



MANHÃ – PROVA A

PROCESSO SELETIVO

INSTRUÇÕES (Leia com muita atenção)

- Esta Prova contém 42 questões, cada uma com 5 alternativas. Antes de iniciá-la, verifique se o seu caderno de questões contém a quantidade indicada, e se não há qualquer defeito gráfico que impossibilite a resposta às questões. Caso o caderno apresente qualquer irregularidade, comunique-a ao aplicador/fiscal, para que ele tome as providências cabíveis.
- Para cada questão, existe somente uma alternativa correta. Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa.
- Todos os espaços em branco podem ser usados para rascunho.
- Com caneta esferográfica azul ou preta, assinale no Cartão de Respostas a sua opção, preenchendo TOTALMENTE o pequeno círculo correspondente. Exemplos:

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="radio"/> Preenchimento CORRETO | <input checked="" type="radio"/> Preenchimento ERRADO |
| <input checked="" type="radio"/> Preenchimento ERRADO | <input checked="" type="radio"/> Preenchimento ERRADO |
- O tipo de prova (letra) consta da capa do caderno de prova. É imprescindível marcá-lo e também assinar o cartão de respostas. Se o tipo não for assinalado, o candidato será desclassificado.
- Não rasure, nem amasse o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
- **A redação que contiver a assinatura do candidato será anulada.**
- A última folha é destinada ao rascunho da Redação. Portanto, se houver rasuras na folha definitiva de redação, o candidato perderá pontos.
- A Redação deverá ser transcrita, com tinta azul ou preta, na folha própria, respeitando-se o espaço que lhe é destinado. Não o ultrapasse.
- A prova terá duração máxima de 4 horas. É obrigatória a permanência mínima de 3 horas na sala. Portanto, o candidato não poderá entregar o cartão de respostas e a folha de redação antes do prazo.
- **Atenção! Após decorridas as 3 (três) horas do início da prova, os cartões de resposta serão recolhidos, impreterivelmente. Por isso, faça primeiro as questões objetivas.**
- O candidato que, durante a realização das provas, **for encontrado de posse ou portando, mesmo que desligados**, qualquer tipo de relógio, **telefone celular**, pager, beep, calculadora, controle remoto, alarme de carro ou quaisquer outros componentes ou equipamentos eletrônicos, em funcionamento, ou não, terá suas provas anuladas, e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.
- Mesmo após o término das provas, mantenha o(s) equipamento(s) desligado(s) até o portão de saída, evitando, portanto, o risco de sua eliminação do processo seletivo.
- Serão utilizados detectores de metais durante o período de realização das provas, bem como outros mecanismos de controle de segurança.
- Sobre a carteira, deverão ficar apenas cartão de inscrição, documento de identidade, caneta esferográfica preta ou azul (fabricada com material transparente).

Para responder às questões de 01 a 04, leia atentamente o texto 1.

TEXTO 01

EMPATIA EM TEMPOS DE CRISE DO CORONAVÍRUS



Para a ciência, empatia é uma habilidade socioemocional de múltiplas faces. Tem um lado biológico e hereditário, determinado por sequências do genoma humano já identificadas. Os bebês desde muito cedo conseguem discernir o sorriso do pranto, imitando-os para refletir a emoção que observaram. A expressão da empatia é interpessoal: o sorriso do bebê acompanha o sorriso da mãe. Ambos vivenciam a mesma emoção.

A empatia pode ser modulada pela sociedade, capaz de ensinar as pessoas a calibrar a vivência emocional compartilhada com outros. Para os profissionais de saúde, essa habilidade calibrada — o chamado controle executivo da empatia — é essencial para o bem cuidar. Os pacientes se sentem acolhidos quando percebem o compartilhamento solidário de suas dores por parte dos médicos, enfermeiros e outros cuidadores.

No entanto, raramente os currículos escolares incluem habilidades socioemocionais como essa. E nem sempre as faculdades da área da saúde ensinam aos estudantes as técnicas de modular a empatia no nível necessário para melhor atender os pacientes. Há estudos que mostram melhores níveis de glicemia e colesterol em pacientes diabéticos tratados por médicos empáticos, e aumento da imunidade de pacientes com quadros gripais severos quando percebem o compartilhamento emocional dos profissionais de saúde com as suas dores.

Uma recente revisão dos estudos sobre empatia esclarece os mecanismos neurais subjacentes. Quando um médico interage com um paciente em sofrimento, ambos ativam as vias neurais da dor de modo semelhante — dos neurônios sensoriais que inervam os pulmões, por exemplo, até as regiões perceptuais do córtex cerebral. Mas há um momento em que a percepção dolorosa tem que gerar comportamentos.

Os pacientes produzem movimentos de retração motora, vocalizações e choro. Nos profissionais de saúde não pode ser assim: é preciso controlar esses comportamentos e, ao contrário, liberar as ações de compreensão e cuidado terapêutico. Nesse momento, as regiões cerebrais ativas em pacientes e médicos se tornam distintas, e estes entram em ação para curar ou mitigar sintomas.

Em momentos de crise como o que vivemos, tudo se subverte. O sofrimento das pessoas é extremo, e a pressão empática sobre os profissionais de saúde pode se tornar insustentável, transformando-se em estresse e *burnout*.

Os momentos de crise revelam também as pessoas desprovidas de empatia. Forme-se um grupo familiar conduzido sem empatia, ou pior, com frieza e crueldade, e os comportamentos desviantes se tornam prevalentes. Se forem pessoas públicas, como ocorre atualmente no Brasil, o estrago político e social passa a ser enorme.

Esse é outro ensinamento que poderemos levar da crise que nos assola, para melhor conduzir a reconstrução que nos aguarda. Precisamos inserir as habilidades socioemocionais na educação de nossas crianças e jovens, inclusive os profissionais de saúde. E fomentar a pesquisa científica à altura da importância que a empatia tem para nossa vida.

LENT, Roberto. Disponível em: <https://blogs.oglobo.globo.com/a-hora-da-ciencia/post/amp/empatia-em-tempos-de-crise-do-coronavirus.html>. Acesso em: 17 mai. 20. Adapt.).

- 1) Pode-se afirmar que o texto apresenta como objetivo:
 - a) Defender a importância da empatia na sociedade e na relação entre médico e paciente, além de destacar os seus possíveis efeitos positivos.
 - b) Expor a empatia como uma característica de grande relevância na sociedade contemporânea, apesar da sua pouca aplicação no cotidiano.
 - c) Descrever como o uso da empatia pode ser positivo na atividade médica e no relacionamento interpessoal em tempos de pandemia.
 - d) Instruir sobre o que pode ser feito para que as pessoas possam ter um relacionamento mais empático na sociedade brasileira a na relação entre médico e paciente.
 - e) Narrar situações empáticas no século XXI, usando como exemplo esses acontecimentos na saúde e na sociedade como um todo.
 - 2) Assinale a alternativa que apresenta adequadamente o sinônimo do termo em destaque entre parênteses:
 - a) A empatia pode ser **modulada** pela sociedade, capaz de ensinar as pessoas a calibrar a vivência emocional compartilhada com outros. (caracterizada)
 - b) Há estudos que mostram melhores níveis de glicemia e colesterol em pacientes diabéticos tratados por médicos empáticos, e aumento da imunidade de pacientes com quadros gripais **severos** quando percebem o compartilhamento emocional dos profissionais de saúde com as suas dores. (irreversíveis)
 - c) Uma recente revisão dos estudos sobre empatia esclarece os mecanismos neurais **subjacentes**. (colaterais)
 - d) Quando um médico interage com um paciente em sofrimento, ambos ativam as vias neurais da dor de modo semelhante — dos neurônios sensoriais que inervam os pulmões, por exemplo, até as regiões **perceptuais** do córtex cerebral. (abstratas)
 - e) Em momentos de crise como o que vivemos, tudo se **subverte**. (convulsiona)
 - 3) O único fragmento do texto que **não** possui marcas opinativas/subjetivas explícitas é:
 - a) “Forme-se um grupo familiar conduzido sem empatia, ou pior, com frieza e crueldade, e os comportamentos desviantes se tornam prevalentes.”
 - b) “E fomentar a pesquisa científica à altura da importância que a empatia tem para nossa vida.”
 - c) “Em momentos de crise como o que vivemos, tudo se subverte.”
 - d) “Nos profissionais de saúde não pode ser assim: é preciso controlar esses comportamentos [...].”
 - e) “Os momentos de crise revelam também as pessoas desprovidas de empatia.”
 - 4) Marque a alternativa em que **não** há correlação devida entre o elemento gramatical em destaque e sua implicação semântica no trecho:
 - a) “Esse é outro ensinamento que poderemos levar da crise que nos assola, **para** melhor conduzir a reconstrução que nos aguarda.” – *finalidade*.
 - b) “**Mas** há um momento em que a percepção dolorosa tem que gerar comportamentos.” – *adversidade*.
 - c) “**No entanto**, raramente os currículos escolares incluem habilidades socioemocionais como essa.” – *concessão*.
 - d) “Os momentos de crise revelam **também** as pessoas desprovidas de empatia.” – *adição*.
 - e) “**Se** forem pessoas públicas, como ocorre atualmente no Brasil, o estrago político e social passa a ser enorme. – *condicionalidade*.
-

Para responder à questão 05, leia atentamente o texto 2.

