

INSTRUÇÕES

- Confira abaixo seu nome e o número de inscrição. Assine no local indicado. Verifique se os dados impressos no Cartão-Resposta correspondem aos seus. Em caso de irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
- Não serão permitidos: empréstimos de materiais; consultas e comunicação entre os candidatos; uso de livros, apontamentos, calculadoras, relógios, aparelhos eletrônicos e, em especial, aparelhos celulares, os quais deverão ser desligados e colocados no saco plástico fornecido pelo Fiscal. O não cumprimento dessas exigências ocasionará a exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
- Aguarde o Fiscal autorizar a abertura do Caderno de Prova. Após a autorização, confira a paginação antes de iniciar a Prova.
- Este Caderno de Prova contém 2 (duas) partes: Redação e 64 (sessenta e quatro) questões objetivas de Conhecimentos Gerais, cada qual com apenas 1 (uma) alternativa correta. No Cartão-Resposta, preencha, com tinta preta, o retângulo correspondente à alternativa que julgar correta para cada questão.
- No Cartão-Resposta, anulam a questão: marcar mais de 1 (uma) alternativa em uma mesma questão; rasurar; preencher além dos limites do retângulo destinado a cada marcação. Não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro de preenchimento.
- A Redação contém um tema a ser desenvolvido. Transcreva seu texto na Folha Definitiva da Redação utilizando caneta esferográfica com tinta preta. Não haverá substituição da Folha Definitiva da Redação por erro de transcrição.
- Não são permitidas perguntas ao Fiscal sobre as questões da prova.
- A duração desta prova será de **5 (cinco) horas**, já incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta e da Folha Definitiva da Redação.
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. Aguarde autorização para devolver, em separado, o Caderno de Prova, o Cartão-Resposta e a Folha Definitiva da Redação, devidamente assinados.

--	--	--

Transcreva abaixo as suas respostas, dobre na linha pontilhada e destaque cuidadosamente esta parte.

.....
RESPOSTAS

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

FOLHA PARA RASCUNHO DA REDAÇÃO

R E D A Ç Ã O

Título

linha 20

linha 25

O gabarito oficial provisório estará disponível no endereço eletrônico www.cops.uel.br a partir das 17 horas do dia 14 de novembro de 2016.

Leia os textos a seguir.

A relação indevida do público com o privado marcou a História deste país, tornando-se comum em boa parte da sociedade. O modelo universitário não foge desse padrão, levando-nos a questionar o quanto o ensino, a pesquisa e a assistência foram influenciados por esse sistema, e como será o futuro da saúde em nosso país. Vamos aos fatos. Temos medicina primária que não necessita de minhas críticas. Basta consultar a imprensa diariamente. Essa epidemia na saúde, que persiste há décadas, mata milhares de vezes mais que as epidemias virais que hoje nos acometem. Os órgãos oficiais fazem campanhas, muitas vezes demagogicamente, apenas na hora da desgraça, não entendendo, ou não querendo entender, o significado da palavra prevenção, que é o pilar fundamental de qualquer sistema de saúde. Metade da população não é servida por saneamento básico. Em compensação, a medicina terciária, da qual nos orgulhamos pela qualidade atingida, deveria estar em centros especializados devidamente localizados, espalhados pelo País, de preferência perto dos centros universitários, de acordo com as necessidades regionais. Os gastos com tecnologia se reduziram muito e equipamentos caríssimos não ficariam encaixotados, deteriorando-se, ou em mãos inexperientes, sem condições de ser utilizados. Por que, então, foram encaminhados a esses locais? Para agravar, a maioria das escolas forma profissionais especializados, geralmente mais interessados em técnicas e métodos, e não em clínica. O contato com o paciente, o ouvir, o olhar, o palpar, o auscultar foram substituídos pelos exames complementares. O indivíduo transformou-se em algo secundário, meio de fazer funcionar uma máquina de produzir dinheiro, pois a medicina se transformou num grande negócio, nas mãos de empresários com enorme poder econômico. Julgo precisarmos mais de ética que de técnica. Mas ética “não dá dinheiro”. A tecnologia transformou-se numa dominadora amoral, quando deveria estar a serviço do paciente, com equilíbrio de interesses e necessidades. Ela nos dá o poder material que, quando não contrabalançado por um poder intelectual, pode tornar-se destrutiva.

(Adaptado de: MADY, C. Que medicina nos espera amanhã? *O Estado de São Paulo*. n.44730. ano 137. Espaço Aberto. A-2. 5 abr. 2016.)

O avanço da tecnologia afetou as bases de boa parte das profissões. As vítimas se contam às dezenas e incluem músicos, jornalistas, carteiros etc. Um ofício relativamente poupado até aqui é o de médico. Até aqui. A crer no médico e “geek” Eric Topol, autor de *The Patient Will See You Now* (O paciente vai vê-lo agora), está no forno uma revolução da qual os médicos não escaparão, mas que terá impactos positivos para os pacientes. Para Topol, o futuro está nos *smartphones*. O autor nos coloca a par de incríveis tecnologias, já disponíveis ou muito próximas disso, que terão grande impacto sobre a medicina. Já é possível, por exemplo, fotografar pintas suspeitas e enviar as imagens a um algoritmo que as analisa e diz com mais precisão do que um dermatologista se a mancha é inofensiva ou se pode ser um câncer, o que exige medidas adicionais. Está para chegar ao mercado um apetrecho que transforma o celular em um verdadeiro laboratório de análises clínicas, realizando mais de 50 exames a uma fração do custo atual. Também é possível, adquirindo lentes que custam centavos, transformar o *smartphone* em um supermicroscópio que permite fazer diagnósticos ainda mais sofisticados. Tudo isso, aliado à democratização do conhecimento, diz Topol, fará com que as pessoas administrem mais sua própria saúde, recorrendo ao médico em menos números de ocasiões e de preferência por via eletrônica. É o momento, assegura o autor, de ampliar a autonomia do paciente e abandonar o paternalismo que desde Hipócrates assombra a medicina. Concorro com as linhas gerais do pensamento de Topol, mas, como todo entusiasta da tecnologia, ele provavelmente exagera. Acho improvável, por exemplo, que os hospitais caminhem para uma rápida extinção. Dado algum desconto para as previsões, “The Patient...” é uma excelente leitura para os interessados nas transformações da medicina.

(SCHWARTSMAN, H. O futuro da medicina. *Folha de S. Paulo*. n.31700. ano 95. Opinião. A-2. 17 ja. 2016.)

Com base nos textos, redija uma dissertação argumentativa que aborde o futuro da medicina nas próximas décadas.

Você terá, no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 25 linhas para seu texto, excetuando-se o espaço para o título.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 1 a 4.

Protegido por sigilo médico, o prontuário de um paciente deve ser liberado aos familiares após sua morte, segundo nova decisão da Justiça Federal de Goiás. A medida determina ao CFM (Conselho Federal de Medicina) que oriente os médicos a permitir o acesso da família ao documento, que contém dados do histórico de saúde do paciente e dos cuidados a ele prestados. A decisão contraria pareceres anteriores do conselho, o qual defende que o sigilo médico “seja respeitado mesmo após a morte do paciente” e que o fornecimento do prontuário ocorra apenas “na forma preconizada pelo Código de Ética Médica”, que prevê autorização ao acesso apenas pelo paciente ou após ordem judicial. O principal argumento oposto à liberação está na necessidade de proteger informações que, por motivos diversos, o paciente poderia não querer revelar à família, como o diagnóstico de uma doença ou ausência de laços consanguíneos, por exemplo. O conselho já havia sido obrigado a emitir, em 2014, uma recomendação aos médicos e às instituições de saúde para que liberem o acesso aos documentos, desde que seja “documentalmente comprovado o vínculo familiar e observada a ordem de vocação hereditária”. Mas buscava reverter essa posição. Agora, com a decisão da Justiça, a medida é confirmada e passa a valer no país. O Ministério Público Federal de Goiás, responsável pela ação, que tramita há quatro anos, alega que o acesso ao prontuário deve ser facilitado, já que caberia à família tomar decisões e ser responsável pelos dados do paciente após sua morte. A decisão que libera o acesso ao prontuário foi tomada neste mês pelo juiz Leonardo Buissa Freitas, da 3ª Vara da Justiça Federal de Goiás. Em 2012, o acesso já havia sido permitido por meio de liminar, mas o CFM recorreu.

(Adaptado de: CANCIAN, N. Prontuário de paciente será entregue à família após morte. *Folha de S. Paulo*. Cotidiano. B1. 30 abr. 2016.)

1 Acerca dos recursos linguístico-semânticos utilizados no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em “A medida determina ao CFM (Conselho Federal de Medicina) que oriente os médicos a permitir o acesso da família ao documento, que contém dados do histórico de saúde do paciente”, os dois termos sublinhados podem ser substituídos por “o qual”.
- II. No fragmento “Agora, com a decisão da Justiça”, o termo sublinhado está em desacordo com a linguagem do texto por ser próprio da oralidade.
- III. No trecho “Mas buscava reverter essa posição”, o sentido expresso é de oposição em relação à ideia anterior.
- IV. Nas três vezes em que aparecem no texto, as aspas são usadas para destacar uma citação do CFM.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

2 Em relação ao fragmento “o acesso ao prontuário deve ser facilitado, já que caberia à família tomar decisões e ser responsável pelos dados do paciente após sua morte”, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o termo que pode substituir a expressão sublinhada, sem alterar o sentido expresso no texto.

