



**PROCESSO SELETIVO DE CANDIDATOS AO CURSO DE MEDICINA 2022-1**, conforme o Edital n°. 10 - M-CPS, em vigor a partir de 13 de setembro de 2021.

### **Leia as seguintes instruções**

1. Está proibida a comunicação com outros candidatos.
2. Esta Prova será realizada no tempo mínimo de 3 (três) e máximo de 4 (quatro) horas, com início previsto para as 13h e término às 17h, conforme for escrito pelo(a) Aplicador(a) da Prova no quadro da sala – [Início: (...) e Término: (...)].
3. O candidato poderá deixar a sala somente a partir das 16h, sem o direito de levar o caderno de Prova.
4. O candidato que entregar a Folha de Redação e a Folha de Respostas Objetivas entre 16h e 16h59min entregará também o Caderno de Prova.
5. O candidato que entregar as folhas de respostas antes das 16h ou não atender às demais prescrições do Edital terá a Prova automaticamente anulada, sem o direito de levar o Caderno de Prova.
6. O candidato poderá levar o Caderno de Prova, se entregar a Folha de Redação e a Folha de Respostas Objetivas no tempo final citado, ou seja, 17h.
7. Não haverá prorrogação do tempo final.
8. Solicite a presença do(a) Aplicador(a) da Prova, apenas em caso de extrema necessidade.
9. Cada questão, no total de 50, tem uma alternativa para as cinco propostas: *a* ou *b* ou *c* ou *d* ou *e*.
10. **NÃO HAVERÁ SUBSTITUIÇÃO DE FOLHA DE RESPOSTAS OBJETIVAS OU DE REDAÇÃO** e, portanto, antes da utilização, confira os respectivos dados e instruções em cada folha.
11. Não escreva seu nome na Folha de Redação, pois sua identificação será feita por meio de leitor eletrônico.
12. Não dobre, não amasse, nem rasure nenhuma das folhas de respostas.
13. Use somente caneta esferográfica transparente de tinta cor preta.
14. Assine seu nome no espaço reservado na Folha de Respostas Objetivas, da mesma forma como está assinado no documento de identificação com foto anteriormente apresentado.
15. Qualquer marcação nos espaços reservados na Folha de Redação ou na Folha de Respostas Objetivas anula a validade da Prova.
16. Qualquer tipo de anotação ou rabisco no Comprovante de Inscrição ou outro papel, ou outro material que não seja uma das folhas da Prova anula a validade da mesma.
17. Está proibida a utilização de calculadoras ou similares, quaisquer aparelhos eletrônicos, bem como a consulta a apontamentos manuscritos ou impressos, relógios, anéis, pulseiras, colares, brincos, *piercings*, lapiseiras e outros tipos de canetas, etc., conforme o Edital que regulamenta esse Processo.
18. Para rascunho, use os espaços apropriados como o verso desta folha e outros espaços em branco no Caderno de Prova.
19. O valor da redação é 20 pontos; e, cada uma das 50 questões objetivas tem o valor de 1,6 pontos, somando 100 pontos.
20. Qualquer instrução adicional será dada pelo(a) Aplicador(a) da Prova.

ESPAÇO PARA RASCUNHO

A series of horizontal dotted lines for writing a rough draft.



ESPAÇO PARA RASCUNHO

A series of horizontal dotted lines for sketching.

O primeiro texto, *Debatendo sobre medicalização com docentes em escolas públicas e privadas*, parágrafos 1, 2, 3 e 4, está disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/BrfpG4zzSpBMLQmzsNtTZnM/?format=pdf>, de M. L. C. Lima; B. de A. Cruz; L. N. de Lima; e, D. A. da S. Brandão; de 2021; e, o segundo texto, *Estudantes pobres nos EUA tentam melhorar notas com remédio para déficit de atenção*, parágrafos 5 e 6, está disponível em: <http://medicalizacao.com.br/sugestao-de-leitura/estudantes-pobres-nos-eua-tentam-melhorar-notas-com-remedio-para-deficit-de-atencao/>, do ‘New York Times’, em Canton, Geórgia, de A. Schwarz, traduzido por C. Allain, em 09/10/2012.

## Medicalização e educação

<sup>1</sup>Não é de hoje que escutamos que crianças e adolescentes não apresentam mais o mesmo padrão de comportamento dentro das escolas como as de antigamente. Sendo consideradas cada vez mais ágeis, inquietas, tímidas ou até mesmo desafiadoras, são subjetividades que configuram modos diversos de ser e viver contemporaneamente. Entretanto, é importante observar que em uma sociedade sujeita a regras e padrões de conduta que ditam como o ser humano deve se comportar, agir e, nessa lógica, como uma criança deve se desenvolver, esses modos não hegemônicos passam ser lidos a partir de lentes medicalizantes, que prontamente criam patologias, com seus devidos diagnósticos. Sendo assim, a dificuldade de aprender é entendida como sintoma de uma doença – hiperatividade, déficit de atenção, dislexia, depressões na infância etc. (Guarido & Voltolini, 2009).

<sup>2</sup>A medicalização da educação pode ser entendida pela expansão da jurisdição médica para o âmbito dos processos educacionais. Ou seja, as inquietações, conflitos, tensões, perturbações que estudantes experimentam e apresentam no cotidiano da sala de aula passam a ser interpretadas como doenças, tornando-se a origem do insucesso e fracasso escolar desse/a estudante. A medicalização da educação, portanto, refere-se ao poder com que a lógica biomédica adentra a escola e determina os padrões de normalidade dentro da vida escolar (Viégas, Harayama, & Souza, 2015). [...]

<sup>3</sup>Michel Foucault (2003) nos dá pistas das implicações históricas da medicalização da vida ao analisar o biopoder, [...] “isto é, a entrada dos fenômenos próprios à vida da espécie humana na ordem do saber e do poder” (p. 133). Com a emergência do capitalismo, o corpo passa a ser compreendido como a força motriz da sociedade. Enquanto o regime de soberania se constituía no direito de se apropriar das coisas, do tempo, dos corpos, da vida para a defesa da conservação de um Estado, o biopoder se apoia na incitação, no controle e na vigilância para criar, otimizar e ordenar as vidas e os modos de viver. [...] (Foucault, 2003).