TEXTO 02

limites ao léu

POESIA: "words set to music" (Dante via Pound), "uma viagem ao desconhecido" (Maiakovski), "cernes e medulas" (Ezra Pound), "a fala do infalável" (Goethe), "linguagem voltada para a sua própria materialidade" (Jakobson), "permanente hesitação entre som e sentido" (Paul Valéry), "fundação do ser mediante a palavra" (Heidegger), "a religião original da humanidade" (Novalis), "as melhores palavras na melhor ordem" (Coleridge), "emoção relembrada na tranquilidade" (Wordsworth), "ciência e paixão" (Alfred de Vigny), "se faz com palavras, não com ideias" (Mallarmé), "música que se faz com ideias" (Ricardo Reis/Fernando Pessoa), "um fingimento deveras" (Fernando Pessoa), "criticism of life" (Mathew Arnold), "palavra-coisa" (Sartre), "linguagem em estado de pureza selvagem" (Octavio Paz), "poetry is to inspire" (Bob Dylan), "design de linguagem" (Décio Pignatari), "lo imposible hecho posible" (García Lorca), "aquilo que se perde na tradução" (Robert Frost), "a liberdade da minha linguagem" (Paulo Leminski)...

(LEMINSKI, Paulo. In: *Toda Poesia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2013, p. 246. Adapt. à nova ortografia.)

- 5) No poema "limites ao léu", Leminski apresenta, em sequência, uma série de citações famosas que procuram conceituar o que é a complexa manifestação da poesia.

Algumas dessas conceituações possuem similaridades, direcionando-se mais para os procedimentos formais/linguísticos da escrita, ou então para as potencialidades semânticas da Literatura. Partindo dessa premissa, marque a única alternativa, dentre as seguintes, que conceitua a poesia de forma significativamente **distinta** das demais:

- a) "design de linguagem" (Décio Pignatari).
- b) "fundação do ser mediante a palavra" (Heidegger).
- c) "linguagem voltada para a sua própria materialidade" (Jakobson).
- d) "música que se faz com ideias" (Ricardo Reis/Fernando Pessoa).
- e) "palavra-coisa" (Sartre).

Para responder à questão 06, leia atentamente o texto 3.

TEXTO 03



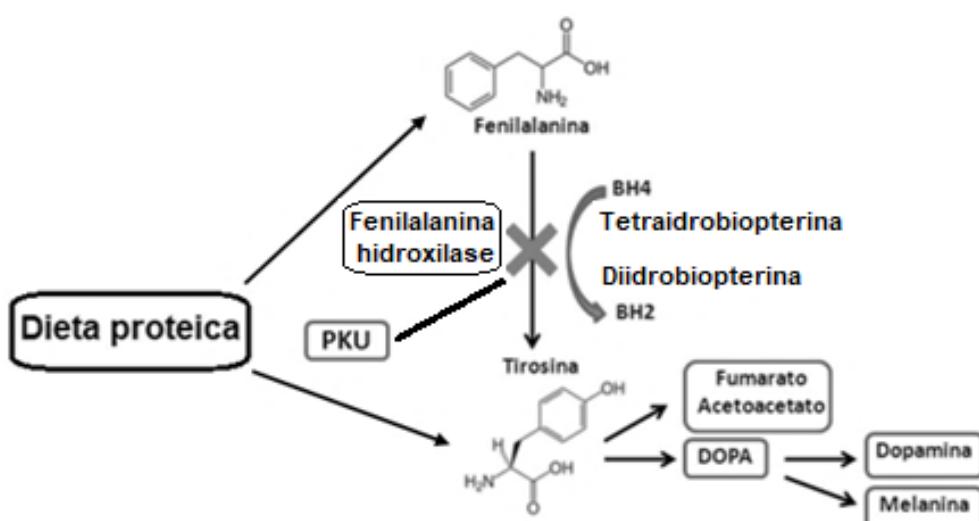
Disponível em: <https://tirasarmadinho.tumblr.com/post/159508539144/tirinha-original/amp> acesso em 17-05-2020

- 6) Os textos apresentam com frequência diversas funções da linguagem. Assinale, dentre as funções apresentadas, aquela que aparece de forma mais explícita na tirinha de Alexandre Beck:
- a) Função emotiva.
 - b) Função estética.

- c) Função fática.
- d) Função metalinguística.
- e) Função metonímica.

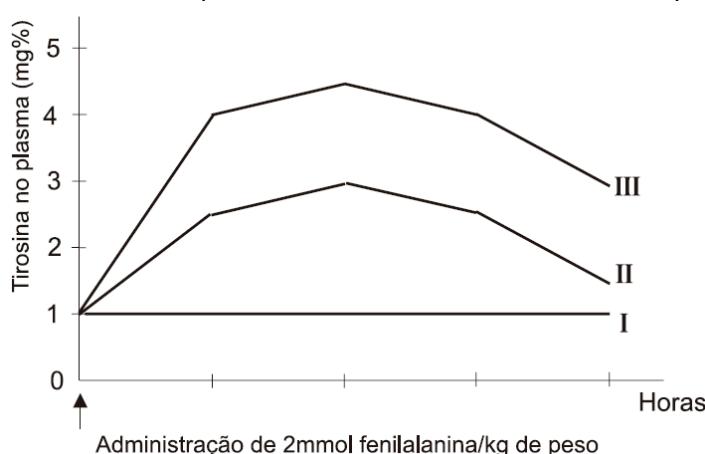
- 7) A fenilcetonúria é uma doença genética, autossômica recessiva, causada pela ausência ou pela diminuição da atividade de uma enzima do fígado, que transforma a fenilalanina em outro aminoácido chamado tirosina, ambos essenciais à espécie humana. A fenilcetonúria é diagnosticada através do “teste do pezinho” ainda no hospital. Quando a atividade da enzima está ausente ou deficiente, a fenilalanina se acumula no organismo e causa lesão no cérebro, que não pode mais ser recuperada. A mutação é causada por uma troca de uma Guanina por uma Adenina que irá mudar o aminoácido formado, logo leva à formação de uma enzima não funcional. Os Indivíduos afetados nascem normais, porém o dano neurológico prejudica o desenvolvimento do sistema nervoso central no início da infância causando retardo mental.

Analise com atenção o esquema que representa o ciclo bioquímico da fenilalanina, que, caso esteja ausente, causa a Fenilcetonúria (PKU).



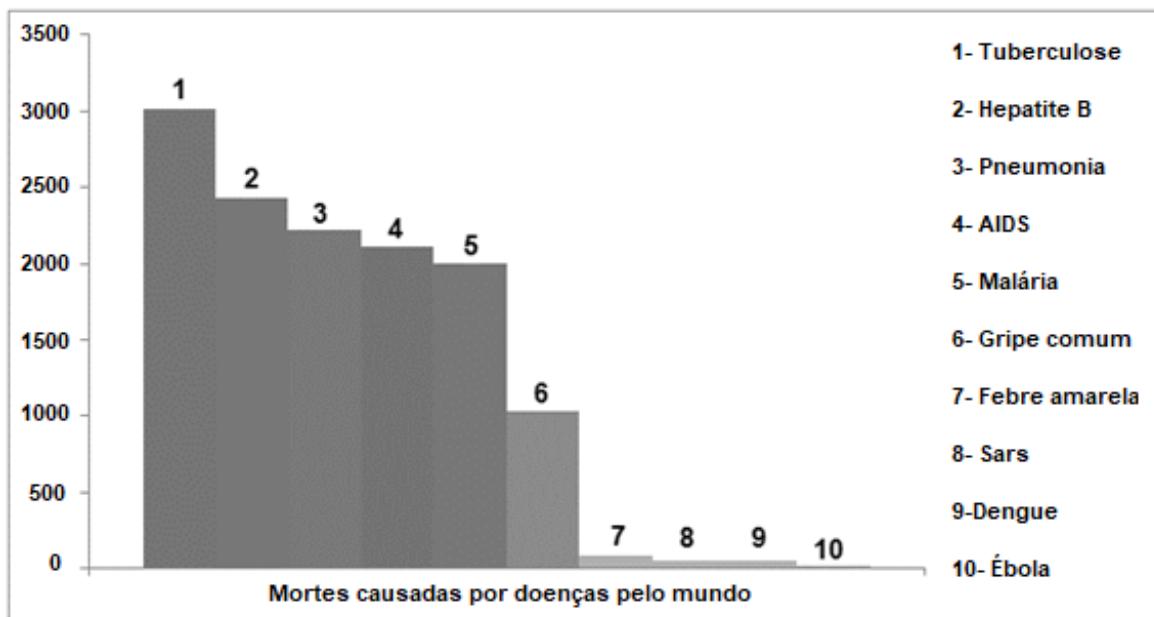
Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/92768/Poster%2031806.pdf?sequence=2> acesso em 13-05-2020

O gráfico a seguir apresenta a concentração plasmática percentual de tirosina, ao longo do tempo, no teste de tolerância à fenilalanina a que se submeteram três indivíduos. Interprete-o com atenção.



Com base nas informações do texto, da figura, do gráfico e em outros conhecimentos sobre o assunto é **correto** concluir que o indivíduo de número

- a) I apresenta o genótipo heterozigoto e, portanto, se tiver uma dieta sem fenilalanina desde o nascimento terá um fenótipo normal.
- b) I apresenta o genótipo homozigoto recessivo e, portanto, não produzirá a fenilalanina hidroxilase, apresentando a PKU (fenilcetonúria).
- c) II apresenta o genótipo heterozigoto e, portanto, deverá apresentar uma pele clara, devido à ausência de melanina.
- d) II, se casar com um indivíduo de mesmo genótipo que ele, terá a probabilidade de 50% de gerar um filho com PKU (fenilcetonúria)
- e) III, se casar com um indivíduo de mesmo genótipo que o seu, terá um risco de 100% de gerar filhos com PKU e 50% de gerar filhos albinos (sem melanina).
- 8)** Analise os dados estatísticos sobre número de mortos no mundo provocados por certas doenças.