- | | | | | |
|-----------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| a) embora | b) quando | c) portanto | d) posto que | e) visto que |
|-----------|-----------|-------------|--------------|--------------|

3 Sobre as informações veiculadas no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. O CFM defende o sigilo médico e o Código de Ética Médica.
- II. O CFM argumenta em prol do paciente e tenta proteger informações sigilosas.
- III. O CFM aprova o acesso ao prontuário do paciente em caso de morte.
- IV. O acesso aos documentos do paciente falecido vale para o estado de Goiás.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

4 Sobre o trecho “Em 2012, o acesso já havia sido permitido por meio de liminar, mas o CFM recorreu”, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, sua reescrita, mantendo o sentido original.

- a) Em 2012, embora o acesso já houvesse sido permitido por meio de liminar, o CFM recorreu.
- b) Em 2012, quando o acesso já havia sido permitido por meio de liminar, o CFM recorreu.
- c) Embora o acesso já havia sido permitido por meio de liminar, em 2012, o CFM recorreu.
- d) O acesso já havia sido permitido por meio de liminar, quando o CFM recorreu, em 2012.
- e) O CFM recorreu, em 2012, portanto o acesso já havia sido permitido por meio de liminar.

5 Leia o poema a seguir.

Poema de sete faces

Quando nasci, um anjo torto
desses que vivem na sombra
disse: Vai, Carlos! ser gauche na vida.

As casas espiam os homens
que correm atrás de mulheres.
A tarde talvez fosse azul,
não houvesse tantos desejos.

O bonde passa cheio de pernas:
pernas brancas pretas amarelas.
Para que tanta perna, meu Deus, pergunta meu coração.
Porém meus olhos
não perguntam nada.

O homem atrás do bigode
é sério, simples e forte.
Quase não conversa.
Tem poucos, raros amigos
o homem atrás dos óculos e do bigode.

Meu Deus, por que me abandonaste
se sabias que eu não era Deus,
se sabias que eu era fraco.

Mundo mundo vasto mundo
se eu me chamasse Raimundo
seria uma rima, não seria uma solução.
Mundo mundo vasto mundo,
mais vasto é meu coração.

Eu não devia te dizer
mas essa lua
mas esse conhaque
botam a gente comovido como o diabo.

(ANDRADE, C. D. *Antologia poética*. 33.ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.)

Sobre o poema, assinale a alternativa correta.

- a) Inaugura a fase antirreligiosa e de engajamento político da obra de Drummond, o que fica claro com as referências irônicas a Deus.
- b) A palavra “gauche” é uma corruptela de gaúcho, havendo, portanto, uma referência negativa aos poetas e à literatura do Sul do país.
- c) Apresenta o tema do gauchismo, que consiste na abordagem da inadaptação e da incomunicabilidade do eu lírico frente ao mundo.
- d) Nega o modelo modernista e, por isso, adere ao modelo clássico de criação poética, em especial no que diz respeito à pontuação.
- e) Satiriza a presença do gauchismo nas letras brasileiras dos anos 30 e, portanto, nega a dimensão psicológica do eu lírico.

Leia o texto a seguir e responda às questões 6 e 7.

Um tipão, o velho Libório! Ocupava o pior canto do cortiço e andava sempre a fariscar os sobejos alheios, filando aqui, filando ali, pedindo a um e a outro, como um mendigo, chorando misérias eternamente, apanhando pontas de cigarro para fumar no cachimbo, cachimbo que o sumítico roubara de um pobre cego decrépito. Na estalagem diziam todavia que Libório tinha dinheiro aferrolhado, contra o que ele protestava ressentido, jurando a sua extrema penúria. E era tão feroz o demônio naquela fome de cão sem dono, que as mães recomendavam às suas crianças todo o cuidado com ele, porque o diabo do velho, quando via algum pequeno desacompanhado, punha-se logo a rondá-lo, a cercá-lo de festas e a fazer-lhe ratices para o engabelar, até conseguir furtar-lhe o doce ou o vintenzinho que o pobrezito trazia fechado na mão.

Rita fê-lo entrar e deu-lhe de comer e de beber; mas sob condição de que o esfomeado não se socasse demais, para não rebentar ali mesmo.

Se queria estourar, fosse estourar para longe!

Ele pôs-se logo a devorar, sofregamente, olhando inquieto para os lados, como se temesse que alguém lhe roubasse a comida da boca. Engolia sem mastigar, empurrando os bocados com os dedos, agarrando-se ao prato e escondendo nas algibeiras o que não podia de uma só vez meter para dentro do corpo.

(AZEVEDO, A. *O cortiço*. 23.ed. Rio de Janeiro: Ática, 1991. p.52-53.)

6 Com base no fragmento e nos seus conhecimentos sobre a obra, considere as afirmativas a seguir.

- I. A linguagem é simples e prima pela coloquialidade, ainda que apresente certa artificialidade.
- II. Rita Baiana alimenta o vizinho na tentativa de descobrir onde ele guarda sua fortuna escondida.
- III. O excerto mostra o clima de cordialidade permanente entre os moradores do cortiço.
- IV. O trecho destaca a zoomorfização de Libório, apresentado como um animal.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

7 Sobre *O cortiço*, de Aluísio de Azevedo, assinale a alternativa correta.

- a) A sua publicação é considerada como o marco inicial do movimento realista no Brasil, tendo influenciado autores como Machado de Assis.
- b) O idealismo e a religiosidade são apresentados como elementos essenciais para a transformação da sociedade em decadência.
- c) O livro marca a passagem do movimento romântico para o naturalista, o que acarreta ambiguidade na construção das personagens, tratadas com comiseração pelo narrador.
- d) O espaço do cortiço é exposto como um organismo vivo, havendo uma análise social e psicológica das personagens baseadas nas ciências naturais.
- e) Trata-se de romance neorrealista, no qual há uma preocupação em abordar o aprofundamento das características psicológicas de cada personagem.

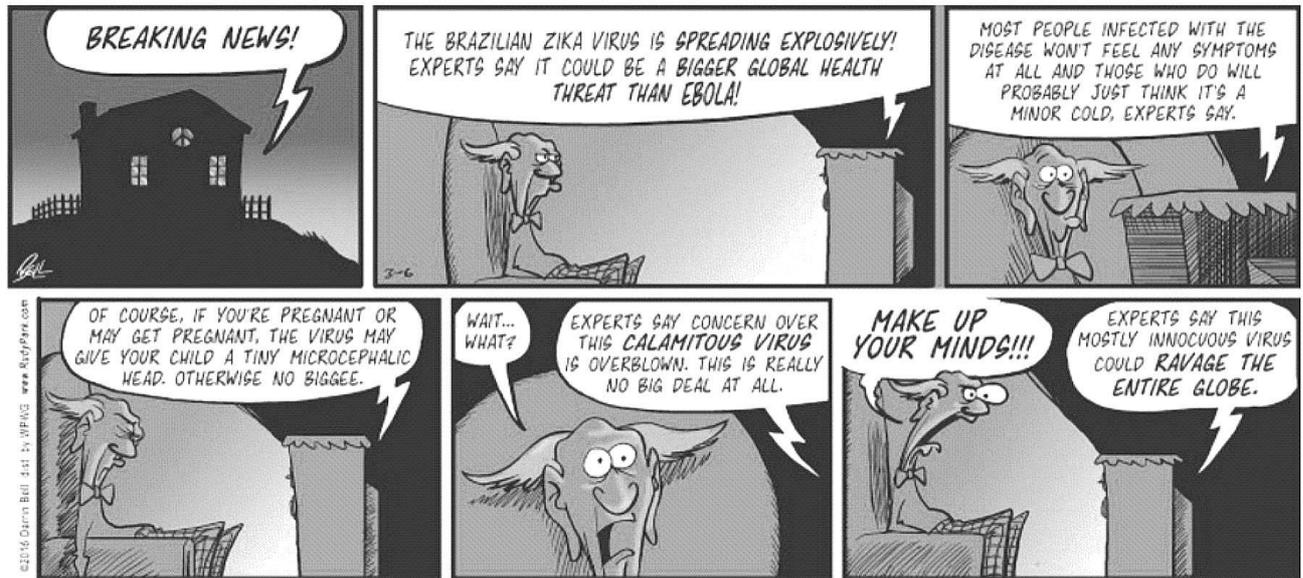
8 Sobre o concretismo, considere as afirmativas a seguir.

- I. Trata-se de movimento de vanguarda, que rompe com a estrutura discursiva do poema, explorando o espaço em branco da página.
- II. Assim como no simbolismo, o poeta concreto explora a sonoridade das palavras, com recursos como aliteração e paronomásia.
- III. A crítica à poesia lírica, tida como excessivamente tradicional, é uma das características marcantes do movimento.
- IV. De inspiração regionalista, o movimento concreto criticava o caráter urbano da poesia brasileira de meados dos anos de 1950.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Leia os quadrinhos a seguir e responda às questões de 9 a 12.



