolheu este termo como a palavra do ano. Pela definição do dicionário, significa “algo que denota circunstâncias nas quais fatos objetivos têm menos influência para definir a opinião pública do que o apelo à emoção ou às crenças pessoais”. Em outros termos: a verdade perdeu o valor. Não nos guiamos mais pelos fatos. Mas pelo que escolhemos ou queremos acreditar que é a verdade.

A palavra se tornou recorrente depois da surpresa do Brexit e da eleição presidencial nos Estados Unidos. Mas pode perfeitamente ser aplicada ao nosso momento político. Para o jornalismo, é uma má notícia. O terreno da internet tem se revelado fértil para a propagação de mentiras – sempre interessadas. Levamos tanto tempo para estabelecer uma visão “científica” dos fatos, construir a isenção do jornalista, a independência editorial e, de repente, vemos que o debate político se dá entre “socos e pontapés”. A pós-verdade arrasta o jornalismo, a política, a justiça, a economia, a nossa vida pessoal...

(Luiz Cláudio Latgé. “O mundo pós-verdade”. <http://oglobo.globo.com>, 23.11.2016. Adaptado.)

TEXTO 2

Notícias falsas sempre circularam, sobretudo nos estratos menos expostos ao tradicional jornalismo e a outras formas de conhecimento verificável. A novidade é que as redes sociais da internet se mostram o veículo ideal para a difusão dessas notícias. Não apenas estapafúrdias, como seria de esperar, mas às vezes inventadas de modo a favorecer interesses e prejudicar adversários. A circulação instantânea, própria desse meio, propicia a formação de ondas de credulidade. Estimuladas pelos algoritmos das empresas que integram o oligopólio da internet, essas ondas conferem escala e ritmo inéditos à tradicional circulação de boatos. Dado que as pessoas, nas redes sociais, tendem a se agregar por afinidade de crenças, não é difícil que os rumores se disseminem sem ser confrontados por crítica ou contraponto.

O melhor antídoto contra as falsidades apresentadas como jornalismo é a prática do bom jornalismo, comprometido com a veracidade dos fatos que relata e com a pluralidade de pontos de vista no que concerne às questões controversas. Numa reportagem que serve como exemplo de jornalismo bem realizado, esse ano um repórter comprovou que existem no Brasil sites dedicados à exploração comercial de notícias falsas ou distorcidas. Embora haja remédios legais para reparar os excessos, a maioria dos casos passará despercebida no ruído incessante da internet.

O fenômeno se associa de modo preocupante à política. Exemplo máximo dessa maré é o presidente norte-americano,

Donald Trump, que move campanha obstinada contra os veículos dedicados ao jornalismo profissional. Bastaria isto para ressaltar a que tipo de interesses convém a confusão entre notícia e falsidade. No Brasil, guerras contra a imprensa são antigo costume de pessoas que não querem prestar contas de seus atos.

(“Mentiras em rede”. www.folha.uol.com.br, 26.02.2017. Adaptado.)

TEXTO 3

Na tese do jornalismo tradicional de todos os países, a “pós-verdade” disseminou-se por culpa da internet e das redes sociais. De acordo com a revista britânica *The Economist*, “a fragmentação das fontes noticiosas criou um mundo em que mentiras, rumores e fofocas se espalham com velocidade alarmante. Mentiras compartilhadas on-line, em redes cujos integrantes confiam mais uns nos outros do que em qualquer órgão tradicional de imprensa, rapidamente ganham aparência de verdade.”

É uma visão confortável que relativiza, quando não omite totalmente, a responsabilidade da própria imprensa na eclosão do fenômeno. “Os indivíduos e os veículos que mais alertam contra os perigos das ‘falsas notícias’ e da ‘política da pós-verdade’ são os maiores disseminadores delas”, resume o jornalista inglês Neil Clark. O máximo que esses veículos admitem é que alguns mecanismos do jornalismo que praticam não funcionam. “A busca da ‘imparcialidade’ na veiculação de notícias com frequência cria um falso equilíbrio, à custa da verdade”, afirma *The Economist*. Expostos a um jornalismo que cultivava o pensamento único, os brasileiros, por exemplo, não encontram uma segunda opinião para acreditar, visto que a prática basilar do jornalismo, de sempre ouvir o “outro lado” nos assuntos apurados, faz tempo que entrou em desuso por aqui. Não é pelo excesso de versões, portanto, senão pelo seu exato oposto, que a opinião pública nacional desacredita dos fatos e se nutre de factoides imaginários, cevados na ignorância e no preconceito.

A “pós-verdade” talvez expresse, no plano do jornalismo, a mesma perda de credibilidade que afeta a política. Uma imprensa que se acredita “a serviço do Brasil” padece hoje da desconfiança do público, que sabe que essa imprensa lê o mundo pela ótica estrita de seus interesses e que são eles que definem as notícias, não a importância dos fatos. O cidadão comum posiciona-se sobre um terreno movediço de informações, cada vez mais instável, e precisa angustiadamente da segurança das certezas. À era da “pós-verdade”, portanto, corresponde um “pós-jornalismo”, que não mais duvida, pergunta, reflete e busca interpretar a complexidade do mundo, mas que afirma categoricamente, sentença, reitera, constrói a realidade conforme os *lobbies* que faz ou defende. Na balbúrdia da vida digital, no caos informativo das redes sociais, ele é apenas uma fonte a mais de “convicções”, não uma bússola para a informação confiável. Mas, prepotente, prefere atacar a internet e demais distribuidores de conteúdos do que fazer a autocrítica dos próprios defeitos.

(Gabriel Priolli. “A era da pós-verdade”. www.cartacapital.com.br, 13.01.2017. Adaptado.)

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

OS DESAFIOS DO JORNALISMO NA ERA DA PÓS-VERDADE

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