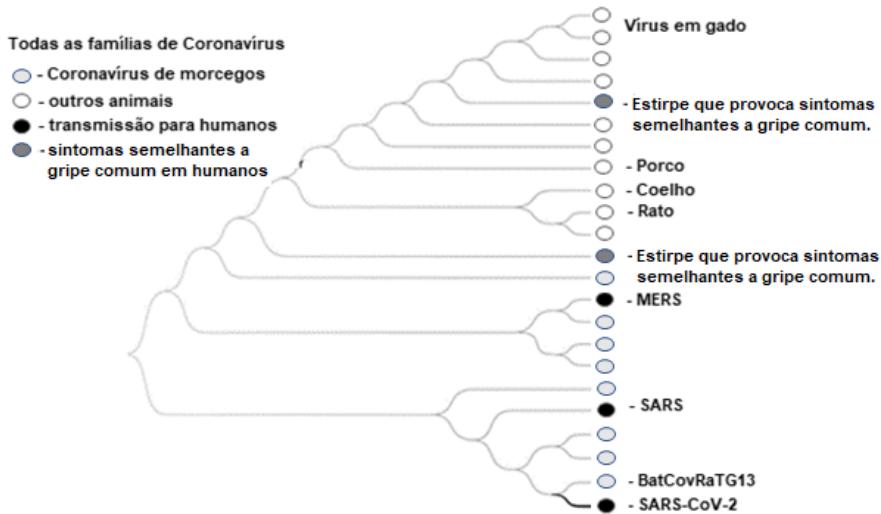


Com base nessas informações e em outros conhecimentos assinale a alternativa **correta**.

- a) A infecção por Hepatite B e HIV pode ter em comum o contato sexual desprotegido.
- b) A forma de transmissão semelhante classifica as doenças 5, 7 e 9 como arboviroses.
- c) A tuberculose lidera o ranking de mais mortes pelo mundo devido à ausência de formas de prevenção e tratamento.
- d) O vírus HIV possui alta letalidade e, portanto, é o responsável direto pelas mortes observadas nos dados estatísticos.
- e) Os grandes centros urbanos são as regiões com maiores registros de Ebola, informação compatível com os dados dessa doença.
- 9)** Leia o texto com atenção:

Os Coronavírus são uma larga família de vírus, identificadas em 1960, que vivem noutras animais (por exemplo, aves, morcegos, pequenos mamíferos) e que no ser humano podem causar alterações respiratórias, desde sintomas de uma gripe comum até pneumonias. Podem transmitir-se entre animais e pessoas. A maior parte das estirpes de Coronavírus circulam entre animais e não chegam sequer a infectar seres humanos. Apenas seis estirpes de Coronavírus entre os milhares existentes são transmitidas para pessoas. A origem exata do vírus SARS-CoV-2, ainda não foi confirmada, mas os investigadores que analisam o material genético identificaram fortes semelhanças com os Coronavírus de morcegos. Segundo a plataforma GISAID, o genoma do novo Coronavírus é 80% idêntico ao vírus da SARS, mas mais afastado do vírus MERS.

Disponível em: https://www.rtp.pt/noticias/mundo/coronavirus-o-que-e-e-como-comecou_i1203294, acesso em 14/05/2020.



Analise a árvore filogenética criada pela plataforma GISAID (sigla em inglês para Iniciativa Global para Compartilhar Todos os Dados Sobre o Influenza).

Com base nas informações do texto, da figura e em outros conhecimentos sobre o assunto, é **correto** concluir que as estirpes de vírus

- BatCov-RaTG13 por mutação se transformaram nos vírus SARS-CoV-2.
 - dos Coronavírus foram criadas em laboratório pelos cientistas chineses.
 - SARS apresentam maior parentesco evolutivo com as das MERS do que com as da COVID-19.
 - SARS-CoV-2 e BatCoV-RaTG13 apresentam um ancestral recente comum.
 - SARS-CoV-2 têm uma maior homologia com as do SARS do que com as do BatCov RaTG13.
- 10)** Leia o trecho do livro “Feliz Ano Velho”, de Marcelo Rubens Paiva, que trata de uma experiência autobiográfica sobre um acidente sofrido pelo autor após mergulhar e bater accidentalmente com a cabeça no fundo de um lago.

“Oito horas da noite, com toda a família reunida, chega a peça. Um italiano de um metro e oitenta e um nariz de meter medo. A cara do Lando Buzzanca, e parlava, parlava, um bom papo.

Abriu a maletinha, fez os testes da agulha.

- Sente aqui?
- Sinto.
- De zero a dez, quanto você sente?
- Dez.
- E aqui?
- Dez.
- Aqui?
- Ummm... oito.
- Aqui?
- Cinco.

Mas, de repente, na altura dos meus mamilos, a sensibilidade ficava a zero. Era como se meu corpo acabasse ali. Daria perfeitamente pra desenhar uma linha limítrofe separando onde eu sentia de onde eu não sentia. Descendo mais um pouco, veio o famoso teste do martelinho no joelho. Pimba! Plunque, a perna levantava. Bom, o reflexo do joelho estava em ordem.

- É bom isso, doutor?
- Não dá pra dizer muita coisa, mas é bom.

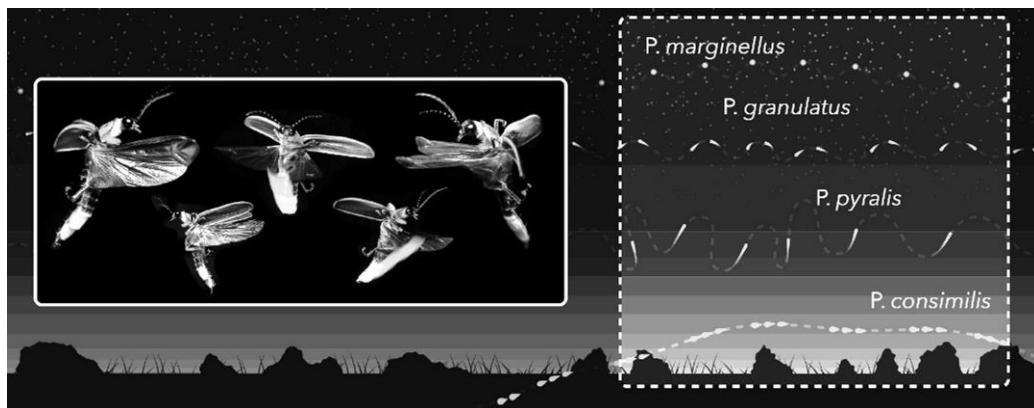
Veio a explicação do que tanto agoniava a gente. Estava tendo contrações involuntárias na perna. Assim como, batendo no joelho, a perna levantava. Essas contrações tinham o mesmo sentido”.

Paiva, Marcelo Rubens, Feliz ano velho [recurso eletrônico] / Marcelo Rubens Paiva. - Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

A partir das informações do trecho acima e de outros conhecimentos é **correto** afirmar que

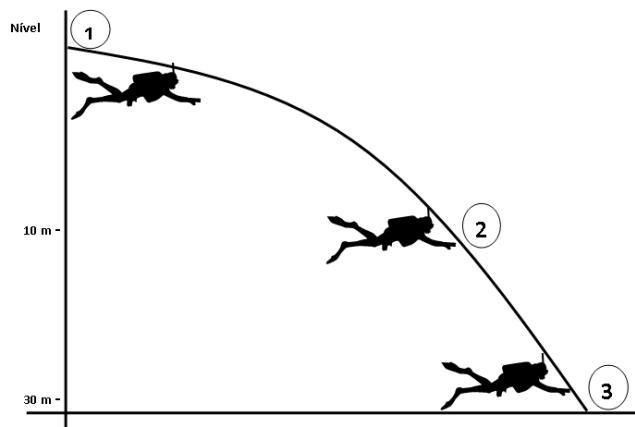
- a) a dor promovida pela agulha ocorreu após nervos motores da pele conduzirem impulsos elétricos ao cérebro, o responsável pela interpretação do toque.
 - b) a lesão do autor provavelmente prejudicou funções sensitivas relacionadas ao seu olfato e paladar.
 - c) a região da medula espinhal, de onde partem nervos que chegam aos membros inferiores, estava totalmente danificada.
 - d) o movimento da perna promovido pela batida no joelho, mencionada pelo autor, é determinado pelo mecanismo conhecido como ato reflexo.
 - e) o teste feito com a agulha comprovou normalidade no sistema sensorial dos membros inferiores.
- 11) Durante o verão é frequente encontrarmos múltiplas espécies de vagalumes do gênero *Photinus* em um mesmo ambiente e ao mesmo tempo no estado do Tennessee (EUA). Apesar de estarem juntos nesse ambiente, essas espécies evitam cruzamentos interespecíficos.