(BELL, D. Rudy Park. Breaking News. In *The Comics Strips*. 2016. Disponível em: <<http://www.thecomicstrips.com/store/add.php?iid=139362>>. Acesso em: 24 junho 2016.)

9 Sobre a expressão “Make up your minds!!!” usada pelo telespectador, considere as afirmativas a seguir.

- I. Exige um posicionamento claro dos especialistas.
- II. É uma linguagem informal.
- III. Denota surpresa ante a opinião do locutor.
- IV. Ironiza a explicação dos especialistas.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

10 O efeito de humor do texto é alcançado porque o locutor de TV

- a) apresenta informações contraditórias sobre o vírus zika que confundem e irritam o telespectador.
- b) deixa de ser imparcial, pois questiona a opinião dos especialistas que considera alarmista.
- c) é incapaz de disfarçar seu medo de contrair o vírus zika amedrontando, assim, o telespectador.
- d) exagera ao descrever as possíveis consequências de uma epidemia global causada pelo zika vírus.
- e) menospreza as semelhanças entre os vírus ebola e zika apontadas pelos especialistas.

11 Sobre a linguagem utilizada pelo locutor de TV nos quadrinhos, considere as afirmativas a seguir.

- I. O uso da expressão “experts say” enfatiza o caráter impessoal da notícia uma vez que dá crédito para as fontes de informação.
- II. Utiliza linguagem assertiva marcada pelo uso de expressões que indicam formalidade.
- III. A utilização de verbos modais como “may” e “could” tem a função de manter a objetividade do texto.
- IV. A linguagem apresenta expressões formais e informais usadas simultaneamente.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

12 Com relação ao texto, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () No trecho “it could be a bigger global health threat than ebola”, os termos sublinhados se referem à palavra “ebola”.
- () No trecho “most people infected with the disease won’t feel any symptoms at all and those who do will probably just think it’s a minor cold”, o termo sublinhado tem a função de substituir a palavra “feel”.
- () No trecho “The virus may give your child a tiny microcephalic head”, o termo sublinhado foi empregado com sentido literal, referindo-se a “head”, contribuindo para o efeito de ironia.
- () No trecho “Otherwise, no biggee”, os elementos da frase apresentam diferentes graus de formalidade.
- () No trecho “This mostly innocuous virus could ravage the entire globe”, o termo sublinhado pode ser substituído, sem alterar o sentido, por “harmful”.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F. b) V, F, F, F, V. c) F, V, V, V, F. d) F, F, V, F, V. e) F, F, F, V, V.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 13 a 16.

Dr. John B. Murphy specializes in geriatrics and family medicine. He teaches and practices medicine in Rhode Island.

Q: As a physician who takes care of elderly people, what’s the difference between taking care of someone who’s quite old and someone who’s not?

DR. MURPHY: There’s lots of differences. The one that always comes to mind first is they have more stories and those stories are important to them. And it’s how I remember my patients. I now focus exclusively on taking care of older patients. But I was originally trained as a family physician before I did my geriatric training. And until just four or five years ago, I still had some children in my practice and many adolescent and middle aged people in my practice, although it was mostly older patients. And but the stories that patients tell me are what distinguishes that population the most. They’ve got richer and a longer history to draw on. It’s much more complex, it’s like taking care of the infants and children that I used to take care of because invariably, there are family members involved of the care. You have the 50 year old who comes into my office for hypertension and diabetes, or whatever, it’s the rare situation where I’m talking to family about that. Maybe the spouse coming in and wanting to know about diet or something. But there’s not that involvement of the family. It’s the rare situation that a patient comes into my office nowadays without a family member. Far more often than not, there’s a daughter or daughter-in-law who comes in the office with the patient. And, in fact, there are some sons who come in, but I think I’m probably more likely to see the ex-daughter-in-law come in with her ex-mother-in-law than I am to see a son. And there are some sons who are doing superb jobs, but it tends to be the daughters and daughters-in-law who are doing the work.

Q: There must be some medical conditions that are much more serious for the elderly. Can you list off a few of those sorts of things?

DR. MURPHY: Oh, yeah. There’s a balance. I mean, feet are really important, for some people diabetes is important. But feet are what we walk on, and one of the major things that you need to be able to do in caring for older people is to make sure that they’re going to maintain their independence, be able to walk and not fall. Falls, hip fractures, are potentially inter-cranial bleeds, subdural hematomas and things that can occur with those falls, are a major issue. And so preventing falls is a key thing as a geriatrician that one’s thinking about, and feet are a part of it. In hospitalized or bed-bound patients, skin is a key issue. I’ll be making rounds in the hospital with some medical residents and they religiously will listen to the heart and lungs every time they go to see a patient, and if I have an older person who’s admitted for an infection in their leg or urinary tract infection, well I don’t think it’s inappropriate to be listening to the heart and the lungs. It’s very inappropriate to not look at the heels as they’re lying in bed, or their back to look for the early signs of pressure sores. And in fact, far more important to be looking at those things than it is, in that case, to be listening to the heart and lungs. So there are those sorts of issues. It takes longer for one of my patients to get from the waiting room to get to my exam room. It takes more to get them from the chair that I’m speaking to them in to the exam table. Hearing deficits create difficulty in communication. The communication issues for people who have cognitive deficits multiply. And so those complexities in gathering data and implementing plans, I think, make it a little bit comparable to the psychiatric situation where you’re dealing with the whole family. Visual problems, again, a lot of sensory deficits make it much more difficult. And our patients have much less reserve. Three days for anybody in

a hospital bed recovering from a pneumonia, you're going to be tired for a little while after. If you're doing that at 93, it's going to take a long time to recover from a brief hospitalization even though the illness, the bacteria is dead, the pneumonia is gone, but the de-conditioning that occurs in just a brief period of time with somebody who's in their late 80s or 90s is pretty dramatic.

(MURPHY, J. B. *Dr. Murphy Interview*. 20 set. 2007. Entrevista concedida a Michael Kirk. Disponível em: <http://www.pbs.org/wgbh/caringforyourparents/interviews/interview_1.html>. Acesso em: 20 jun. 2016.)

13 Com relação às opiniões do Dr. Murphy expressas no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. O paciente idoso se diferencia dos outros na medida em que dispõe de mais histórias interessantes para contar.
- II. A geriatria se mostra similar à pediatria, uma vez que, em ambas as especialidades, o médico lida também com a família do paciente.
- III. Geralmente, quem acompanha os idosos nas consultas médicas são as filhas, as noras e até as ex-noras, raramente um filho.
- IV. É comum que as esposas dos idosos participem da consulta e queiram saber sobre restrições alimentares, entre outras coisas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

14 A respeito das características do texto, assinale a alternativa correta.

- a) É argumentativo, com linguagem formal, e sua intenção é defender o ponto de vista do Dr. Murphy acerca do papel da família no cuidado dos idosos.
b) É informativo, com linguagem técnica, e seu tema central são os cuidados dos pacientes idosos que estejam hospitalizados por curtos períodos de tempo.
c) É informativo, com linguagem informal, e seu objetivo é relatar as experiências e as preocupações do Dr. Murphy em relação ao tratamento de idosos.
d) É descritivo, com linguagem formal, no qual procedimentos médicos para tratamento e reabilitação do idoso que sofreu uma queda são especificados.
e) É descritivo, com linguagem informal, e seu tema central é a história da vida profissional do Dr. Murphy e seu trabalho para a promoção de um envelhecer saudável.

15 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a função do tempo verbal sublinhado na frase “I’ll be making rounds in the hospital with some medical residents and they religiously will listen to the heart and lungs every time they go to see a patient”.

- a) Indicar que um evento ainda não aconteceu, mas que estará concluído antes de outro evento futuro.
b) Indicar que um evento ocorrerá como costuma rotineiramente acontecer.
c) Demonstrar que o falante já tomou uma decisão sobre fazer algo no futuro.
d) Dizer que o falante está fazendo uma previsão sobre eventos futuros baseada em sua análise da situação.
e) Sugerir que uma ação futura ocorre ao mesmo tempo que outra.

16 Sobre os problemas que merecem atenção do geriatra no cuidado com o paciente idoso, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|--------------------------|--|
| (I) Queda. | (A) Em decorrência do envelhecimento, deteriora-se com conseqüente lentidão. |
| (II) Pele. | (B) Atrapalha o entendimento e a comunicação. |
| (III) Déficit sensorial. | (C) O organismo tem deficiências que dificultam a recuperação de doenças. |
| (IV) Mobilidade. | (D) Pode ter conseqüências graves na saúde. Os pés devem ter atenção especial. |
| (V) Debilidade física. | (E) Pacientes acamados precisam ter as costas e os calcanhares examinados. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-E, IV-B, V-D. e) I-D, II-E, III-B, IV-A, V-C.
b) I-C, II-D, III-B, IV-E, V-A. d) I-D, II-C, III-E, IV-B, V-A.

HISTÓRIA

17 No decorrer do processo do renascimento europeu, ocorreram inúmeros movimentos de reforma religiosa.

Em relação ao da Igreja Anglicana, assinale a alternativa correta.