<sup>4</sup>“Desde o século XVIII, a medicina sempre se ocupou do que não lhe dizia respeito, isto é, de aspectos diferentes dos doentes e das doenças” (Foucault, 2010, p. 182). O objeto da medicina deixa de ser a doença [...]. O que se percebe com isso é um progressivo processo de medicalização da vida, no qual algumas sensações físicas ou psicológicas, até então consideradas normais, são transformadas em sintomas de doenças. Insônia ou tristeza são assim interpretadas como distúrbios do sono e depressão, por exemplo (Meira, 2012). Nesse sentido, a medicalização também figura como resultado de práticas disciplinares que, na modernidade, tem como função caracterizar indivíduos, classificá-los, localizá-los e registrá-los na curva que os subjetiva como normal e anormal, [...] tendo como referência e aval os saberes [...] da medicina [...]. Os atuais problemas de aprendizagem são frequentemente remetidos ao plano individual e orgânico, isentando docentes, escola, sistema de educação e todos os fatores sociopolíticos envolvidos.

<sup>5</sup>Quando o médico Michael Anderson fica sabendo que seus pacientes de baixa renda estão enfrentando dificuldades na escola primária, geralmente lhes receita um medicamento forte: Adderall. Os comprimidos aumentam a atenção e o controle de impulsos de crianças que apresentam transtorno de déficit de atenção com hiperatividade. [...] ele descreve o transtorno como “inventado”, dizendo que não passa de uma desculpa para receitar pílulas para tratar o que ele vê como sendo o verdadeiro mal das crianças: desempenho acadêmico fraco em escolas inadequadas. A psiquiatra infantil Nancy Rappaport, de Cambridge, Massachusetts, que trabalha com crianças de renda mais baixa e suas escolas, acrescentou: “Estamos vendo isso cada vez mais. Estamos usando uma camisa de força química em vez de fazer coisas que são igualmente ou até mais importantes.”

<sup>6</sup>Anderson [...] diz que as crianças com problemas acadêmicos que ele atende estão, basicamente, em desarmonia com seu ambiente – são peças quadradas que não se encaixam nos furos redondos do ensino público. Como suas famílias raramente têm meios para pagar por terapias de base comportamental, como aulas particulares e atendimento psicológico à família, a medicação, segundo ele, torna-se o modo mais confiável e prático de redirecionar o aluno no sentido do sucesso. “A escola disse que, se tivessem outras ideias, investiriam nelas, mas que as outras ideias custam dinheiro e recurso, comparadas com medicamentos”, disse Anderson. O superintendente de um grande distrito escolar na Califórnia, exigindo anonimato para falar, observou que os diagnósticos de TDAH vêm aumentando à medida que as verbas para o ensino vêm diminuindo.

ESPAÇO PARA RASCUNHO

A series of horizontal dotted lines for sketching.

## 1.2 Língua Portuguesa e Literatura

O texto *Medicalização e Educação* com parágrafos enumerados de 1 até 6, disponível na p. 5 desta Prova, é analisado com afirmações corretas e incorretas, nas questões de nº. 01 até nº. 07, a seguir.

### Questão 01

No parágrafo 1,

1. a palavra “como”, repetida quatro vezes, exerce a mesma função sintática e mesma função semântica.
2. “cada vez mais ágeis, inquietas, tímidas, ou até mesmo desafiadoras” é sujeito composto de “são subjetividades”, conforme as Normas da Língua Portuguesa Padrão.
3. o 1º período é composto por três ideias dependentes e iniciado, na ordem indireta do discurso, por uma ideia substantiva negativa, temporal, inexata, seguida por um verbo cuja desinência pessoal assegura ao leitor outra opção de crença no restante da frase.
4. a palavra “que” exerce a função de conjunção integrante de ideias substantivas nos dois lugares onde aparece no 1º período.
5. as ideias do grupo a) – [crianças e adolescentes não apresentam mais o mesmo padrão de comportamento dentro das escolas como as de antigamente. Sendo consideradas cada vez mais ágeis, inquietas, tímidas ou até mesmo desafiadoras, são subjetividades que configuram modos diversos de ser e viver contemporaneamente. Entretanto, é importante observar que em uma sociedade sujeita a regras e padrões de conduta que ditam como o ser humano deve se comportar, agir e, nessa lógica, como uma criança deve se desenvolver] – estão apresentadas de forma morfosintática incompatível com as Normas da Língua Portuguesa Padrão e, seguidas pelas ideias do grupo b) – [esses modos não hegemônicos] – apresentadas de forma morfosintática coesa, correta e clara.
6. o 2º período, centrado nas formas verbais “Sendo, são, configuram, ser e viver” evidencia compatibilidade com as Normas da Língua Portuguesa Padrão, por se iniciar na voz passiva do discurso.
7. o substantivo “subjetividades” no 2º período, o qual atende às Normas da Língua Portuguesa Padrão, exerce a função de predicado, tanto de “cada vez mais ágeis, inquietas, tímidas ou até mesmo desafiadoras”, quanto de “crianças e adolescentes”, no período anterior.
8. a 2ª palavra do início do 4º período é um advérbio de modo com significado insuficiente na função de componente textual coesivo com o 3º período, de modo a exigir o uso da palavra que a antecede.

9. é evidente o componente coesivo do final do 1º com o início do 2º período.

10. no 2º período, a intenção das autoras foi utilizar os adjetivos: “ágeis, inquietas, tímidas”, e “desafiadoras” para caracterizarem os substantivos do 1º período: “crianças e adolescentes”, de modo coerente com as Normas da Língua Portuguesa Padrão, de cultura neolatina machista.

O que há de plenamente correto representado por respectivo(s) número(s) dentre as dez afirmações acima, está em qual alternativa?

- a) 1, 2, 3, 6, 7, 8 e 9.
- b) 5, 6, 7 e 8.
- c) 2, 9 e 10.
- d) 3 e 4.
- e) 4.