Analise a imagem que mostra os padrões na forma de piscar de quatro espécies:



Com base apenas nas informações apresentadas é **possível** afirmar **corretamente** que

- a) os vagalumes possuem o mesmo tipo de alimentação.
 - b) o sinal luminoso pode ser considerado uma barreira reprodutiva.
 - c) os predadores das quatro espécies têm a mesma estratégia de captura.
 - d) as espécies mostradas devem participar de um mesmo nicho ecológico.
 - e) a *P. pyralis* cruzando com a *P. consimilis* deve gerar descendentes férteis.
- 12) Analise o esquema que representa o efeito de diferentes profundidades submarinas sobre as pressões gasosas nos alvéolos. Em 1, o mergulhador está respirando ar comprimido no mesmo nível do mar, em 2, ar comprimido 10 m abaixo do nível do mar e em 3, ar comprimido 30 m abaixo do nível do mar.



Analise a tabela que mostra a variação das pressões ao redor do corpo e alveolares de três gases envolvidos na respiração do mergulhador.

| Pressões | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| Pressão ao redor do corpo | 760 mm de Hg | 1520 mm de Hg | 3040 mm de Hg |
| P N ₂ alveolar | 572 mm de Hg | 1173 mm de Hg | 2375 mm de Hg |
| P O ₂ alveolar | 101 mm de Hg | 260 mm de Hg | 578 mm de Hg |
| P CO ₂ alveolar | 40 mm de Hg | 40 mm de Hg | 40 mm de Hg |

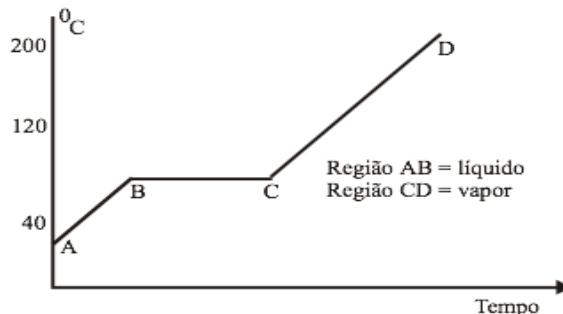
Com base nas informações do texto, do esquema, da tabela e em outros conhecimentos sobre o assunto, pode-se concluir **corretamente** que

- a) a pressão alveolar do CO₂ não varia durante o mergulho porque o mergulhador não está expirando.
- b) a variação da pressão alveolar de O₂ é inversamente proporcional à variação da pressão ao redor do corpo do mergulhador.
- c) a frequência respiratória do mergulhador permanece a mesma durante o mergulho, pois o bulbo não detectou variações na pressão alveolar de CO₂.
- d) se o mergulhador retornar à superfície depois de algumas horas não corre nenhum risco, pois a variação de pressão é insignificante.
- e) se o mergulhador permanecer por algumas horas à profundidade de 30m o N₂, por ser inerte na respiração, tende a formar bolhas nos tecidos.

| | |
|--|--|
| 1 H hidrogênio 1,008 | 2 He hélio 4,0026 |
| 3 Li lítio 6,94 | 4 Be berílio 9,0123 |
| 11 Na sódio 22,990 | 12 Mg magnésio 24,305 |
| 19 K potássio 39,098 | 20 Ca cálcio 40,078(4) |
| 37 Rb rubídio 85,464 | 38 Sr estrôncio 87,62 |
| 55 Cs cério 132,91 | 56 Ba bártio 137,33 |
| 87 Fr frâncio (221) | 88 Ra rádio (226) |
| 21 Sc escândio 44,956 | 22 Ti titanio 47,867 |
| 23 V vanádio 50,942 | 24 Cr cromo 51,996 |
| 25 Mn manganês 54,938 | 26 Fe ferro 55,845(2) |
| 27 Co cobalto 58,933 | 28 Ni níquel 58,693 |
| 29 Cu cobre 63,546(3) | 30 Zn zincos 65,38(2) |
| 31 Ga gálio 69,723 | 32 Ge germânio 72,630(8) |
| 33 As arsénoio 74,922 | 34 Se selênio 78,971(8) |
| 35 Br bromo 79,904 | 36 Kr cripôxio 83,798(2) |
| 37 Rb rubídio 85,464 | 38 Sr estrôncio 87,62 |
| 55 Cs cério 132,91 | 56 Ba bártio 137,33 |
| 87 Fr frâncio (221) | 88 Ra rádio (226) |
| 57 - 71 | 72 Hf hafnio (174,92) |
| 73 Ta tântalo 169,95 | 74 W tungstênio 183,84 |
| 75 Re rênio 196,21 | 76 Os ósmio 190,23(8) |
| 77 Pt platina 195,08 | 78 Ir irídio 192,22 |
| 79 Au ouro 196,97 | 80 Hg mercurio 200,59 |
| 81 Tl tâlio 204,38 | 82 Pb chumbo 207,2 |
| 83 Bi bismuto 208,98 | 84 Po polônio (209) |
| 85 At astatop (210) | 86 Rn radônio (222) |
| 89 Ac actínio (227) | 90 Th tório 232,04 |
| 91 Pa protactinio 231,04 | 92 U urânio 238,03 |
| 93 Np neptúnio (237) | 94 Pu plutônio (244) |
| 95 Am americio (243) | 96 Cm curio (247) |
| 97 Bk berquelio (247) | 98 Cf califórnia (251) |
| 99 Es einstênia (252) | 100 Fm férmio (257) |
| 101 Md mendelévio (258) | 102 No nobélio (259) |
| 103 Lr lauretório (262) | |

- 13) O álcool hidratado é utilizado para procedimentos de assepsia devido ao seu efeito antimicrobiano. O álcool 70% possui concentração mais eficaz para eliminação de bactérias vegetativas, fungos e vírus envelopados como o Influenza H1N1 e SARS-CoV-2.

Uma amostra de álcool hidratado foi analisada e o gráfico abaixo corresponde à curva de aquecimento desse sistema líquido.

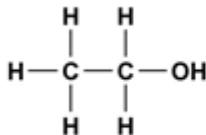


Em função do gráfico apresentado, pode-se afirmar **corretamente** que o sistema é

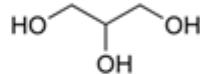
- a) fracionável por destilação.
- b) uma substância composta.
- c) uma mistura heterogênea.
- d) uma mistura azeotrópica.
- e) uma mistura eutética.

- 14) A Anvisa definiu critérios e procedimentos para fabricação e venda de produtos para higienização sem autorização prévia do órgão. As regras se aplicam a preparações antissépticas e sanitizantes oficiais (obtidos por meio de manipulação). Alguns exemplos desses produtos são álcool gel, que serve para higienizar as mãos e objetos, e desinfetantes, que servem para limpeza de superfícies e ambientes.

A medida é extraordinária e temporária e foi motivada pela situação de emergência de saúde pública internacional provocada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2). O objetivo é aumentar a oferta dos produtos no mercado para que a sociedade tenha mais acesso a itens de proteção.



Etanol



Glicerol/Glicerina

O álcool gel possui em sua composição principalmente etanol e glicerina. As estruturas das moléculas dessas substâncias e as interações que elas podem estabelecer determinam os objetivos de sua utilização.

Na fabricação do álcool gel, a **principal** razão da glicerina estar presente é

- a) auxiliar no rompimento da capa proteica do vírus por estabelecer ligações covalentes com o etanol.
- b) contribuir no espessamento do produto porque estabelece maior número de ligações de hidrogênio intermoleculares que o etanol, sendo mais viscosa.
- c) proporcionar maior efeito antisséptico porque a glicerina e o etanol se ligam fortemente por meio de interações dipolo induzido-dipolo induzido.
- d) facilitar a limpeza das mãos e objetos por ser menos densa que o etanol e estabelecer menor número de ligações de hidrogênio com a água.
- e) dificultar a proliferação de microrganismos porque a glicerina e o etanol estabelecem muitas interações íon-dipolo permanente com a água.

- 15)** No processo de respiração celular, ocorre uma reação química na qual a glicose e o gás oxigênio reagem formando gás carbônico e água, com liberação de energia, de acordo com a seguinte equação química:



Considerando-se que 80% da glicose ingerida se encontra disponível para sofrer o processo de oxidação, a quantidade de matéria de gás carbônico liberada pela ingestão de 450g de glicose equivale a

Dados das massas molares (g.mol⁻¹): H=1; C=12; O=16.

- a) 3 mol.
- b) 6 mol.
- c) 12 mol.
- d) 15 mol.
- e) 18 mol.

- 16)** A anemia é definida por valores de hemoglobina (Hb) no sangue abaixo do normal para idade e gênero. Ela é um dos principais problemas de saúde pública mundial, chegando a afetar mais de um quarto da população do planeta, ou seja, mais de 2 bilhões de pessoas em todo o mundo. A metade dos casos é determinada por deficiência de ferro (DF), a deficiência nutricional mais prevalente e negligenciada no mundo, particularmente entre as mulheres e as crianças dos países em desenvolvimento. Os sais de ferro não devem ser administrados com as refeições, porque os fosfatos e tanatos da dieta se ligam ao ferro e dificultam a sua absorção. Assim como não devem ser ingeridos com antiácidos, bloqueadores da bomba de prótons, bebidas e suplementos com cálcio, antibióticos (quinolonas e tetraciclinas), café, chá, leite ou ovos, o ferro é também mais bem absorvido como sal ferroso (Fe^{2+}) num ambiente levemente ácido, daí a indicação de tomá-lo com meio copo de suco de laranja.