- a) O Duque Calvino aliou-se ao Rei, concretizando a reforma.
- b) O Papa Gregório VII vendeu indulgências aos anglicanos.
- c) O Rei foi o comandante principal da reforma religiosa.
- d) Os beneditinos chefiam a expulsão dos anabatistas.
- e) Os huguenotes derrotaram o Rei e instalaram a igreja.

18 Observe a figura a seguir.



(Disponível em: <http://24.media.tumblr.com/tumblr_ltf53mv8CB1qhl4wfo1_500.jpg>. Acesso em: 21 jun. 2016.)

Na revolução industrial inglesa, no século XVIII, inúmeras transformações ocorreram na sociedade da época.

Sobre esse processo histórico, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Pela divisão técnica implementada no trabalho, a Revolução Industrial proporcionou aos operários o completo domínio da produção.
- () Com aumento na produtividade técnica das máquinas, os empresários diminuíram a jornada diária de trabalho dos operários para 8 horas.
- () Mulheres e crianças foram incorporadas ao processo produtivo-fabril, possibilitando a ampliação do lucro do empreendimento industrial.
- () Ludistas foram trabalhadores que passaram a admirar as máquinas e a adotar o seu pleno funcionamento, ampliando seus rendimentos.
- () A utilização do tear mecânico dispensou a utilização de uma mão de obra técnica e especializada para operar na tecelagem.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V.
- b) V, F, V, V, F.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, F, V, F.
- e) F, F, V, F, V.

19 O processo histórico de unificação do antigo Egito baseou-se na centralização e no controle do poder dos clãs familiares organizados em comunidades agrícolas e pequenas confederações.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o primeiro faraó egípcio.

- a) Xerxes.
- b) Tutankamon.
- c) Ramsés.
- d) Menés.
- e) Amenófis I.

20 As colônias hispânicas na América tornaram-se independentes no início do século XIX. Nesse processo, surgiram diversos líderes.

Relacione os líderes da libertação, na coluna da esquerda, com os países libertados, na coluna da direita.

- | | |
|--------------------|----------------|
| (I) Bolívar. | (A) Argentina. |
| (II) José Artigas. | (B) Colômbia. |
| (III) José Martí. | (C) Cuba. |
| (IV) Morelos. | (D) México. |
| (V) San Martín. | (E) Uruguai. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-D, IV-E, V-B.
- b) I-A, II-E, III-D, IV-C, V-B.
- c) I-B, II-C, III-A, IV-E, V-D.
- d) I-B, II-E, III-C, IV-D, V-A.
- e) I-C, II-B, III-A, IV-D, V-E.

21 Leia o texto a seguir.

Esta natureza requalificada pela mediação da sociedade (e da técnica) circunscreve o conjunto de recursos naturais de um dado meio, sua naturalidade historicizada pela apropriação humana. Esta riqueza depositada em um dado espaço constitui o patrimônio natural da sociedade que o domina, sendo um dos elementos caracterizadores de seu território.

(Adaptado de: MORAES, A. C. R. *Meio Ambiente e Ciências Humanas*. São Paulo: Annablume, 1990. p.103.)

Sobre o patrimônio ambiental e histórico do Brasil, considere as afirmativas a seguir.

- I. No século XVIII, o uso do algodão em tecelagem para produção de vestimentas dos colonos e dos portugueses foi regulado pela coroa.
- II. No século XIX, a exploração da borracha ocupou grandes áreas de monocultura agrícola com utilização de mão de obra seringueira.
- III. No século XXI, a produção de energia pelo uso de recursos naturais no neoliberalismo funda a esta-tização do bem público.
- IV. No século XX, o sistema produtivo do plantio de café propiciou a organização dos trabalhadores em sindicatos da categoria.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

22 Com a proximidade do processo de abertura política, no decorrer do governo do presidente general Ernesto Geisel (1974-1979), um conjunto de medidas conhecidas como Pacote de Abril foi adotado para a gestão institucional do Estado Brasileiro.

Em relação a essas medidas, assinale a alternativa correta.

- a) Abriu o Congresso Nacional para as reformas políticas.
- b) Implantou o Ato Institucional denominado AI-5.
- c) Reduziu o mandato presidencial de seis para cinco anos.
- d) Substituiu o bipartidarismo pelo pluripartidarismo.
- e) Fixou em 1/3 a quantidade de senadores indicados pelo presidente.

23 No decorrer da década de 1937, o Brasil teve implantado, em sua organização sociopolítica, o governo liderado por Getúlio Vargas denominado Estado Novo. Sobre os acontecimentos históricos desse momento, considere as afirmativas a seguir.

- I. No setor econômico de produção industrial, o Governo estabeleceu controle na produção mineral e, na agrícola, incentivou a diversificação de cultivos.
- II. Os sindicatos dos trabalhadores foram controlados por pessoas dirigidas pelo Governo, denominados pelegos.
- III. Os órgãos de comunicação, por intermédio da imprensa, tiveram a censura abolida, contribuindo com o estabelecimento da democracia.
- IV. A constituição de 1937 foi promulgada pelo Senado, pela Câmara Federal e pelos representantes dos partidos políticos, ampliando o poder dos Estados.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

24 Em fins da década de 1970, ocorreram inúmeras sublevações e revoluções no mundo. Sobre o processo revolucionário ocorrido no Irã, em 1979, assinale a alternativa correta.

- a) Foi uma revolução comandada pelos comunistas soviéticos.
- b) Khomeini, no decorrer da revolução, tornou-se líder do Irã.
- c) O processo revolucionário foi dirigido pelos EUA.
- d) O xá Reza Pahlevi tomou o poder auxiliado pelos clérigos.
- e) Os sunitas radicais criaram a guarda revolucionária tomando o poder.

25 Sobre os problemas ambientais urbanos, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|------------------------|--|
| (I) Ilhas de calor. | (A) Concentração natural de gases isolantes aumentada pela ação antrópica. |
| (II) Inversão térmica. | (B) Elevação da temperatura de uma área urbana. |
| (III) Efeito estufa. | (C) Precipitação de ácido sulfúrico e ácido nítrico pela combinação da água com substâncias poluentes. |
| (IV) Chuva ácida. | (D) Poluentes retidos nas camadas da atmosfera próximas à superfície. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a) I-B, II-A, III-C, IV-D. | c) I-C, II-B, III-A, IV-D. | e) I-D, II-A, III-B, IV-C. |
| b) I-B, II-D, III-A, IV-C. | d) I-C, II-D, III-B, IV-A. | |

26 O *Brexit* foi uma expressão usada para se referir

- ao referendo pela saída do Reino Unido da União Europeia (UE).
- ao referendo pela possível saída da Grécia da União Europeia (UE).
- ao ingresso na União Europeia (UE) de países pertencentes ao Leste Europeu.
- ao ingresso do Reino Unido na Comunidade Econômica Europeia (CEE).
- à adesão da Grécia à Comunidade Econômica Europeia (CEE).

27 Leia o texto a seguir.

Dê-me um mapa; depois mostre-me
Tudo o que me resta para conquistar o mundo...
Aqui, eu comecei a andar em direção à Pérsia,
Ao longo da Armênia e do mar Cáspio,
Depois até a Bitínia onde eu fiz prisioneiros
Os Turcos e sua grande Imperatriz.
Depois eu andei até o Egito e a Arábia,
E aqui, não distante de Alexandria,
Onde o Mediterrâneo e o Mar Vermelho se encontram,
Distantes um do outro menos de cem léguas,
Eu pretendo abrir um canal entre os dois
Para que os homens possam navegar rapidamente em direção à Índia.
Depois, de lá, em direção à Núbia perto do lago Borno,
E ao longo do mar da Etiópia,
Cortando o trópico de Capricórnio,
Eu conquistei tudo até Zanzibar.

(MARLOWE, C. Tamburlaine. v.3. In. *Revista Confins, Mapas, Saber e Poder*. p.123-139. Disponível em: <<https://confins.revues.org/5724>>. Acesso em: 10 jul. 2016.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre projeções cartográficas, considere as afirmativas a seguir.

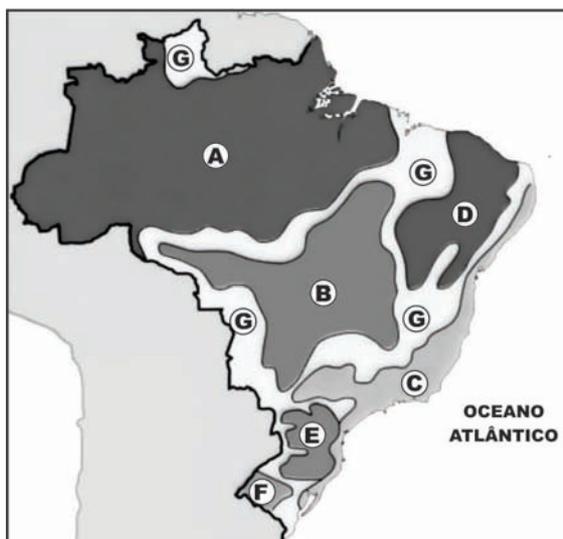
- Os mapas e suas diferentes projeções são representações da realidade, isentas de juízo de valor, e são portadores de imagens que retratam o mundo dos objetos de forma neutra e imparcial.
- As projeções cartográficas são produtos ideológicos e revelam imagens que contribuem para a reflexão sobre mundos socialmente construídos.
- A cartografia é uma forma de conhecimento de mundo, pois é reveladora de sistemas políticos e de poder territorial.
- A comunicação cartográfica pode reforçar o poder sobre o território por meio do conhecimento cartográfico que produz.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

28 Relacione a denominação do domínio morfoclimático do Brasil, à esquerda, com as regiões demarcadas no mapa, à direita.