### Questão 02

No parágrafo 2,

1. o 1º período inicia-se com um artigo, seguido por um substantivo derivado do radical do verbo “*medicar*”, seguido por uma contração de preposição com artigo, sucedida por outro substantivo, cujo sentido se amplia no campo semântico da denotação.
2. há indicadores de prolixidade textual.
3. há indicador que o identifica como paráfrase de texto acadêmico.
4. as palavras a “medicalização da educação” têm sentido denotativo.
5. as 4 últimas palavras do trecho: “A medicalização da educação pode ser entendida pela” indiciam prolixidade e pouca convicção do emissor, pois têm menor efeito semântico do que apenas 1: ‘é’.
6. o termo “jurisdição” no 1º período é erudito para este texto com pretensão referencial formal.
7. o trecho: “inquietações, conflitos, tensões, perturbações que estudantes experimentam e apresentam no cotidiano da sala de aula passam a ser interpretadas como doenças” estabelece comparação lógica, concisa e coerente, própria de texto referencial formal que trata de ensino-aprendizagem.
8. as formas verbais em “perturbações que estudantes experimentam e apresentam no cotidiano da sala de aula” são pleonásticas.
9. há pleonasmo exclusivo de texto literário em: “insucesso e fracasso escolar”.
10. o trecho “a lógica biomédica adentra a escola e determina os padrões de normalidade dentro da vida escolar” é exemplo claro de discurso acadêmico formal.

Os números das afirmações acima plenamente corretas estão agrupados em qual alternativa?

- a) 1, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.
- b) 2, 6, 7, 8, 9 e 10.
- c) 2, 3 e 5.
- d) 3, 4 e 6.
- e) 1, 4 e 7.

### Questão 03

No parágrafo 3,

1. o trecho “Michel Foucault (2003) nos dá pistas das implicações históricas da medicalização da vida ao analisar o biopoder” enfoca duas ideias centradas em verbos, no conjunto em que a segunda estabelece uma relação concessiva com a primeira.
2. o trecho “a entrada dos fenômenos próprios à vida da espécie humana na ordem do saber e do poder” é um conjunto de ideias centradas em substantivos e verbos.
3. há agente da voz passiva explícito no trecho “o corpo passa a ser compreendido como a força motriz da sociedade”.
4. o trecho “Enquanto o regime de soberania se constituía no direito de se apropriar das coisas, do tempo, dos corpos, da vida para a defesa da conservação de um Estado, o biopoder se apoia na incitação...” está na ordem direta do discurso, com três ideias verbais distintas e, dentre elas, uma estabelece relação de tempo com as demais.
5. a última forma verbal do último período exerce a função de complemento do nome que a antecede.
6. o trecho “o biopoder se apoia na incitação, no controle e na vigilância para criar, otimizar e ordenar as vidas e os modos de viver” constitui-se de cinco formas verbais no infinitivo e uma forma no presente do indicativo.
7. a expressão “isto é” é introdutória a enunciado apositivo, no 1º período.
8. o trecho “Com a emergência do capitalismo, o corpo passa a ser compreendido como a força motriz da sociedade” é um período em que há cinco preposições que, respectivamente, estabelecem relações de: inclusão, especificação, sucessão, comparação e pertinência.
9. segundo as Normas morfosintáticas e semânticas da Língua Portuguesa Padrão, os verbos “constituía” e “apropriar” no trecho “Enquanto o regime de soberania se constituía no direito de se apropriar das coisas, do tempo, dos corpos, da vida para a defesa da

conservação de um Estado” denotam, respectivamente: ação iniciada no passado e possibilitada a se realizar no presente; e, ação realizada em todos os momentos na imaginária e infinita linha do tempo.

10. o 2º período, “Com a emergência do capitalismo, o corpo passa a ser compreendido como a força motriz da sociedade.”, a expressão “passa a ser compreendido” apresenta maior carga semântica centrada em ação completamente realizada, complementada por um estado permanente de transitoriedade do entendimento acerca da função social do “corpo” humano, a partir de um fato histórico.

O que há de plenamente correto representado por respectivo(s) número(s) dentre as dez afirmações acima, está em qual alternativa?

- a) 5 e 10.
- b) 1, 7, 8 e 10.
- c) 2, 4, 6, 8 e 9.
- d) 1, 2, 3, 4 e 6.
- e) 3, 5, 7 e 9.

### Questão 04

No parágrafo 4,

1. o 1º período enfatiza que, desde o século XVIII, a medicina não se ocupou dos doentes e das doenças.
2. último período, a omissão de um dos complementos do verbo *isentar*, no gerúndio, caracteriza-se, no contexto, como fator de concisão, sem diminuição da clareza da frase.
3. a 1ª oração do último período compõe-se de sujeito do tipo ‘simples claro’, na abordagem sintática, cujo sentido, também é ‘completamente claro’, na semântica.
4. a 2ª oração do último período descontextualizado inicia-se com uma ação iniciada e terminada.
5. a 2ª oração do último período estabelece uma relação de concessão com a 1ª oração.
6. o trecho inicial descontextualizado “Desde o século XVIII, a medicina sempre se ocupou do que não lhe dizia respeito”, é plenamente compreensível nos aspectos sintático e semântico.
7. está a ideia de que medicar uma pessoa equivale a determinar seu padrão de comportamento e, portanto, a medicação equivale a padrão e, o medicamento a comportamento.
8. em “um progressivo processo de medicalização da vida”, a figura de estilo ‘metonímia’ não é pertinente ao texto referencial formal.
9. em “Os atuais problemas de aprendizagem são frequentemente remetidos ao plano individual e orgânico”, a palavra “frequentemente” aumenta o efeito

semântico e diminui o efeito argumentativo do discurso.

10. está evidente que a caracterização do indivíduo como ‘normal’ ou ‘anormal’ antecede à medicalização do mesmo.

A alternativa que agrupa os números de todas as afirmações incorretas é:

- a) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10.
- b) 4, 5, 6, 7, 8 e 9.
- c) 2, 3, 5 e 6.
- d) 5, 9, e 10.
- e) 2, 7 e 8.