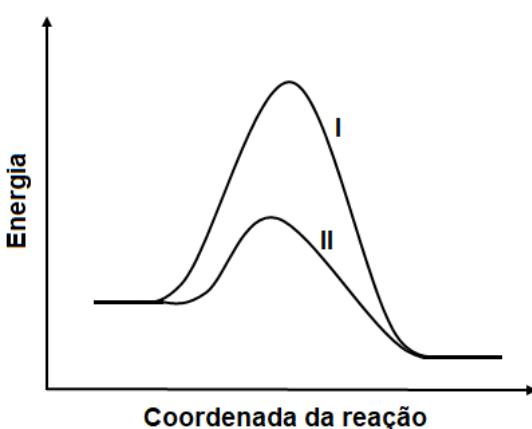
Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/15/Anemia-por Defici--ncia-de-Ferro.pdf>
– acesso em 20-03-2020

O sal mais comumente utilizado na reposição oral de ferro é o sulfato ferroso, FeSO_4 . Se um adulto tem à sua disposição comprimidos contendo 56 mg de íons Fe^{2+} e necessita diariamente de 304mg de FeSO_4 , o número de comprimidos mais adequado que ele ingira, por dia é

Dados: Massas molares: Fe=56 g.mol⁻¹, S=32 g.mol⁻¹ e O=16 g.mol⁻¹

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

- 17) A lipase é uma enzima que catalisa a clivagem das ligações dos grupos carboxi dos triacilgliceróis, transformando-os em ácido graxo e glicerol, processo que faz parte da digestão de lipídeos. A clivagem lipídica pode ser representada pelo gráfico a seguir.

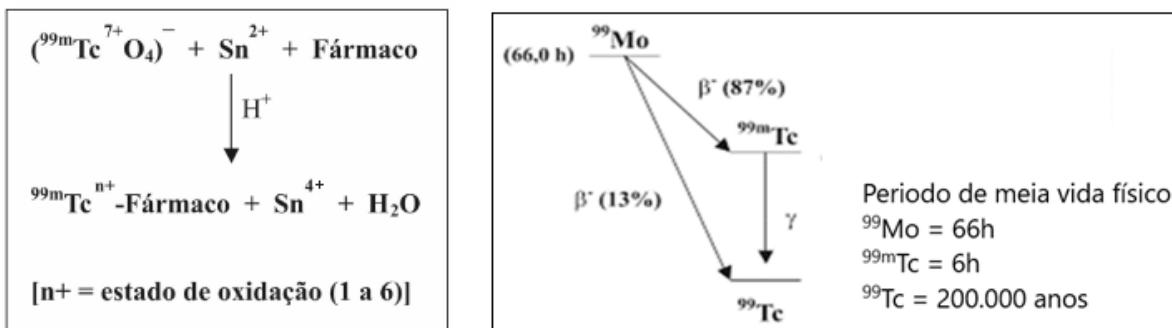


Da análise do gráfico, conclui-se **corretamente** que

- a) a energia de ativação é maior na curva II do que na curva I.
 b) a curva I representa a participação da lipase.
 c) o rendimento da reação na curva I será maior, em todo intervalo de tempo.
 d) a curva I representa uma reação endotérmica.
 e) as curvas I e II representam reações de mesma variação de entalpia.

- 18) Embora o termo “nuclear” comumente nos remeta a tragédias, como as bombas de Hiroshima e Nagasaki, que fizeram parte da terrível História da 2^a Guerra Mundial e a acidentes como o de Chernobyl, na Ucrânia, quando uma explosão em um reator matou pelo menos 30 mil pessoas, a medicina nuclear tem avançado e se mostrado cada vez mais importante no tratamento e diagnóstico de doenças. Para alguns tipos de diagnóstico, a medicina nuclear é mais eficiente do que a radiologia convencional, pois revela dados sobre a anatomia e a função dos órgãos, enquanto a radiologia tradicional mostra apenas a estrutura anatômica dos órgãos. Dessa forma, o profissional da medicina pode identificar as doenças e monitorar a sua progressão.

Um radioisótopo muito utilizado na medicina nuclear é o tecnécio-99, sendo utilizado para mapeamento renal, cerebral, pulmonar, entre outras aplicações, em função de uma série de características físicas do radionuclídeo e pela praticidade dos radiofármacos serem preparados no local de uso. Ele pode ser obtido a partir do ^{99}Mo que surge a partir da fissão nuclear do urânio. Sua importância para a medicina está no fato de que o decaimento do molibdênio-99 dá origem ao tecnécio-99m, elemento radioativo que por meio da emissão gama possibilita a obtenção de imagens de diversos órgãos em exames diagnósticos.

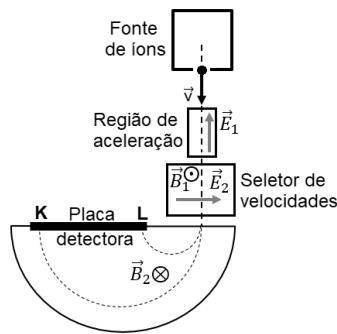


Considerando os esquemas que descrevem reações que envolvem o $\text{^{99m}Tc}$ (metaestável), podemos concluir **corretamente** que

- a) a atividade radioativa do TC-99 metaestável se reduziria a $\frac{1}{4}$ da atividade original em cerca de 24h
 - b) durante a protonação e obtenção do $\text{^{99m}Tc}^{n+}$ ocorre redução de íons Sn^{2+}
 - c) o $\text{^{99m}Tc}$ é um gamaemissor, portanto perde prótons durante a sua transformação em $\text{^{99}Tc}$
 - d) o isótopo $\text{^{99}Mo}$ libera partículas β^- durante a sua desexcitação do seu núcleo.
 - e) o $\text{^{99}Mo}$ é isótopo ao $\text{^{99}Tc}$ porque são átomos diferentes do mesmo elemento químico.
- 19)** Em uma colisão de carros um motorista sofreu traumatismo craniano. Este, por sua vez, não estava usando cinto de segurança, de modo que foi lançado contra o para-brisa do carro, que colidiu com uma parede. O crânio do motorista foi lançado contra o para-brisa do carro e foi totalmente freado em aproximadamente um décimo de segundo.
- Considerando que o veículo se movia a uma velocidade 72 km/h e que a massa do indivíduo em questão é de 80 kg, o valor da força média exercida pelo para-brisa do carro no seu crânio foi de
- a) 1 200 N.
 - b) 1 600 N.
 - c) 1 800 N.
 - d) 12 000 N.
 - e) 16 000 N.
- 20)** A espectrometria de massas é uma técnica analítica física para detectar e identificar moléculas de interesse por meio da medição da sua massa e da caracterização de sua estrutura química. O princípio físico básico de um espectrômetro de massa consiste em criar íons de compostos orgânicos por um método adequado, separá-los de acordo com a sua relação massa/carga e, por fim detectá-los qualitativa e quantitativamente. O esquema ilustra as principais partes de um espectrômetro de massa.

Os íons gerados pela fonte passam por uma região de aceleração, onde existe um campo elétrico uniforme de módulo E_1 . Em seguida, adentram um seletor de velocidades, onde existem outros dois campos uniformes: um elétrico, de módulo E_2 , e um magnético, de módulo B_1 . Por fim, os íons, de determinada velocidade, entram em uma região onde existe mais um campo magnético uniforme, de módulo B_2 . Só atingem essa última região os íons que não sofrem desvio no seletor de velocidades. Nessa última região, os íons são desviados pela ação do campo magnético, descrevendo trajetórias circulares, até atingirem uma placa detectora, onde deixam marcas.

Suponha que íons de mesma massa são gerados pela fonte e chegam à região do campo B_2 . Nessa região, os íons de carga de módulo q_K atingem a placa detectora no ponto **K**; os íons com carga de módulo q_L atingem a placa detectora no ponto **L**.



A relação entre os módulos das cargas desses íons e a expressão do módulo v de suas velocidades, para que descrevam as trajetórias mostradas na figura, é

- a) $q_K > q_L$ e $v = \frac{B_2}{E_1}$
- b) $q_K < q_L$ e $v = \frac{B_1}{E_2}$
- c) $q_K < q_L$ e $v = \frac{E_2}{B_1}$
- d) $q_K > q_L$ e $v = \frac{B_1}{E_2}$
- e) $q_K > q_L$ e $v = \frac{E_2}{B_1}$

- 21)** Galileu investigou as características de pêndulos e chegou à conclusão não só que eram isócronos, característica que, repete-se, só é válida em regime de pequenas oscilações, como também voltavam praticamente à altura a que tinham sido largados, o que hoje se admite como manifestação da conservação de energia, um conceito ainda não introduzido na época

Disponível em: <<http://historiadafisicauc.blogspot.com/2011/06/galileo-e-o-pendulo.html>>. Acesso em: 15 de maio de 2020.

A respeito de um pêndulo simples, sabe-se que, para pequenos ângulos, o seu movimento é oscilatório do tipo harmônico simples. A fim de se aumentar o período de oscilação de um certo pêndulo simples, podemos

- a) aumentar a massa colocada na sua extremidade.
- b) diminuir a massa colocada na sua extremidade.
- c) diminuir a temperatura do ambiente.
- d) aumentar a temperatura do ambiente.
- e) diminuir a amplitude do movimento.

- 22)** Escalada é o esporte ou a atividade de escalar paredes de rocha, especialmente com o auxílio de cordas e equipamentos especiais. O objetivo da atividade é atingir um ponto final ou um cume de uma face rochosa ou de uma estrutura. Isso é feito utilizando equipamentos específicos, dependentes da dificuldade da escalada. É um esporte com uma exigência física elevada que combina ginástica e agilidade com o trabalho mental para executar uma ascensão ou uma travessia. A figura mostra um praticante em repouso durante uma escalada.