- (I) Áreas de transição.
- (II) Mares de morros.
- (III) Cerrado.
- (IV) Amazônico.
- (V) Pradarias.
- (VI) Caatingas.
- (VII) Araucárias.



(Disponível em: <<https://momentogeo.wordpress.com>>. Acesso em: 10 jul. 2016.)

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-D, IV-B, V-G, VI-F, VII-E.
- b) I-C, II-E, III-G, IV-B, V-F, VI-A, VII-D.
- c) I-C, II-F, III-B, IV-A, V-E, VI-D, VII-G.
- d) I-G, II-C, III-B, IV-A, V-F, VI-D, VII-E.
- e) I-G, II-E, III-D, IV-C, V-B, VI-F, VII-A.

29 Observe o mapa a seguir.



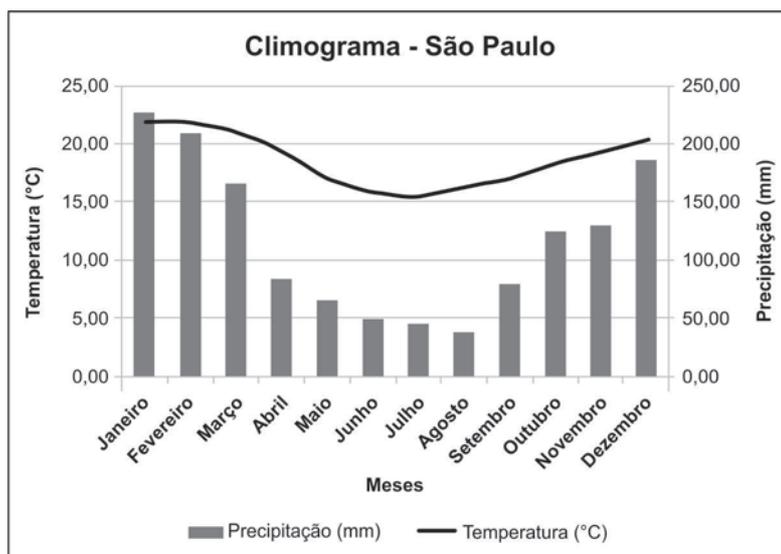
(Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/>>. Acesso em: 10 jul. 2016.)

No mapa, está demarcada a região de água subterrânea considerada uma das principais reservas de água doce do Brasil e do mundo.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a denominação dessa reserva.

- a) Alter do Chão, maior aquífero do mundo em volume de reserva de água.
- b) Arenito Núbia, considerado o maior reservatório de água fóssil do mundo, ou seja, que não recebe reabastecimento por precipitação.
- c) Furnas, importante reserva brasileira caracterizada por água bicarbonatada, sódica, potássica e mista.
- d) Grande Bacia Artesiana, cuja água subterrânea é 820 vezes maior que a quantidade de água doce presente na superfície.
- e) Guarani, um dos principais aquíferos do mundo, mas que não possui águas limpas para consumo próprio.

30 A figura a seguir representa o clima da cidade de São Paulo.



(Disponível em: <<http://www.estacao.iag.usp.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2016.)

Sobre os dados do climograma, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () As chuvas são escassas durante todo o ano, o que levou a caracterizar a cidade como “terra da garoa”.
- () As estações seca e chuvosa são bem definidas em São Paulo, o que se verifica pelo formato do gráfico em U.
- () As temperaturas médias anuais são elevadas, superiores a 22 °C.
- () Os meses mais chuvosos apresentam correlação positiva com os meses mais frios.
- () Os registros de índices pluviométricos baixos apresentam correlações positivas com os meses de temperaturas mais baixas.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, V, F, F.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, V, V, F.
- e) F, V, F, F, V.

31 Sobre a Cooperação Sul-Sul, considere as afirmativas a seguir.

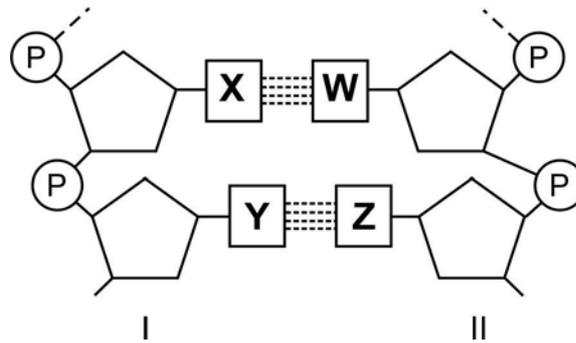
- I. Como todos os membros do IBAS fazem parte também do BRICS, a iniciativa foi fundir os dois blocos para fortalecer a Cooperação Sul-Sul.
- II. O BRICS e o IBAS foram reconhecidos como blocos econômicos oficiais, por possuírem estatutos e registros formais.
- III. O IBAS é uma iniciativa entre Índia, Brasil e África do Sul para promover a cooperação trilateral no eixo sul-sul.
- IV. Trata-se de uma cooperação internacional entre países em desenvolvimento que compartilham experiências e interesses comuns.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

- 33** As quelíceras são apêndices articulados presentes tanto nas aranhas como nos escorpiões. Sobre a forma, a função e a localização das quelíceras nesses grupos, considere as afirmativas a seguir.
- Nas aranhas, os apêndices são utilizados na cópula e, nos escorpiões, possuem pinças nas extremidades para defesa e captura das presas.
 - Nas aranhas, os apêndices são responsáveis pela fiação da teia e, nos escorpiões, possuem glândulas de veneno.
 - Nas aranhas, os apêndices são responsáveis por inocular o veneno nas presas e, nos escorpiões, estão localizados no cefalotórax.
 - Nas aranhas, os apêndices estão localizados no cefalotórax e, nos escorpiões, são para triturar as presas.
- Assinale a alternativa correta.**
- Somente as afirmativas I e II são corretas.
 - Somente as afirmativas I e IV são corretas.
 - Somente as afirmativas III e IV são corretas.
 - Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
 - Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- 34** Durante o desenvolvimento embrionário de vertebrados ovíparos terrestres, há produção de excretos nitrogenados decorrente do metabolismo do embrião. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o destino do excreto nitrogenado produzido pelo embrião.
- Difundido através da casa do ovo na forma de amônia.
 - Dissolvido no líquido amniótico na forma de amônia.
 - Catalisado no vitelo e armazenado no cório como ureia.
 - Metabolizado no âmnio na forma de ácido úrico e ureia.
 - Armazenado no alantoide na forma de ácido úrico.
- 35** Uma planta de 1,40 m de altura foi cruzada com uma outra de 1,00 m, resultando em todos os descendentes com 1,20 m. A autofecundação dos indivíduos de F_1 resultou em 5 classes fenotípicas. Assinale a alternativa que apresenta a afirmação correta sobre os descendentes obtidos do cruzamento de F_1 .
- 25,0% de descendentes com 1,10 m.
 - 37,5% de descendentes com 1,10 m.
 - 50,0% de descendentes com 1,20 m.
 - Maior número de descendentes com 1,10 m do que com 1,30 m.
 - Maior número de descendentes com 1,20 m do que a soma dos de 1,10 m com os de 1,30 m.
- 36** Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a substância com a qual o metabolismo sofrerá alterações causadas pela disfunção hormonal da glândula paratireoide.
- Glicose.
 - Cálcio.
 - Potássio.
 - Iodo.
 - Sódio.
- 37** Uma determinada enzima de um órgão do sistema digestório humano foi isolada e adicionada a 6 tubos de ensaio. Aos tubos I e II, acrescentou-se, ainda, um pedaço de batata cozida; aos tubos III e IV, um pedaço de clara de ovo cozida; aos tubos V e VI, um pouco de manteiga. Aos tubos I, III e V, adicionou-se, também, certa quantidade de HCl . Os tubos foram mantidos a $38^\circ C$ durante 12 horas e, decorrido esse período, observou-se que apenas no tubo III ocorreu digestão. Conforme os resultados obtidos, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, o órgão do sistema digestório humano e a enzima isolada.
- Duodeno e tripsina.
 - Pâncreas e tripsina.
 - Vesícula biliar e pepsina.
 - Estômago e pepsina.
 - Glândula salivar e ptialina.

38 Analise a representação dos nucleotídeos de uma molécula de DNA a seguir.



Considerando que os nucleotídeos (X e Y) do filamento I possuem uma base púrica e que os nucleotídeos (W e Z) do filamento II podem estar presentes tanto no DNA como no RNA, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as bases nitrogenadas W e Z encontradas no filamento II do DNA.