### Questão 05

O exame do parágrafo 5 evidencia que

1. há cinco formas verbais, ou seja, cinco orações compõem seu 1º período.
2. o 1º período está centrado em três ideias verbais.
3. há sentido conotativo na realização da ação modificada pela ideia temporal.
4. o 1º período está na ordem direta do discurso.
5. a 2ª ideia verbal do 2º período tem efeito semântico de substantivo.
6. a 2ª ideia verbal do 3º período tem efeito semântico de expressão que caracteriza um ser.
7. a expressão “que não passa de uma”, no 3º período, tem o mesmo efeito semântico de um só verbo indicador de situação permanente, na forma infinitiva.
8. está evidente que só os efeitos do uso de medicamento específico, prescrito por médico especialista, habilitam as condições físicas, emocionais e cognitivas para o aprendizado de crianças que apresentam “transtorno de déficit de atenção com hiperatividade” e dificuldades na escola.
9. nas palavras da psiquiatra infantil Nancy Rappaport, “Estamos vendo isso cada vez mais”, o pronome “isso” aponta para o indispensável uso de medicamento que acelera o aprendizado de criança com dificuldade na escola.
10. no último período, o verbo “Estamos” tem efeito semântico discursivo restrito aos profissionais da saúde.

A alternativa que agrupa os números de todas as afirmações completamente corretas é:

- a) 1, 3, 5, 6, 8 e 10.
- b) 1, 2, 3, 4, 6 e 9.
- c) 5, 7 e 10.
- d) 4, 8 e 9.

e) 2 e 7.

### Questão 06

O exame do parágrafo 6 constata que

1. no trecho “Anderson [...] diz que...”, esta última palavra exerce função de pronome.
2. no trecho “...as crianças com problemas acadêmicos que...”, esta última palavra exerce função de pronome.
3. o trecho “que ele atende” exerce função caracterizadora de crianças, sem restrição.
4. o discurso do 1º período é direto.
5. o 1º período termina com uma metáfora apositiva.
6. o 1º período termina com uma metáfora paradoxal.
7. o 2º período, o trecho de “Como” até “família” agrega ideia causal em relação à ideia seguinte.
8. o 2º período, de “a medicação” até “sucesso” agrega ideia inicial em relação à anterior.
9. o 2º período, a palavra inicial “Como” agrega ideia comparativa.
10. o 2º período, “...de redirecionar o aluno no sentido do sucesso.” agrega uma ideia de concessão, em relação a “o modo mais confiável e prático”, cujo termo determinado pelos demais determinantes de seu significado é “modo”.

A alternativa que agrupa os números de todas as afirmações completamente corretas é:

- a) 1, 2, 4, 5, 6 e 9.
- b) 2, 5, 6, 7 e 8.
- c) 3, 4, 7, 9 e 10.
- d) 2, 3, 4, 5 e 6.
- e) 1, 4, 8 e 10.

### Questão 07

O exame do parágrafo 6 constata que

1. o 3º período inicia-se com expressão de personificação, cuja ação do verbo de sentido incompleto realizou-se no pretérito, com possibilidade de novamente se realizar.
2. “tivessem”, no 3º período, expressa ação de sentido incompleto que denota dúvida, incerteza, situada no pretérito.
3. “tivessem”, no 3º período, está expresso em plena concordância verbal com seu agente.
4. “tivessem”, no 3º período, é verbo precedido por uma palavra de função consecutiva em relação à posse de “outras ideias”.
5. no 3º período, o trecho em discurso direto “se tivessem outras ideias, investiriam nelas, mas que as outras ideias custam dinheiro e recurso” significa

que não têm outras ideias diferentes das “outras” que “custam dinheiro e recurso”.

6. em dois lugares no 3º período, a palavra “que” exerce funções diferentes.

7. há elipse do verbo “dizer” entre as palavras “mas” e “que”, no 3º período.

8. no trecho em discurso direto do 3º período “as outras ideias custam dinheiro e recurso, comparadas com medicamento” há elipse de uma conjunção adverbial causal e do verbo “ser”, no futuro simples do modo subjuntivo.

9. no 4º período, o trecho “exigindo anonimato para falar” estabelece uma relação temporal com o trecho “observou que os diagnósticos de TDAH vêm aumentando à medida que as verbas para o ensino vêm diminuindo”.

10. no 4º período o trecho “os diagnósticos de TDAH vêm aumentando à medida que as verbas para o ensino vêm diminuindo” é discurso direto, no qual há relação de antítese em gradação proporcional.

A alternativa que agrupa os números de todas as afirmações completamente corretas é:

- a) 1, 3, 5, 6, 8 e 10.
- b) 2, 3, 4, 6, 8 e 9.
- c) 2, 5, 7 e 9.
- d) 4, 5, e 10.
- e) 1, 2, e 7.

Leia o texto abaixo para a Questão 08.

### **Todo mundo vai sofrer**

(Marília Mendonça)

A garrafa precisa do copo  
O copo precisa da mesa  
A mesa precisa de mim  
E eu preciso da cerveja

Igual eu preciso dele na minha vida  
Mas quanto mais eu vou atrás, mais ele pisa  
Então já que é assim  
Se por ele eu sofro sem pausa  
Quem quiser me amar  
Também vai sofrer nessa bagaça

Quem eu quero, não me quer  
Quem me quer, não vou querer  
Ninguém vai sofrer sozinho  
Todo mundo vai sofrer

Quem eu quero, não me quer  
Quem me quer, não vou querer

Ninguém vai sofrer sozinho  
Todo mundo vai sofrer  
Igual eu preciso dele na minha vida  
Mas quanto mais eu vou atrás, mais ele pisa  
Então já que é assim  
Se por ele eu sofro sem pausa  
Quem quiser me amar  
Também vai sofrer nessa bagaça

Quem eu quero, não me quer  
Quem me quer, não vou querer  
Ninguém vai sofrer sozinho  
Todo mundo vai sofrer

Quem eu quero, não me quer  
Quem me quer, não vou querer  
Ninguém vai sofrer sozinho  
Todo mundo vai sofrer

Quem eu quero, não me quer  
Quem me quer, não vou querer  
Ninguém vai sofrer sozinho  
Todo mundo vai sofrer

Quem eu quero, não me quer  
Quem me quer, não vou querer  
Ninguém vai sofrer sozinho  
Todo mundo vai sofrer

### **Questão 08**

Atribua “C” para o que for correto ou “I” para o que for incorreto, ao analisar cada uma das 10 afirmações acerca do texto *Todo mundo vai sofrer*.