Disponível em: <https://www.trilhaseaventuras.com.br/wp-content/uploads/2011/03/escalada3.jpg>. Acesso em 9 de abril de 2020

Suponha que, na situação ilustrada, o pé inferior da pessoa esteja exercendo sobre a parede rochosa uma força horizontal de valor igual a 400 N. O peso da pessoa e seu traje é de 800 N. Considere que a parede é perfeitamente vertical no ponto de contato do pé. O coeficiente de atrito estático entre o pé da pessoa e a parede vale 0,50.

Nessas condições, o valor da força atrito estático máxima entre o pé inferior do praticante de escala e a parede rochosa, em newtons, vale

- a) 100.
- b) 200.
- c) 400.
- d) 500.
- e) 800.

23) Considere a charge abaixo:



Disponível em: <https://www.otimepo.com.br/charges/charge-o-tempo-13-03-2019-1.2148638> acesso em: 15 de maio de 2020.

A charge contextualiza um ramo da física moderna, a física quântica. Esta trabalha com a física das partículas subatômicas, as quais tem comportamentos quantizados, ao invés de contínuos, isto é, as grandezas, diferentemente da física clássica, não podem assumir quaisquer valores, assumem apenas certos valores discretos, ou seja, dão saltos – saltam de uma certa quantidade chamada de quantum.

A respeito das grandezas quantizadas e grandezas contínuas, é **correto** afirmar que, de acordo com a física clássica, a grandeza presente na natureza que é quantizada é a (o):

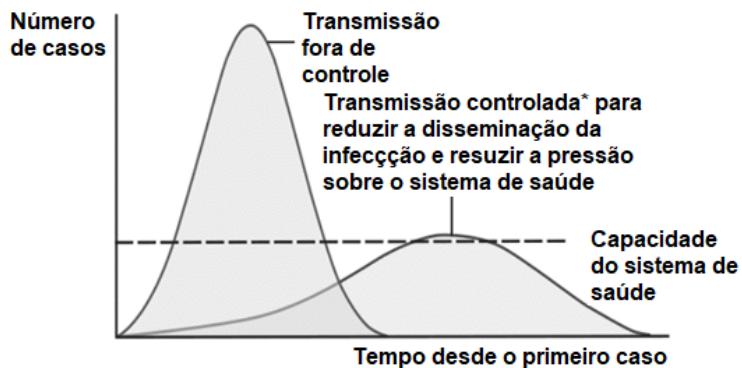
- a) carga elétrica.
- b) campo magnético.
- c) energia.
- d) massa.
- e) quantidade de movimento.

24) Durante um experimento de óptica feito em uma aula, o professor pegou um espelho esférico e projetou a imagem de uma vela acesa na parede da sala.

Quais são as características da imagem projetada e qual é o tipo de espelho que o professor utilizou no experimento?

- a) Imagem real e direta; espelho utilizado: convexo.
- b) Imagem virtual e direta; espelho utilizado: côncavo.
- c) Imagem real e invertida; espelho utilizado: côncavo.
- d) Imagem virtual e direta; espelho utilizado: convexo.
- e) Imagem real e invertida; espelho utilizado: convexo.

- 25)** Diante da pandemia do novo Coronavírus, foram divulgados exaustivamente pela imprensa e pelas redes sociais os gráficos abaixo.



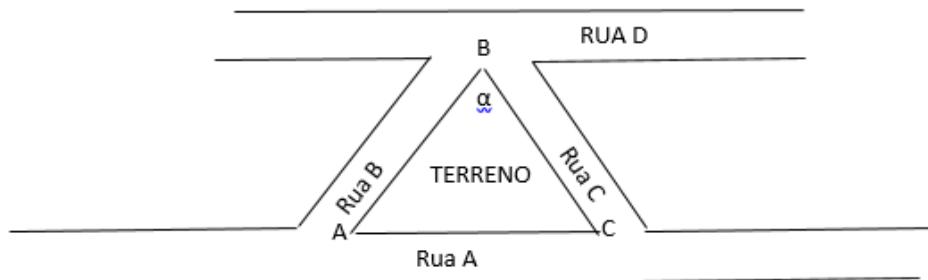
* com medidas como orientar, higiene adequada das mãos, adotar trabalho remoto, limitar eventos públicos e restringir viagens internacionais.

Fonte: Esther Kim, Carl T. Bergstrom, Universidade de Washington BBC

Os gráficos representam as curvas de como a epidemia se propaga com transmissão fora de controle e com transmissão controlada, objetivando retardar o pico da epidemia diante da capacidade do sistema de saúde. Para obter o período de prorrogação do pico da epidemia, é necessário calcular a variação das

- a) ordenadas dos pontos de picos máximos.
- b) abscissas dos pontos de picos máximos.
- c) médias das abscissas dos pontos de picos máximos.
- d) ordenadas que representam a capacidade do sistema de saúde.
- e) ordenadas dos pontos de picos máximos e a ordenada do sistema de saúde.

- 26)** A figura abaixo mostra um terreno limitado pelas ruas A, B e C



Um topógrafo, com o objetivo de medir a área desse terreno em forma triangular, verificou que $AB = BC = 500\text{ m}$ e $\cos \alpha = 0,8$.

A partir das informações dadas, o valor da área desse terreno, em metros quadrados, encontrado pelo topógrafo é igual a

- a) 75.
- b) 750.
- c) 7 500.
- d) 75 000.
- e) 750 000.

- 27)** A lei do decaimento radioativo é representada pela função $y = y_0 e^{-kt}$, em que e é o número de Euler e t , o tempo, em dias, necessário para que haja uma redução da quantidade inicial y_0 . Se uma determinada quantidade de iodo¹³¹, que é usado em medicina nuclear em exames de tireoide, se reduz à metade em um período de 8 dias, qual o percentual dessa quantidade inicial de substância que restará após um período de 12 dias?

Considere: $\sqrt{2} = 1,4$.

- a) 30,0%
- b) 31,5%
- c) 33,0%
- d) 35,0%
- e) 37,5%

- 28)** No pátio de um hospital, encontram-se três tanques de oxigênio, na forma de cilindro circular reto de 5,4 metros de altura com 1,5 metro de raio interno, para abastecer seus 90 leitos de terapia intensiva.

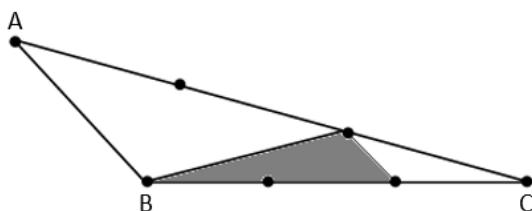
Sabe-se que, para cada leito, são destinados em média 2 litros de oxigênio por minuto.

Supondo que os tanques do pátio estejam cheios e que somente 40% dos leitos estão usando oxigênio durante uma média de 8 horas por dia, o oxigênio armazenado nesses tanques durará para essa demanda

Considere $\pi = 3,2$

- a) 4 dias e 12 horas.
- b) 4 dias e 5 horas.
- c) 3 dias e 9 horas.
- d) 3 dias e 3 horas.
- e) 2 dias e 16 horas.

- 29)** No triângulo ABC, dois de seus lados foram divididos em três partes iguais.



Se a medida da área do triângulo ABC é igual a A , o valor da área da região destacada em cinza é igual a

- a) $\frac{A}{9}$.
- b) $\frac{2A}{9}$.
- c) $\frac{A}{4}$.
- d) $\frac{A}{3}$.
- e) $\frac{2A}{3}$.

- 30) A probabilidade de um homem não sobreviver a uma epidemia é de 0,4 e a probabilidade de sua mulher, também não sobreviver, é de 0,5.

A probabilidade de que pelo menos um deles sobreviva à epidemia é igual a

- a) 0,1.
- b) 0,2.
- c) 0,3.
- d) 0,8.
- e) 1,0.

- 31) Segundo o levantamento da NASA, todos os anos 182 milhões de toneladas de poeira - mais ou menos o equivalente a 690 mil caminhões de areia - saem do Saara para as Américas do Sul e Central. Desse total, cerca de 28 milhões de toneladas - ou 105 mil caminhões - caem na Bacia Amazônica, e, junto com elas, o fósforo, nutriente fundamental para o crescimento da floresta.

Adaptado de <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-43360970> acesso em 26/02/2020

O deslocamento desses sedimentos está diretamente associado à circulação atmosférica global. Dessa forma, pode-se afirmar **corretamente** que, os ventos:

- a) Monções, no verão, são responsáveis por essa fertilização.
 - b) locais, como as Brisas, são os grandes responsáveis por essa dinâmica.
 - c) de Oeste, que buscam o Hemisfério Ocidental, iniciam o processo.
 - d) Alísios, de escala global, transportam esses sedimentos.
 - e) Contra Alísios, que sopram para Noroeste, levam o fósforo.
- 32) Grande parte do território brasileiro fica localizado na zona térmica Tropical, entre o Trópico de Câncer e Trópico de Capricórnio. A zona térmica Tropical é onde a luz solar fica de forma praticamente vertical em sua superfície. Também é conhecida como zona tórrida do planeta.

Por isso a utilização da energia solar no Brasil auxilia na economia da conta de luz, na redução da sobrecarga das redes distribuidoras e na diminuição de impactos ambientais ao país. A energia solar se encontra presente em processos industriais, rurais e domésticos, gera empregos e preserva o meio ambiente.

A energia solar fotovoltaica corresponde a 1,2% de toda a matriz energética brasileira, sendo o estado de Minas Gerais o principal produtor com 35.499,60 kW instalados. Os principais exemplos de utilização de energia solar são em aquecimento de água, ambientes e em processos industriais. Vemos inúmeras vantagens para a instalação desse tipo de energia, mas existem algumas desvantagens.