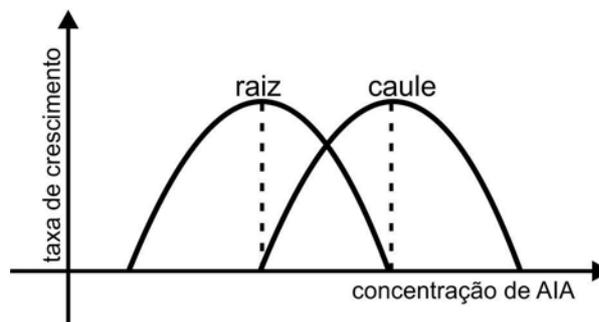
- a) Guanina e citosina.
- b) Guanina e guanina.
- c) Citosina e citosina.
- d) Citosina e guanina.
- e) Adenina e timina.

39 O fluxo de energia no ecossistema é unidirecional, armazenado nos produtores e transferido para os consumidores nos diferentes níveis tróficos.

Sobre a energia disponível para os consumidores primários de uma cadeia alimentar, assinale a alternativa correta.

- a) É a energia armazenada nas substâncias químicas presentes nos produtores.
- b) É a energia assimilada e utilizada pela respiração celular dos produtores.
- c) É a energia transformada em calor durante as reações químicas das células dos produtores.
- d) É a energia incorporada pelos produtores na fotossíntese.
- e) É a energia luminosa absorvida pelos produtores.

40 O gráfico a seguir representa os efeitos do hormônio vegetal, Ácido Indol Acético (AIA), sobre o crescimento da raiz e do caule de uma Angiosperma.



Quanto à concentração do hormônio e os seus efeitos de indução e inibição do crescimento da raiz e do caule, assinale a alternativa correta.

- a) Há uma concentração mínima para a raiz, que é ótima para o caule.
- b) Há uma concentração mínima para a raiz, que é também mínima para o caule.
- c) Há uma concentração ótima para a raiz, que é maior que a mínima para o caule.
- d) Há uma concentração ótima para o caule, que é também ótima para a raiz.
- e) Há uma concentração ótima para o caule, que é máxima para a raiz.

41 Soluções salinas à base de NaCl 0,9% (m/v) são utilizadas para manutenção de acessos venosos em adultos. Em um hospital, quatro soluções incolores e transparentes, identificadas como A, B, C e D, foram entregues a um médico residente. A esse médico foi solicitado que identificasse o tipo de solução salina que estava presente em cada frasco: cloreto de sódio, nitrato de potássio, nitrato de zinco e nitrato de cálcio, cada uma com concentração de 1,0 mol/L. Ao médico foram entregues uma solução de ácido perclórico 0,1 mol/L, uma lâmina de cobre, uma solução de iodato de potássio 0,1 mol/L e uma solução de nitrato de prata 0,1 mol/L.

Dados: Kps do $\text{Ca}(\text{IO}_3)_2 = 6,47 \times 10^{-6}$; Kps do $\text{KClO}_4 = 1,05 \times 10^{-2}$; Kps do $\text{AgCl} = 1,8 \times 10^{-10}$;

$E^\circ (\text{Na}^+/\text{Na}) = -2,71 \text{ V}$; $E^\circ (\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0,76 \text{ V}$; $E^\circ (\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = 0,337 \text{ V}$;

$E^\circ (\text{Ca}^{2+}/\text{Ca}) = -2,866 \text{ V}$; $E^\circ (\text{Li}^+/\text{Li}) = -3,045 \text{ V}$; $E^\circ (\text{K}^+/\text{K}) = -2,925 \text{ V}$

Sobre as funções e os conceitos de eletroquímica e equilíbrio de precipitação, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A solução de cloreto de sódio é identificada pela imersão da lâmina de cobre, ocorrendo a formação de um depósito sobre a lâmina.
- () A solução de nitrato de potássio é identificada pela mistura de 1,0 mL de solução de ácido perclórico 0,1 mol/L com 10,0 mL de solução de nitrato de potássio, ocorrendo a formação de um precipitado branco.
- () A solução de nitrato de cálcio é identificada pela mistura de quantidades iguais de solução de iodato de potássio 0,1 mol/L e nitrato de cálcio, ocorrendo a formação de um precipitado branco.
- () A solução de nitrato de zinco é identificada pela imersão da lâmina de cobre, ocorrendo a formação de um depósito sobre a lâmina.
- () A solução de cloreto de sódio é identificada pela mistura de quantidades iguais de solução de nitrato de prata 0,1 mol/L e cloreto de sódio, ocorrendo a formação de um precipitado branco.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V.
- b) V, F, V, V, F.
- c) F, V, F, V, F.
- d) F, F, V, F, V.
- e) F, F, F, V, V.

42 O organismo humano aproveita 1/3 da queima de glicose para a realização de atividades musculares. Considerando que, durante uma partida de basquetebol, um atleta necessite de 30 kJ, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a quantidade de glicose que deve ser consumida para a realização da partida e a massa de CO_2 formada.

Dados: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \Rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ $\Delta H = -2808 \text{ kJ}$; Massa molar de: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 180 \text{ g/mol}$; $\text{CO}_2 = 44 \text{ g/mol}$

- a) 3,48 g e 5,78 g
- b) 5,76 g e 8,46 g
- c) 5,76 g e 12,90 g
- d) 8,46 g e 12,90 g
- e) 10,21 g e 5,78 g

43 A acidez de compostos orgânicos pode ser explicada por meio de efeitos eletrônicos, substituintes e ressonância.

Com base nos conhecimentos sobre esses efeitos, assinale a alternativa correta.

- a) No par HCOOH e CH_3COOH , o ácido metanoico é mais ácido.
- b) No par $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{COOH}$ e $\text{HC}\equiv\text{C} - \text{COOH}$, o ácido propanoico é mais ácido.
- c) No par CH_3COOH e $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$, o ácido etanoico é mais ácido.
- d) No par CH_3COOH e $\text{O}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$, o ácido etanoico é mais ácido.

- e) No par $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ e , o álcool etílico é mais ácido.

- 49** Na armazenagem industrial de medicamentos, podem ocorrer perdas quantitativas do produto em função do tempo, devido a vários fatores, como temperatura e umidade. Suponha que um determinado medicamento, em forma de cápsula, seja armazenado com perdas relativas à estocagem e que a quantidade de cápsulas em condições de consumo comece a decair conforme um modelo de função exponencial. A tabela a seguir explicita dois momentos e respectivas quantidades de comprimidos em condições de uso.

Tempo (t), em meses, após armazenamento	Quantidade $f(t)$ aproveitável de medicamento em quilogramas
2	200
4	128

Com base nos dados, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, uma lei que associa a quantidade aproveitável do medicamento em função do tempo após o armazenamento.

- a) $f(t) = 81,92 \cdot (1,25)^t$ c) $f(t) = 128,00 \cdot (0,8)^t$ e) $f(t) = 312,50 \cdot (0,8)^t$
 b) $f(t) = 81,92 \cdot (1,5625)^t$ d) $f(t) = 312,50 \cdot (0,64)^t$
- 50** Uma determinada clínica trata dois tipos de doenças graves, A e B. 70% de seus pacientes são portadores da doença A e o restante da enfermidade B. Nessa clínica, a probabilidade de cura da doença A é de 0,8 e da doença B é de 0,9. Considere que um portador de um desses dois males internou-se nessa clínica para tratamento. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta, correta e aproximadamente, a probabilidade de esse paciente ser portador da doença A e sair da clínica curado.
- a) 56% b) 67% c) 70% d) 80% e) 83%

- 51** Um medicamento deve ser administrado, em um paciente, por via endovenosa, utilizando um frasco de soro cuja capacidade é de 1000 mL e cujo escoamento ocorre em uma vazão constante. Quando o frasco estiver pela metade, uma segunda medicação deve ser inserida no soro. Sabendo que o soro foi conectado ao paciente às 6h e que às 10h, do mesmo dia, havia 800 mL do líquido, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o horário, do mesmo dia, em que o paciente deve receber a segunda medicação.
- a) 15h b) 16h c) 18h d) 21h e) 22h

- 52** Um hospital ortopédico deseja construir um espaço cercado e com piso emborrachado para a fisioterapia. Para isso, abriu-se uma licitação e foram consideradas aptas as empresas A e B. Será escolhida a empresa que oferecer o menor custo. Os orçamentos são apresentados no quadro a seguir.

Itens do orçamento	Empresa A	Empresa B
Metro quadrado de piso emborrachado	R\$ 50,00	R\$ 60,00
Metro linear de cercado	R\$ 30,00	R\$ 20,00
Taxa fixa de administração	R\$ 490,00	R\$ 370,00

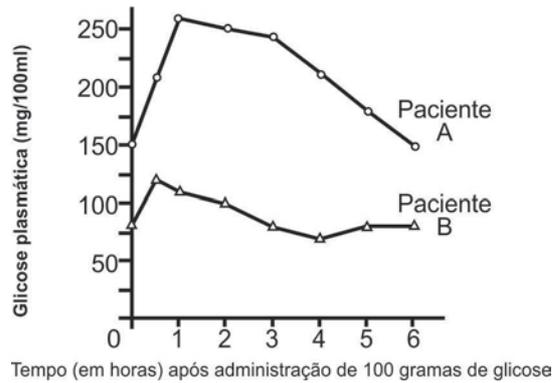
Com base nesses dados e sabendo que o formato do piso e do cercado é quadrangular de lado ℓ , medido em metros, considere as afirmativas a seguir.