Em *Todo mundo vai sofrer*,

1. a palavra “bagaça”, na letra da música, agrega o sentido figurado de resto descartável do que foi moído, para extrato do que interessa ao consumidor.
2. a 1ª estrofe tem todos os substantivos e o pronome substantivo precedentes ao verbo “precisar” com características de personificação ou prosopopeia.
3. a equivalência semântica de “cerveja”, na 1ª estrofe e, “dele”, na 2ª estrofe, é a mesma.
4. o bordão da letra da música está na 3ª estrofe.
5. a 3ª estrofe é o refrão da letra da música.
6. o jargão da letra da música conota apego do eu lírico ao mundo das impossibilidades.
7. há predominância da semântica também presente no poema *Quadrilha*, de Carlos Drummond de Andrade.
8. o eu lírico projeta em terceiros a própria frustração de não usufruir do amor desejado, de forma sugestiva.

9. a palavra “igual”, na 5ª estrofe, assume o significado exatamente igual ao de “como”.

10. “Se por ele eu sofro sem pausa / Quem quiser me amar / Também vai sofrer nessa bagaça” é um discurso em ordem direta do qual emana uma ideia condicional, seguida por duas outras, respectivamente: subjetiva e consecutiva.

Identifique a alternativa que contempla a sequência do que é correto ou incorreto nas afirmações acima.

- a) C, C, C, C, C, C, C, C, C e C.
- b) I, I, I, I, I, I, I, I, I e I.
- c) C, I, C, I, C, C, C, I, C e I.
- d) C, C, I, C, I, C, C, C, C e I.
- e) I, I, I, C, I, C, C, I, C e C.

Leia o texto seguinte para a Questão 09.

### Milagreiro

(Djavan)

Agora vamos ter os girassóis do fim do ano  
E o calor vem desumano  
Tudo irá se expandir  
Crescer com as águas

Quiçá, amores nos corações

E um santeiro  
Milagreiro  
Prevê a dor  
De terceiros  
E diz que a vida é feita de ilusão

Aquela que um dia o fez sonhar  
Se foi com outro  
No dia em que os dois  
Se casariam por amor  
Ele aluou

Hoje o seu pesar  
Cintila nos varais  
Usou as sete vidas  
E não foi feliz jamais

Toda a imensidão  
Passou pela vida  
E foi cair na solidão

Mais um santo para esculpir é o que lhe vale  
Pra evitar que o rancor suas ervas se espalhe

### Questão 09

Atribua “V” para o que for verdadeiro ou “F” para o que for falso, ao analisar cada uma das afirmações acerca do texto.

Em *Milagreiro*,

1. “Agora vamos ter os girassóis do fim do ano / E o calor vem desumano” emana uma ideia de promessa de poderes e ilusões, na simbologia dos girassóis, seguida por outra, arrebatadora e adversativa.
2. a 2ª estrofe se inicia com uma interjeição que põe em dúvida o fato de algo desejado e abstrato crescer igualmente como crescem, na 1ª estrofe, os fenômenos do Verão.
3. a 3ª estrofe remete à cultura humana de apreciar o que é trágico, sem se comprometer e, isto é amplamente explorado pelos meios midiáticos para vender propagandas.
4. a ideia da 3ª estrofe ilustra a ideia da 4ª estrofe.
5. a ideia da 5ª estrofe remete ao determinismo do destino que impõe sobre o ser humano o fado de não dar rumo desejado à sua vida.
6. a 5ª estrofe agrega as ideias de incompletude, transitoriedade e mistérios da vida humana, submetida a frustrações e limites.
7. o discurso poético da 5ª estrofe consta de três ideias, com as duas primeiras estilizadas: metáfora e prosopopeia, respectivamente.
8. na 5ª estrofe, o tempo transcorre do presente ao pretérito perfeito e o efeito semântico da última palavra do último verso, remete ao passado, presente e futuro.
9. o sujeito na 6ª estrofe compõe-se de três vocábulos: o 1º substitui nomes de forma indefinida e é determinante do 3º; o 2º é determinante do 3º de forma definida e o 3º tem função de núcleo determinado pelo 1º e 2º.
10. as ideias da 7ª estrofe desprendem-se das ideias da 6ª e encerram o poema sugerindo a ação de “esculpir” como solução para a solidão humana.

Identifique a alternativa que contempla a sequência do que é verdadeiro ou falso nas afirmações acima.

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

### Questão 10

Identifique se há ou não equivalência semântica e ou sintática contextual nos enunciados entre colchetes, ligadas por “e”, retiradas dos dois textos [Todo mundo vai sofrer] e [Milagreiro], respectivamente.

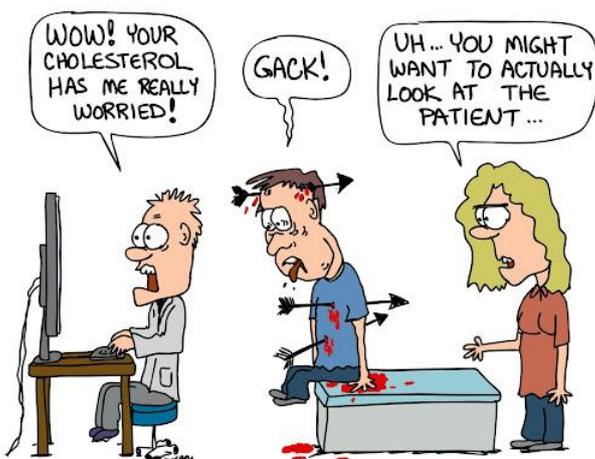
1. [Todo mundo vai sofrer] e [E um santeiro / Milagreiro / Prevê a dor].
2. [Quem eu quero não me quer] e [Aquele que um dia o fez sonhar / Se foi com outro].
3. [Se por ele eu sofro sem pausa] e [Hoje o seu pensar].
4. [Quem quiser me amar / Também vai sofrer nessa bagaça] e [Usou as sete vidas / E não foi feliz jamais].
5. [Igual eu preciso dele na minha vida] e [Quiçá, amores nos corações].

Em qual alternativa estão os números dos enunciados acima, entre os quais há equivalência semântica e ou sintática contextual?

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

### 1.3 Inglês

Read the cartoon for answer the Question 11.



### Question 11

The cartoon suggests that

- a) the patient has lost consciousness.
- b) technology is the cause of low-quality services.

- c) the secretary is announcing the patient to the doctor.
- d) the doctor can see the patient in the computer screen.
- e) doctors may give more attention to data than to people.

Read the infographics, for the Question 12.