A principal desvantagem para instalação de energia solar consiste em:

- a) mesmo estando em uma área Tropical, a quantidade de energia absorvida pelas placas fotovoltaicas não seria suficiente para gerar energia que alimentasse as residências.
- b) ser uma fonte de energia poluente, porém em menor intensidade, se comparada às demais fontes energéticas como os combustíveis fósseis.
- c) apresenta um baixo custo de instalação dos painéis fotovoltaicos, mas um alto custo de manutenção, e não ocorre nenhuma redução significativa na conta de luz da população.
- d) encontrar-se inacessível para algumas camadas da população, devido ao alto custo de instalação, à baixa capacidade de armazenamento, à interrupção de produção à noite, além da alteração do imóvel elevando o custo mais ainda.
- e) os painéis fotovoltaicos fazem muitos ruídos ao gerarem energia solar, pois nesse tipo de processo, ao converter a luminosidade em energia elétrica, as placas geram ruídos de até 60 decibéis, gerando uma grande poluição sonora.

- 33) Você já ouviu falar na função social da propriedade? Ela está lá na Constituição Federal e faz parte também dos princípios do Estatuto da Cidade. A função social significa que o dono de um terreno não tem poder ilimitado sobre ele. Existem normas urbanísticas que impedem o dono de ocupar o terreno da forma que quiser. O Estatuto da Cidade prevê que a prefeitura estabeleça um prazo para a construção. Se o proprietário, após esse prazo, ainda não tiver construído nada, o IPTU do imóvel pode ser aumentado, como explica a Secretaria Nacional de Programas Urbanos do Ministério das Cidades.

Disponível em: [https://www.camara.leg.br/radio/programas/257111-estatuto-das-cidades especulaçao-imobiliária-tem-limites/](https://www.camara.leg.br/radio/programas/257111-estatuto-das-cidades-especulaçao-imobiliária-tem-limites/) acesso em 31/03/2020

Um dos grandes problemas das metrópoles brasileiras é a especulação imobiliária. Vários imóveis deixam de cumprir a sua função social, por interesse do capital. Esse processo, dentre outros, tem que ser coibido pelo poder público, já que a sua ocorrência acarreta:

- a) aumento do preço dos imóveis na área central.
- b) contenção do espraiamento da mancha urbana.
- c) dificuldade de aquisição de imóveis e exclusão social.
- d) redução do tempo de deslocamento nas cidades.
- e) maior arrecadação de impostos urbanos.

- 34) O solo é um corpo de material inconsolidado que cobre a superfície terrestre emersa, entre a litosfera e a atmosfera. É produto do intemperismo sobre um material de origem, cuja transformação se desenvolve em um determinado relevo, clima, bioma e ao longo do tempo.

Em algumas áreas que os solos sofrem um processo no qual acumula grande quantidade de óxidos de ferro ou alumínio, o que modifica a sua composição e a coloração, que se torna avermelhada, com cor de ferrugem. É um processo que decorre, especialmente, do intemperismo químico, que é ocasionado pela água das chuvas ou irrigação.

Solos sujeitos a esse processo tendem a se tornar ácidos e com reduzido percentual de matéria orgânica, já que, em geral, são lixiviados. Durante o longo período de estiagem, esses solos tornam-se secos, reduzindo a infiltração, aumentando o escoamento e culminando na redução da fertilidade.

Podemos inferir que o processo acima é:

- a) Desertificação.
- b) Desertização.
- c) Eutrofização.
- d) Laterização.
- e) Salinização.

- 35) Segundo a FIESP, a desindustrialização no Brasil está ocorrendo antes de a expansão do setor de serviços intensivos em conhecimento se tornar capaz de absorver a mão-de-obra desempregada pela indústria. Ou seja, esse processo no Brasil é prematuro, como é mostrado no gráfico.
-



Disponível em: <https://www.paulogala.com.br/desindustrializacao-e-capacidade-tecnologica/> acesso em 15/03/2020

Um dos contextos políticos econômicos para a o processo de desindustrialização no Brasil, pode ser apontado durante a (o):

- a) adoção do Neoliberalismo, com a maior facilidade de importações.
 - b) crise econômica global entre 1994 e 1998.
 - c) milagre Econômico no contexto da Ditadura Militar.
 - d) plano de Metas adotado por Juscelino Kubistchek entre 1956-60.
 - e) política protecionista da primeira metade da década de 1950.
- 36)** A questão da informalidade vem se tornando cada vez mais complexa, em razão da flexibilização das relações trabalhistas, já implementada há duas décadas em vários países no mundo e entre o final do século XX e o início desse século, com algumas variações, no Brasil.

A flexibilização das leis trabalhistas vem fazendo surgir, por exemplo, contratos temporários de trabalho. Essa flexibilização ou desregulamentação vem sendo acompanhado por um intenso processo de terceirização que consiste em:

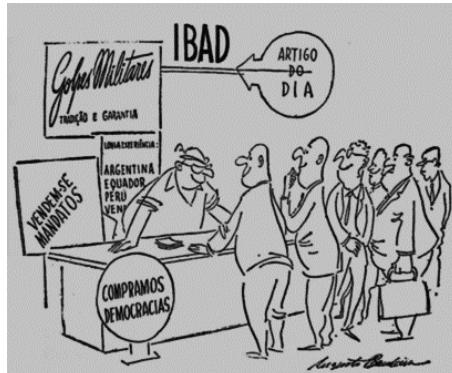
- a) profissionais qualificados aceitando cargos inferiores aos que poderiam ocupar para ter estabilidade. Assim diminui o número de desempregados no país aumentando o recolhimento de tributos.
- b) processos de venda de uma empresa ou instituição do setor público que integra o patrimônio do Estado para o setor privado, geralmente por meio de leilões públicos.
- c) parceria comercial ou aliança entre empresas, visando desde uma simples colaboração para fins comerciais e/ou tecnológicos até a fusão de sociedades em uma única empresa.
- d) permitir que uma empresa contrate o serviço de outra empresa ou trabalhador para realizar um serviço específico, sem precisar pagar seu salário e arcar os direitos trabalhistas.
- e) redução no número de empregos disponíveis, que se tornam insuficientes em alguns mercados de trabalho.

- 37)** A Batalha do Jenipapo, ocorrida na vila de Campo Maior, Piauí, foi um dos confrontos mais sangrentos da Guerra de Independência do Brasil. Consistiu na luta de piauienses, maranhenses e cearenses contra as tropas do Major João José da Cunha Fidé, que era o comandante das tropas portuguesas, encarregadas de manter o norte da ex-colônia fiel à Coroa. Os brasileiros lutaram com instrumentos simples, não com armas de guerra, não tinham experiência. Perderam a batalha, mas fizeram com que a tropa desviasse seu caminho.

As Guerras de Independência ocorreram logo após Dom Pedro afirmar a separação política de Portugal. Enquanto movimento de construção da soberania nacional, a Batalha do Jenipapo conseguiu

- a) consolidar o controle político brasileiro sobre todo o território nacional.
- b) despertar a necessidade da modernização das forças armadas nacionais.
- c) implantar a República como forma de governo no novo país.
- d) promover a integração dos grupos populares no cenário político brasileiro.
- e) transferir a capital do novo Estado Brasileiro para a região do nordeste.

38) Leia a imagem com atenção.



Caricatura de Augusto Bandeira no Jornal Correio da Manhã, em 20 de julho de 1963. Imagens extraídas de: MOTTA, Rodrigo. *Jango e o golpe de 1964 na caricatura*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006, p. 149.

A charge trata de um período conturbado no Brasil e na América Latina, referindo-se ao IBAD (Instituto Brasileiro de Ação Democrática). A entidade foi criada em 1959, tornando-se conhecida do público graças à edição da revista *Ação Democrática*, periódico luxuoso que era distribuído gratuitamente e dedicava-se, principalmente, ao proselitismo anticomunista. Considerando o contexto de produção da charge, pode-se afirmar que ela retrata o IBAD como uma organização

- a) Governamental, que incentivava a manutenção do poder.
- b) Internacional, com supostas ligações com o governo dos EUA.
- c) patriótica e atenta aos tradicionais valores da família brasileira.
- d) Independente, criada para cooperação dos países latino-americanos.
- e) vinculada à sociedade civil, sensibilizada com o problema da corrupção.

39) A burguesia não pode existir sem revolucionar constantemente os instrumentos de produção, portanto as relações de produção, e, por conseguinte, todas as relações sociais. A conservação inalterada dos antigos modos de produção era a primeira condição de existência de todas as classes industriais anteriores.

MARX, Karl. *Manifesto do Partido Comunista*. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

No trecho, o pensador Karl Marx indica que um dos sustentáculos do sistema capitalista era a

- a) colonização
- b) desigualdade social.
- c) industrialização
- d) luta de classes
- e) propriedade privada

40) Os bolcheviques argumentavam que somente o socialismo poderia resolver a contradição entre trabalho e família. Sob o socialismo, o trabalho doméstico seria transferido para a esfera pública: as tarefas realizadas individualmente por milhões de mulheres não pagas em suas casas seriam assumidas por trabalhadores assalariados em refeitórios, lavanderias e creches comunitários. Só assim as mulheres se veriam livres para ingressar na esfera pública em condições de igualdade com os homens, desvincilhadas das tarefas de casa.