- I. Para $\ell = 4$ m, o custo da empresa A é menor que o custo da empresa B.
 II. Para $\ell^2 - 4\ell - 12 > 0$, deve-se escolher a empresa A.
 III. Para $0 < \ell < 6$, deve-se escolher a empresa B.
 IV. Para $\ell = 6$ m, o custo das empresas A e B é igual.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

53 Observe o gráfico a seguir.



Esse gráfico mostra os níveis de glicose medidos no sangue de dois pacientes, A e B. A interpretação dos resultados acontece da seguinte forma:

- * Em jejum, o valor encontrado entre 100 e 125 mg/dL de glicose no sangue evidencia intolerância à glicose, também conhecida como pré-diabetes;
- * Duas horas após a administração de glicose, valores inferiores ou iguais a 140 mg/dL indicam normalidade;
- * Duas horas após a administração de glicose, valores entre 140 e 200 mg/dL de glicose no sangue evidenciam intolerância à glicose;
- * Duas horas após a administração de glicose, valor acima de 200 mg/dL de glicose no sangue declara o diagnóstico de diabetes melito.

Supondo que A e B são funções que dependem do tempo t , cujos gráficos são, respectivamente, as curvas que representam os níveis de glicose dos pacientes A e B, assinale a alternativa correta.

- a) Para $0 < t < 1$, $A(t) < B(t)$ indica que os pacientes A e B possuem pré-diabetes.
- b) Para $0 < t < 1$, $B(t) > 125$ indica diagnóstico de pré-diabetes no paciente B.
- c) Para $2 < t < 3$, $B(t) \geq 200$ indica diagnóstico de diabetes melito no paciente B.
- d) Para $2 < t < 3$, $A(t) \geq 200$ indica diagnóstico de diabetes melito no paciente A.
- e) $100 < A(0) < 125$ indica que o paciente A possui intolerância à glicose.

54 Para determinados procedimentos médicos, é necessário conhecer o valor da superfície corporal humana. Alguns pesquisadores têm desenvolvido fórmulas para calcular o valor aproximado dessa área.

Uma delas é dada por $A^2 = \frac{ph}{3600}$, em que A é a área do corpo em m^2 , p é a massa do corpo em kg e h é a altura da pessoa em cm. Segundo alguns estudos, a área da superfície do corpo humano considerada normal é de $1,6 m^2$ para mulheres e $1,9 m^2$ para homens.

Com base nessas informações e na função dada por $A(h) = \sqrt{\frac{ph}{3600}}$, assinale a alternativa correta.

- a) A fórmula $A^2 = \frac{ph}{3600}$ significa que a área da superfície corporal de uma pessoa é diretamente proporcional ao produto de sua massa por sua altura.
- b) Mantendo a massa fixa e dados h_1 e h_2 pertencentes ao domínio da função A , para $h_1 < h_2$ implica $A(h_1) > A(h_2)$.
- c) Maria é uma mulher cuja altura está entre 1,6 m e 1,8 m, assim, existe um único valor de massa no intervalo de 51,2 a 57,6 tal que a área da superfície corporal de Maria seja considerada normal.
- d) Se um homem e uma mulher têm a mesma altura e a mesma massa corpórea e um deles possui a área da superfície do corpo considerada normal, então o outro também possui.
- e) Um homem cuja massa é de 90 kg deve medir 1,90 m para que a área da superfície de seu corpo seja considerada normal.

55 Leia o texto a seguir.

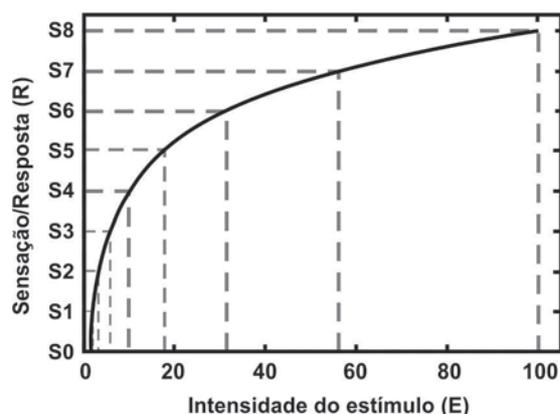
De 1990 a 2015, o Brasil reduziu em 73% a mortalidade infantil. Há 25 anos, eram registradas 61 mortes para cada 1000 crianças menores de 5 anos de idade.

(Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/09/onu-brasil-cumpre-meta-de-reducao-da-mortalidade-infantil>>. Acesso em: 29 ago. 2016.)

Com base no texto, assinale a alternativa que apresenta, correta e aproximadamente, o número de mortes registradas a cada 1000 crianças, após esse período de 25 anos.

- a) 16
- b) 21
- c) 22
- d) 27
- e) 39

56 Observe o gráfico a seguir.

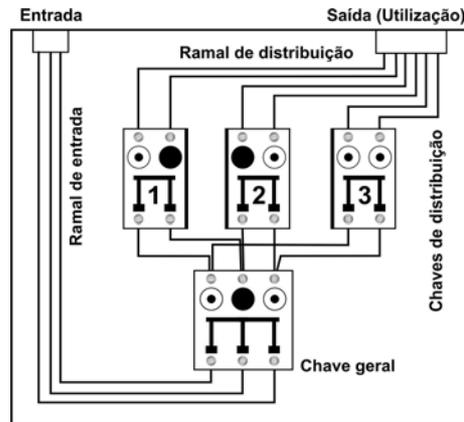


A Lei Fechner descreve a relação existente entre a magnitude física de um estímulo e a intensidade do estímulo que é percebida. Essa lei se aplica aos cinco sentidos. Em notação matemática, $R = k \cdot \log(E)$, R é a sensação ou a resposta, k é a constante de Weber e E é o estímulo correspondente à sensação ou à percepção.

Com base no gráfico e nessas informações, assinale a alternativa correta.

- a) A função logaritmo transforma produto em soma e, na função de Fechner, a percepção varia conforme uma progressão aritmética.
- b) A resposta a qualquer estímulo tem comportamento proporcional à exponencial da intensidade do estímulo.
- c) O gráfico representa uma função periódica definida no conjunto dos números reais.
- d) Para intensidades de estímulos diferentes, é possível perceber sensações iguais.
- e) Quanto maior a intensidade do estímulo, menor a sensação percebida.

- 57** Em uma clínica de fisioterapia, há equipamentos para hidroterapia, termoterapia e eletroterapia. As chaves de distribuição das instalações elétricas dessa clínica estão instaladas conforme a figura a seguir.



(Adaptado de: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/pdf/_manualdeinstalacaoeletricaresidencial.arquivopdf.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.)

No ramal de distribuição 1, estão ligados equipamentos de hidroterapia e de eletroterapia; no ramal 2, estão ligados equipamentos de termoterapia e, no ramal 3, estão ligados os aquecedores de água para os turbinhões. Os equipamentos para hidroterapia são um turbilhão para fisioterapia de membros superiores, outro para membros inferiores e um terceiro para o corpo todo, com potências iguais a 800 W. Os equipamentos de eletroterapia são um ultrassom para fisioterapia de 65 W e um aparelho de ondas curtas de 550 W. Para termoterapia, há um banho de parafina de 1500 W, um tanque para aquecimento de compressas úmidas de 1000 W e cinco aparelhos de infravermelho com lâmpadas de 150 W cada um. Para aquecimento da água dos turbinhões, há três aquecedores de 3000 W – 220 V. A instalação elétrica dessa clínica foi dimensionada para a possibilidade de utilização simultânea de todos os equipamentos de cada ramal de distribuição e, para isso, entre os disjuntores disponíveis para venda, foram colocados aqueles que protegem cada um dos ramos de distribuição conforme projetados.

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as especificações dos disjuntores em cada uma das chaves 1, 2 e 3.

- a) Monopolar de 25 A, Monopolar de 32 A e Bipolar de 50 A.
 b) Monopolar de 20 A, Monopolar de 25 A e Bipolar de 40 A.
 c) Monopolar de 16 A, Monopolar de 20 A e Bipolar de 32 A.
 d) Bipolar de 25 A, Bipolar de 32 A e Monopolar de 40 A.
 e) Bipolar de 20 A, Bipolar de 25 A e Monopolar de 32 A.
- 58** Em uma análise simplificada, ao andar, uma pessoa exerce com o pé uma força de atrito sobre o chão e o chão aplica uma força sobre o pé da pessoa, como reação à força aplicada ao chão. Nesse sentido, para andar, aplica-se uma força de atrito sobre o chão de tal forma que a reação a essa força é responsável por impulsionar o corpo durante o andar. Além dessas forças, atuam também a força-peso e a reação de contato do chão.