### Question 12

According to the text

- a) a broken bone is a case for primary care.
- b) emergency care is appropriate for cold treatment.
- c) medication overuse should be treated in emergency care.
- d) in case of severe acute respiratory syndrome, look for urgency care.
- e) if a person gets 80% of their body burned, they should look for urgency care.

Read the text, for the Questions 13 and 14.

### Why mandatory vaccination is nothing new

#### The legacies of "conscientious objection"

Over the centuries, some objections have arisen over the components used to make vaccines. Certain vaccines include tiny amounts of animal products, like squalene, an oil from shark livers. The polio vaccine previously used cells from monkey

kidneys. These types of ingredients have led to some vegetarian opposition.

The early smallpox vaccine involved cowpox lymph, taken from calf blisters. To parts of the growing vegetarian and anti-vivisectionist movement in Victorian Britain, this was repugnant.

These vaccine objectors had various reasons, according to Sylvia Valentine, who's currently writing her PhD thesis on the subject at the University of Dundee. "Some of the non-conformist denominations believed the human body should not be contaminated with animal material," Valentine explains. "The anti-vivisection movement was also involved with anti-vaxxers and many objectors were 'anti' lots of other things too, including state interference in their lives. The anti-vivisectionists would have objected to the methods used to produce the calf lymph, which were rather gruesome if I am honest, and were concerned about animal welfare."

Another contested component is foetal cell lines following abortions that were performed legally decades ago. These cell lines continue to be used in the testing of some vaccines and the development of others. Regardless, the Vatican has declared coronavirus vaccines "morally acceptable".

Along with spiritual objectors, a long thread of labour activism has been linked to vaccine opposition. During the Victorian era some English employers imposed smallpox vaccine mandates, which were particularly likely to affect – and especially resisted by – the working class. Labour unions have been important sources of organised opposition (including, in 2004, unionised nurses challenging the influenza vaccine requirement at the Virginia Mason medical centre).

Source: Adapted from <https://www.bbc.com/future/article/20211029-why-mandatory-vaccination-is-nothing-new>

### Question 13

The main idea of the text is

- animal parts are harmful to humans.
- religious groups are a challenge to public health services.
- the coronavirus pandemic has started an anti-vaccine movement.
- polarized political opposition is the reason why some people reject vaccines.
- anti-vaccine movements are historical and based on diverse justifications.

### Question 14

According to the text,

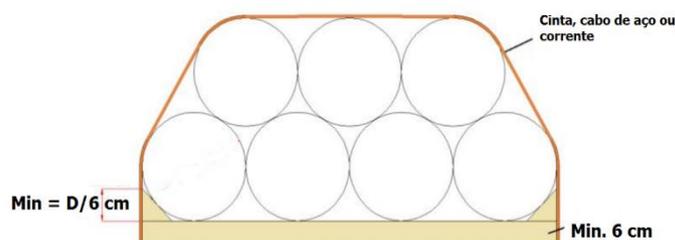
- authoritarian governments practice cruel acts against animals.
- vegetarians' anti-capitalism is the reason they object to vaccines.
- labour movements oppose the Vatican's position on health issues.
- some people believe that vaccination is a source of contamination.
- religious groups decline vaccines because they do not believe in science.

## 2 MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

### 2.1 Matemática

#### Questão 15

No Brasil, há requisitos obrigatórios de segurança para circulação de veículos de carga que transportam produtos siderúrgicos nas vias abertas em todo o território nacional. Um dos requisitos faz referência à construção de uma espécie de berço para o transporte de tubos arrumados por encaixe. Nesse caso, é necessário fazer uso de cinta de segurança em torno dos tubos e, para ajustá-los e calçá-los na carroceria do caminhão, deve-se colocar peças de madeira, de no mínimo 6cm de altura, com cunhas em suas laterais, de no mínimo a sexta parte da medida do diâmetro dos tubos a serem transportados, conforme figura a seguir.



Analise as asserções a seguir, considerando um berço utilizado por uma transportadora que se adequou aos requisitos mínimos de controle de segurança de carga. Estão dispostos tubos de 0,40cm de raio, sobre a carroceria de um caminhão cuja parte superior está a 1,3m do solo, conforme a figura.

Despreze a espessura da cinta e analise as asserções:

- A altura dessa carga sobre o caminhão, em relação ao solo, é de aproximadamente 2,80m.

II. As cunhas devem medir, aproximadamente, 13cm de altura.

III. A largura dessa carga deve ser de 3,2m.

Logo, está(ão) correta(s) a(s) assertiva(s) na alternativa:

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

### Questão 16

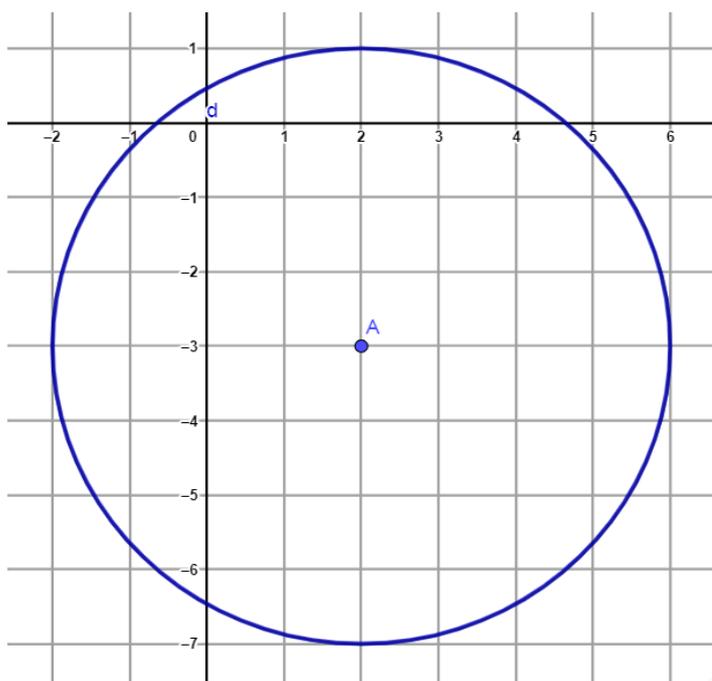
A taxa de condomínio é um valor arrecadado mensalmente para custear despesas e serviços relacionados à manutenção da infraestrutura de um condomínio, seja de casas ou edifícios.