GOLDMAN, Wendy. *Mulher, estado e revolução*. São Paulo: Boitempo; Iskra, 2014, p. 21

O capitalismo, de acordo com os bolcheviques, jamais seria capaz de fornecer uma solução sistemática para a dupla carga que as mulheres carregavam. Nessa perspectiva, é **correto** afirmar que, para os teóricos bolcheviques

- a) o trabalho doméstico representava o progenitor do atraso político.
- b) os papéis de gênero dentro da família seriam radicalmente redefinidos.
- c) as mulheres precisavam de mais reconhecimento do seu trabalho no lar.
- d) os homens deveriam ser desafiados a compartilharem o “trabalho feminino”.
- e) o trabalho assalariado dos homens era um obstáculo à emancipação feminina.

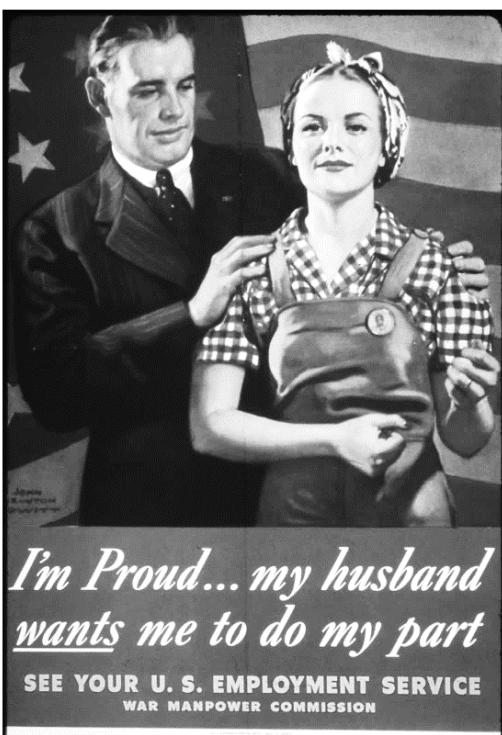
- 41)** “Já não somos um país exclusivamente agrário. Não vamos continuar esmagados pelo peso das compras dos produtos industriais no exterior! Ferro, carvão e petróleo são a base da emancipação econômica de qualquer país. Produziremos tudo isso e muito mais.”

Getúlio Vargas.

Durante seus governos, Getúlio Vargas executou uma série de medidas voltadas para o desenvolvimento econômico brasileiro que buscavam estimular e garantir a nossa industrialização. Esse projeto definido como nacionalismo econômico caracterizava-se por

- a) abrir o país ao capital internacional, favorecendo a entrada de grandes empresas que, além de ofertar emprego, engrandeceram o nosso parque industrial, nos colocando nos padrões dos países europeus.
- b) concentrar no Sudeste as ações e investimentos voltados para a industrialização, uma vez que no restante do território não existiam as condições mínimas para o estabelecimento desse programa modernizador.
- c) consolidar as atividades econômicas urbanas, como a indústria e o comércio, libertando o país das tradições agroexportadoras e suas principais características como a concentração de terra.
- d) estabelecer medidas de proteção a economia nacional, desenvolvendo a indústria, reduzindo ou substituindo às importações e oferecendo suporte as demais atividades econômicas desenvolvidas.
- e) impedir a presença do capital internacional e consequentemente dos interesses imperialistas na economia brasileira, garantindo a liberdade comercial e a proteção de nossas riquezas.

- 42)** Leia com atenção a imagem a seguir.



“Estou orgulhosa... meu marido quer que eu faça minha parte”.
 “Procure seu Serviço de Emprego dos Estados Unidos”.

Criação: Howitt, John Newton / U.S. Government Printing Office, 1944.

A propaganda serviu como instrumento de mobilização da força de trabalho feminina que ocuparia as fábricas norte-americanas durante a Segunda Guerra Mundial. O cartaz identifica a relação da mulher com

- a) a resistência ao papel tradicional de dona de casa e cuidadora.
- b) o sentimento de patriotismo e de subordinação à figura patriarcal.
- c) a marginalização dos homens preteridos para o trabalho na indústria.
- d) a quebra do monopólio do trabalho intelectual exercido pelos homens.
- e) o desprendimento em relação aos padrões de beleza e comportamento.

REDAÇÃO

Leia os textos abaixo:

Texto I

Há uma discussão pelo mundo afora sobre a “sociedade do cansaço”. Seu formulador principal, é um coreano que ensina filosofia em Berlim, Byung-Chul Han, cujo livro com o mesmo título acaba de ser lançado no Brasil (Vozes 2015). O pensamento nem sempre é claro e, por vezes discutível, como quando se afirma que “cansaço fundamental” é dotado de uma capacidade especial de “inspirar e fazer surgir o espírito” (cf. Byung-Chul Han, p. 73). Independentemente das teorizações, vivemos numa sociedade do cansaço. No Brasil além do cansaço sofremos um desânimo e um abatimento atroz.

Consideremos, em primeiro lugar, a sociedade do cansaço. Efetivamente, a aceleração do processo histórico e a multiplicação de sons, de mensagens, o exagero de estímulos e comunicações, especialmente pelo marketing comercial, pelos celulares com todos os seus aplicativos, a superinformação que nos chega pelas mídias sociais, nos produzem, dizem estes autores, doenças neuronais: causam depressão, dificuldade de atenção e uma síndrome de hiperatividade.

Efetivamente, chegamos ao fim do dia estressados e desvitalizados. Nem dormimos direito, desmaiámos.

Acresce ainda o ritmo do produtivismo neoliberal que se está impondo aos trabalhadores no mundo inteiro. Especialmente o estilo norteamericano que cobra de todos o maior desempenho possível. Isso é regra geral também entre nós. Tal cobrança desequilibra emocionalmente as pessoas, gerando irritabilidade e ansiedade permanente. O número de suicídios é assustador. Ressuscitou-se, como já referi nesta coluna, o dito da revolução de 68 do século passado, agora radicalizado. Então se dizia: “metrô, trabalho, cama”. Agora se diz: “metrô, trabalho, túmulo”. Quer dizer: doenças letais, perda do sentido de vida e verdadeiros infartos psíquicos.

Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Politica/A-sociedade-do-cansaco-e-do-abatimento-social/4/35276> acesso em 17-05-2020

Texto II

A expressão *burnout* foi criada na década de 70 por profissionais que lidavam com dependentes químicos e que começaram a apresentar algumas características. Hoje podemos entender esse termo como um estado de exaustão associado à vida profissional, geralmente em consequência de altos níveis de estresse. As três características centrais são: exaustão emocional, despersonalização ou cinismo e diminuição da realização pessoal ou eficácia no trabalho.

Vamos entender um pouco melhor cada uma dessas características?

A exaustão emocional é mais fácil de ser compreendida. Pode estar relacionada ao excesso de trabalho, excesso de tensão ou à sensação de que não há nada mais a ser feito. Em alguns isso pode levar a uma incapacidade de demonstrar compaixão.

Já a despersonalização ou cinismo ocorre quando os profissionais começam a se tornar insensíveis em relação aos outros, no caso, aos pacientes. Há uma indiferença, um distanciamento do trabalho e uma relação de desapego na relação com o paciente, podendo chegar a uma “objetificação”. O que isso significa? Significa, por exemplo, reduzir o paciente ao seu diagnóstico. Então ao invés de se referir à paciente X internada por causa de um quadro de depressão, pode-se referir a ela como “aquela deprimida”. Obviamente isso tem consequências negativas nas questões profissionais e, portanto, um distanciamento do trabalho.

Por último, a eficácia no trabalho ou a baixa realização pessoal. Pode envolver a sensação de ser incompetente, ineficiente, sensação de perda do controle, perda da satisfação com a profissão ou a sensação de ser incapaz para realizar o trabalho.

Além dessas características centrais, o profissional com *burnout* pode achar que faz mais trabalho do que os outros, que a divisão de tarefas é injusta ou que os seus esforços não são reconhecidos. Também podem aparecer sintomas como dor inespecífica, sentimento de falta de sentido, apatia e diminuição da capacidade de atenção. Os médicos com *burnout* geralmente vivem conflitos entre a vida pessoal e a profissional, o que só agrava a situação. E ainda podem surgir comorbidades como os transtornos ansiosos, de somatização e transtornos de humor.

Disponível em: <https://pebmed.com.br/burnout-e-a-saude-mental-dos-medicos/> acesso em 17-05-2020

Texto III

O QUE ACONTECE QUANDO VOCÊ TEM A SÍNDROME DE BURNOUT



Também é conhecida como síndrome do esgotamento profissional, a síndrome pode aparecer de forma silenciosa e pode progredir com o tempo.



Sensações de esgotamento emocional, exaustão, fadiga, frustração, perda de interesse pelas atividades cotidianas, afastamento da vida pessoal, perda de produtividade e apatia.



Esses sintomas que podem vir acompanhados de cefaleia crônica e problemas digestivos.



Disponível em: <https://www.sintracoop.com.br/?p=53935> acesso em 17-05-2020

A partir da leitura dos textos motivadores e dos conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

As consequências da sociedade do cansaço no exercício da medicina no Brasil

Recomendações:

- . Empregue, preferentemente, a terceira pessoa.
- . Faça, no mínimo, quatro parágrafos simétricos (com mais ou menos seis linhas cada).
- . Dê à redação um título (centralizado) breve e sugestivo, deixando uma linha entre ele e o corpo do texto.
- . Evite subordinação excessiva (prefira períodos curtos).

Obs.: Caso não contenha uma tese, sua redação será desconsiderada.

RASCUNHO