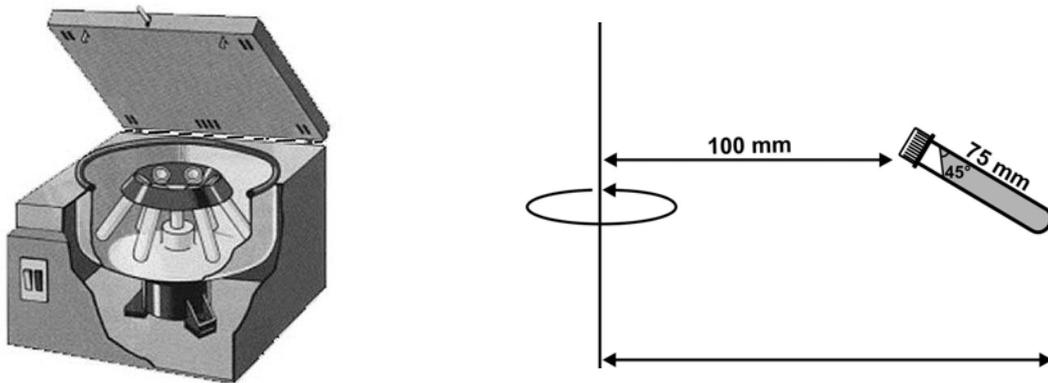
Com relação às forças dessa análise sobre o andar, considere as afirmativas a seguir.

- I. O sentido da força-peso é para baixo e sua direção é perpendicular à superfície onde a pessoa está andando.
- II. A força de atrito exercida pelo pé, que empura o chão ao andar, tem direção horizontal e sentido para frente.
- III. A reação de contato do chão é perpendicular à superfície do chão e tem sentido para cima.
- IV. Ao andar, a reação à força de atrito aplicada ao chão atua sobre o pé, na direção da superfície em que a pessoa está andando e no sentido para frente.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
 d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
 e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

59 Observe a figura e o esquema a seguir.



(Disponível em: <<http://www.biomedicinabrasil.com/2013/11/centrifugacao-conceito-e-aplicacoes.html>>. Acesso em: 4 ago. 2016.)

Essa figura representa uma centrífuga imuno-hematológica, com tubos de vidro de 75 mm de comprimento que ficam dispostos no interior do rotor em ângulo de 45° .

Se a velocidade de rotação for de $\omega = 3000 \text{ rpm} = 50 \text{ rps} = \frac{314 \text{ rad}}{\text{s}}$ e o raio do rotor, medido do eixo de rotação até a tampa do tubo, for igual a 100 mm, as velocidades da tampa e do fundo do tubo são, respectivamente,

- a) 5,0 m/s e 7,5 m/s
- b) 5,0 m/s e 8,7 m/s
- c) 31,4 m/s e 47,1 m/s
- d) 31,4 m/s e 54,9 m/s
- e) 300,0 m/s e 450,0 m/s

60 A centrifugação é um método de separação de misturas que se baseia na diferença de densidade entre os seus componentes. Essa técnica é usada em laboratórios para separar frações do sangue. Nesse fracionamento do sangue pela centrifugação, são obtidos os seus principais componentes, isto é, as hemácias, as plaquetas e o plasma. As unidades para indicar os parâmetros de uma centrifugação são RPM (rotações por minuto) e RCF (força centrífuga relativa). A RPM tem unidade de velocidade e a RCF, de força. Se a RCF é de “ $500 \times g$ ”, isso significa que tem intensidade 500 vezes maior que a força gravitacional. Com relação a essas unidades utilizadas pelas ciências biomédicas, considere as afirmativas a seguir.

- I. Se a velocidade de centrifugação está descrita em RPM, ela somente poderá ser utilizada de uma centrífuga para outra se as centrífugas em questão tiverem o mesmo tamanho de raio e o mesmo ângulo de inclinação do rotor.
- II. O conceito de força centrífuga, útil na análise do processo de centrifugação, é relativo a uma força de inércia que só existe em um referencial em rotação.
- III. O princípio do processo de centrifugação é o mesmo que o da sedimentação sob a ação da força gravitacional, mas, substituindo a aceleração “g” da gravidade por um “campo de forças centrífugas” com $\omega^2 r \gg g$, aumenta-se a rapidez da separação.
- IV. O conceito de força centrífuga é também útil para explicar as órbitas circulares sob o efeito da atração gravitacional, pois um corpo permanece em órbita porque a força centrífuga equilibra a atração gravitacional.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

61 Os ultrassons produzem efeitos mecânicos sobre o meio em que se propagam, dando origem a uma grande variedade de aplicações técnicas. Uma das aplicações mais importantes é em medicina, na ultrassonografia para diagnósticos, em que as frequências típicas empregadas estão na faixa de 2 a 18 MHz. Com relação às ondas ultrassônicas, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os sons audíveis correspondem a frequências compreendidas entre 20 Hz e 20 kHz. Para frequências acima de 20 kHz, estão os ultrassons que, embora não sejam audíveis, têm exatamente a mesma natureza das ondas sonoras.
- II. É possível produzir ultrassons com frequências de até centenas de milhões de Hz, cujo comprimento de onda é tão pequeno quanto comprimentos de onda da luz visível ($\sim 10^{-5}$ cm) e, em razão de seu pequeno comprimento de onda, as ondas correspondentes têm exatamente a mesma natureza da luz.
- III. Em razão de seu pequeno comprimento de onda, as ondas ultrassônicas se difundem em todas as direções, acentuando os efeitos por difração e, assim, contornam os obstáculos presentes na propagação.
- IV. Ondas ultrassônicas, devido ao seu pequeno comprimento de onda, se propagam retilinearmente, o que permite dirigir feixes de ultrassons e, por meio da detecção do eco, localizar objetos. Na ultrassonografia, mede-se a intensidade dos ecos e o tempo de retorno, que indicam a profundidade.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

62 Uma pessoa que mergulha em uma piscina converte energia mecânica em energia térmica da água. Se um vídeo que registrou o mergulho é exibido de trás para frente, o processo é invertido e o mergulhador é impulsionado de volta para o trampolim. O absurdo da cena é evidente uma vez que se trata de um processo irreversível que só ocorre em um sentido. Na Física, a distinção entre passado e futuro está relacionada com a 2ª Lei da Termodinâmica que, historicamente, foi formulada de diferentes maneiras que são equivalentes.

Em relação às diversas formulações para a 2ª Lei da Termodinâmica, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () É impossível realizar um processo em que o trabalho fornecido ao sistema seja completamente convertido em calor.
- () É impossível remover calor de um corpo mais quente para um mais frio sem que seja necessário fornecer trabalho para esse fim.
- () É impossível realizar um processo cujo único efeito seja remover calor de um reservatório térmico e produzir uma quantidade equivalente de trabalho.
- () A entropia de um sistema termicamente isolado nunca pode decrescer: não se altera quando ocorrem processos reversíveis, mas aumenta quando ocorrem processos irreversíveis.
- () Nenhuma máquina térmica que opere entre uma dada fonte quente e uma dada fonte fria tem rendimento de 100%.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, V, F, V.
- c) F, V, V, F, F.
- d) F, V, F, F, V.
- e) F, F, V, V, V.

63 Na área da saúde, é utilizado o campo elétrico ou o campo magnético em terapias, diagnósticos etc. Na ressonância magnética, por exemplo, um campo magnético intenso é utilizado para produzir imagens detalhadas dos órgãos internos. Na fisioterapia, há equipamentos que geram campos elétricos pulsados, que são equivalentes aos produzidos pelo próprio organismo. Para cada equipamento que utiliza campo elétrico ou campo magnético, há uma tecnologia envolvida conforme as características do equipamento, mas, para a Física, só há quatro “formas” de gerar esses campos, que são denominadas fontes. Cada uma dessas “formas” de gerar os campos tem uma lei associada, sendo duas para o campo elétrico e outras duas para o campo magnético.

Sobre os campos elétrico e magnético e suas fontes, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|--|--|
| (I) Campo elétrico da Lei de Coulomb. | (A) Carga elétrica. |
| (II) Campo elétrico da Lei de Faraday. | (B) Corrente elétrica. |
| (III) Campo magnético da experiência de Oersted. | (C) Campo elétrico variável no tempo. |
| (IV) Campo magnético nas ondas eletromagnéticas. | (D) Campo magnético variável no tempo. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-D, IV-B.
- b) I-A, II-D, III-B, IV-C.**
- c) I-B, II-A, III-D, IV-C.
- d) I-B, II-C, III-D, IV-A.
- e) I-D, II-A, III-C, IV-B.

64 Considere que a quantidade de calor ΔQ transportada durante um intervalo de tempo Δt por uma chapa metálica de condutividade térmica k , de espessura Δx e área A , através da qual o calor está fluindo, para uma diferença de temperatura $\Delta T = T_2 - T_1$ é dada pela fórmula a seguir.

$$\frac{\Delta Q}{\Delta t} = -k \cdot A \cdot \frac{\Delta T}{\Delta x}$$

Um recipiente de alumínio $\left(k = 0,49 \frac{\text{cal}}{\text{s} \cdot \text{cm} \cdot ^\circ\text{C}}\right)$, cujo fundo tem espessura de 2 mm e raio de 8 cm (área $\approx 200 \text{ cm}^2$), contendo água em ebulição à temperatura de 100°C , está sobre uma chama. Se o fundo do recipiente está a uma temperatura de 104°C , assinale a alternativa que apresenta, corretamente, em quanto tempo esse recipiente vaporiza 1 litro de água, desprezando as perdas pelas superfícies laterais.

Dado: calor de vaporização da água a 100°C é igual a $540 \frac{\text{cal}}{\text{g}}$.

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