Sabendo que em um residencial de apartamentos a taxa de condomínio mensal está no valor de R\$ 463,18, com multa de R\$ 12,35 por atraso e juros de R\$ 0,28 ao dia, caso um dos seus condôminos pague 18 dias após o vencimento, o valor cobrado será de R\$:

- a) 475,81.
- b) 480,57.
- c) 525,42.
- d) 685,76.
- e) 690,52.

### Questão 17

Observe a imagem.



Considerando o lugar geométrico representado no plano cartesiano, é correto dizer que:

I. tem raio de 4 unidades e equação  $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 4$ .

II. é uma elipse de excentricidade zero.

III. é uma circunferência de centro  $(-3, 2)$ .

IV. o lugar geométrico pode ser descrito pela equação  $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 16$ .

Logo, está(ão) correta(s) a(s) assertiva(s):

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

### Questão 18

Considere os três lugares geométricos indicados, no plano cartesiano, conforme as expressões descritas nos itens abaixo:

I.  $y = x^2 - 6x + 14$ , para todo  $x$  pertencente ao conjunto dos números reais.

II.  $y = 3x - 4$ , se  $3 \leq x \leq 6$ .

III. A circunferência que passa pelos pontos  $(\frac{7}{2}, -10)$  e  $(\frac{13}{2}, -1)$ , e tem como centro o ponto  $(5, -\frac{11}{2})$ .

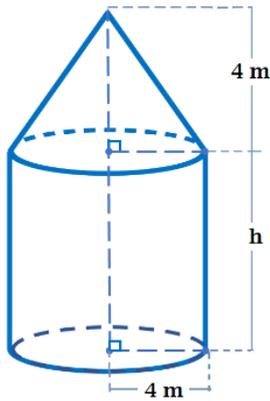
Indique a alternativa correta, conforme os lugares geométricos.

- a) A área finita acima de II, que pode ser deduzida a partir do enunciado é maior que a área do círculo formado por III.
- b) A área finita acima de II, que pode ser deduzida a partir do enunciado é menor que a área do círculo formado por III.
- c) A área do círculo formado por III é maior do que 100 u.a.
- d) A área limitada por I e II, abaixo de II e acima de I, é menor do que a área do círculo formado por III.
- e) A área entre I e II é maior do que a área do círculo formado por III.

### Questão 19

Produtores e cooperativas agroindustriais utilizam estruturas para armazenar grãos, denominadas de silos, que têm o formato de cilindro reto com a sobreposição de um cone reto. Essas estruturas reduzem a deterioração dos grãos.

Considere um silo com as dimensões, em metros, indicadas na figura.



Sabe-se que o volume máximo desse silo é de  $540\text{m}^3$  e, então sua altura é de aproximadamente: (Utilize  $\pi = 3$ )

- a) 8,3m.
- b) 9,9m.
- c) 10,3m.
- d) 13,9m.
- e) 14,1m.

### Questão 20

Um artista plástico está em processo de estudo de uma composição de mosaico geométrico. Com o intuito de saber a área de cada peça a ser utilizada para aquisição de materiais, ele as projetou em um *software* geométrico.

Uma das peças estudadas é um pentágono regular que, ao ser plotado foi definido pelos pontos A, B, C, D, E, dos quais A(2, -2) e B(4,-2) foram apresentados pelo *software*.

Assim, a área do pentágono em estudo é de aproximadamente: (Utilize  $\text{tg}36^\circ = 0,73$ )

- a) 1,36 u.a.
- b) 1,45 u.a.
- c) 6,85 u.a.
- d) 7,30 u.a.
- e) 13,7 u.a.

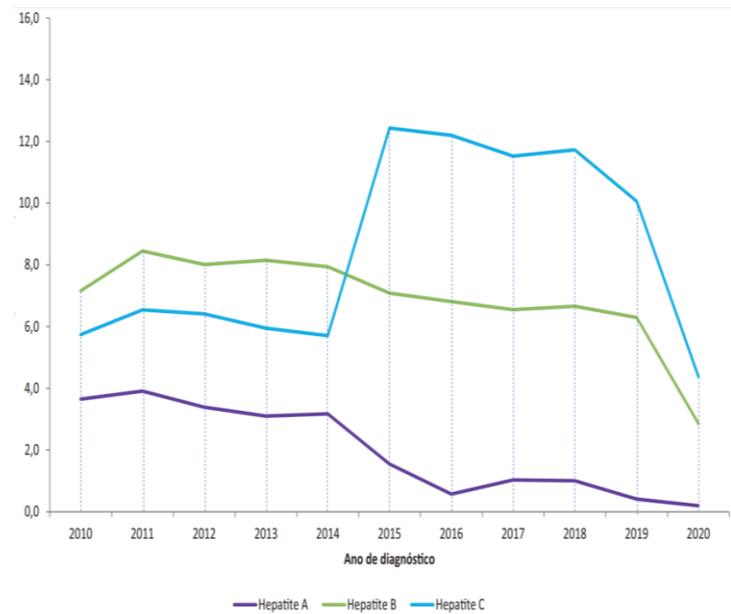
### Questão 21

A hepatite é uma doença provocada por vírus e se caracteriza por um processo inflamatório que acomete o fígado. Na maioria dos casos, as infecções são de natureza silenciosa, o que leva ao diagnóstico tardio da doença e resulta em infecções agudas, câncer hepático, cirroses associadas ao vírus ou óbito.

No Brasil, os serviços de saúde efetuam sistematicamente medidas para verificar a incidência de

novos casos, com fins de orientar os gestores e profissionais da saúde quanto à necessidade de recursos.

Considere que o gráfico apresenta as taxas de incidência das hepatites virais mais comuns no Brasil, no período de 2010 a 2020.



Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, jul. 2021.

Observe os dados apresentados neste gráfico e analise as assertivas.

- I. De 2011 a 2013, a variação da taxa de incidência de hepatite A foi negativa. Após 2014, ocorreu queda da taxa e, o ano de 2020 apresentou a menor taxa de incidência.
- II. As taxas de hepatite B apresentaram tendência de queda desde 2011 até 2019, com redução intensificada após esse período.
- III. De 2014 a 2015, as taxas de hepatite C elevaram-se, significativamente, ultrapassando as taxas da hepatite B, mantendo-se constante no período de 2015 a 2019.

Logo, está(ão) correta(s) a(s) assertiva(s):

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

### Questão 22

Qualquer número complexo  $z = x + yi$  pode ser representado por um par ordenado de números reais  $(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}$  como imagem geométrica de  $z$  no plano de Argand-Gauss, e que geometricamente

mente o módulo de um número complexo  $z$  corresponde ao mesmo significado de distância atribuído no plano cartesiano.

Julgue os itens a seguir.

I. A distância do número  $z = 3 + 4i$  a origem é de 5 unidades.

II. O módulo do número complexo  $z = -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$  é de 1 unidade.

III. Quando posicionamos os números  $z_1 = 1 + i$  e  $z_2 = 2 + 3i$  no plano complexo, a distância entre eles é de  $\sqrt{5}$  unidades.

Logo, está(ão) correta(s) a(s) assertiva(s):

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

### Questão 23

Suponha que as retas  $r_1$  e  $r_2$  se interceptam, que  $r_1$  passa pelos pontos  $A(1,4)$  e  $B(-1,-2)$ , e  $r_2$  passa pelos pontos  $C(1,-3)$  e  $D(-1,1)$ .

O ângulo agudo formado entre elas é de:

- a)  $20^\circ$ .
- b)  $30^\circ$ .
- c)  $45^\circ$ .
- d)  $60^\circ$ .
- e)  $70^\circ$ .

### Questão 24

Dado  $z = x + yi$ , qual o valor de  $x$  para que satisfaça a equação  $|z - 1| = |z - 3|$ ?

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 6.

## 3 CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

### Questão 25

“No sentido literal, ‘renascimento’ significa renovação, regeneração, revitalização. A palavra, porém, ainda não era empregada nesse sentido pelos homens dos séculos XV e XVI para designar a sua

época. Foram os historiadores do século XIX que passaram a chamar de ‘civilização do Renascimento’ o conjunto de transformações daquela época [...]”

Fonte: ALVES, A.; OLIVERIA, L. F. Conexões com a história, volume 1: das origens do homem à conquista do Novo Mundo. São Paulo: Moderna, 2010, p. 239.

Sobre o Renascimento e as transformações que o constituíram, leia, avalie e assinale a opção incorreta, a seguir.

a) O nome Renascimento pode nos levar a uma má compreensão dos processos históricos, desde a Antiguidade até o aparecimento da Era Moderna. O termo dá a entender que teria havido uma ruptura total entre a cultura medieval e a cultura clássica e que, doravante, com o fim da Idade Média, os seres humanos retomariam as tradições grega e romana. O erro consiste em desprezar as permanências da Antiguidade Clássica na Idade Média, o que se expressa, entre outras coisas, na preservação de livros de pensadores anteriores, que continuavam a ser lidos, principalmente, nos mosteiros, bem como na fundação da doutrina religiosa da escolástica que tem como um de seus pilares o pensamento grego.

b) Pesquisas recentes indicam que o Renascimento não consistiu na ruptura em relação à Idade Média, mas na radicalização de algumas tendências, processos e avanços que estavam em curso desde o século XII. Entre essas tendências, processos e avanços, podemos citar o crescimento demográfico, a revitalização das cidades, o reaparecimento do comércio de longa distância e a criação das universidades.

c) Um fenômeno importante do Renascimento é o aparecimento do chamado espírito humanista. Tal espírito consiste em uma nova atitude diante do ser humano e da natureza. Ele tem como característica a dessacralização e as atividades do questionamento e da dúvida. O ser humano passa a ser considerado a medida de todas as coisas e ocupa o centro do universo. Ele é um ser que possui razão e liberdade e, por isso, é capaz de traçar seu próprio destino. O aparecimento do espírito humanista contribuiu para as inovações científicas, artísticas e tecnológicas e para as transformações políticas e sociais.

d) O ideal de ser humano elaborado no Renascimento é o do indivíduo que alcança o grau de especialista em uma arte ou ofício. Para isso, nos países onde se percebe uma maior influência da cultura renascentista, vê-se o aparecimento de escolas e oficinas destinadas unicamente à instrução e à formação para o trabalho. O ser humano deve se tornar *homo faber*, especializado na produção de uma parte do mundo e contribuir, por meio do seu trabalho, com a vida em sua cidade.

e) As artes plásticas formam um campo privilegiado para a expressão dos valores renascentistas. O grande desenvolvimento do campo artístico, nesse período, esteve firmemente atrelado à figura do mecenas. Entre as principais inovações dos pintores renascentistas, encontra-se a pintura em perspectiva. Ela consiste em um tipo de pintura tridimensional que emerge de uma relação matemática com o espaço, tornando-se capaz de representar seu conteúdo de uma maneira mais próxima da visão dos seres humanos.

### Questão 26

“A maior parte dos sulistas ficou irritada com a eleição de Lincoln, visto por eles como um verdadeiro abolicionista. Já alguns nortistas o viam como conservador, na medida em que não defendia abertamente a luta para terminar com o regime escravista, embora condenasse como um grande erro da humanidade”.

KARNAL, Leandro *et al.* **História dos Estados Unidos**: das origens ao século XXI. São Paulo: Contexto, 2008, p. 130.

O texto acima refere-se à eleição do 16º presidente dos Estados Unidos da América, Abraham Lincoln. Esse presidente adotou, durante seu mandato, uma série de medidas que provocaram o descontentamento dos fazendeiros dos Estados Sulistas, o que terminou com a deflagração da chamada Guerra de Secessão.

Sobre esse acontecimento, suas razões e desdobramentos, analise as afirmações a seguir.

I. A rivalidade entre os Estados do Norte e do Sul dos EUA é, na verdade, anterior à Guerra de Secessão e se traduzia na formação econômica dessas regiões. O Norte tinha uma economia predominantemente industrial, enquanto o Sul era majoritariamente agrícola.

II. O abolicionismo nortista foi motivado unicamente por razões humanitárias. A condição de degradação dos escravos nos latifúndios sulistas impressionou os empresários dos Estados do Norte, o que levou à eleição de Abraham Lincoln, em 1860, e à aprovação de leis favoráveis à abolição.

III. O principal fator que desencadeou a Guerra de Secessão foi a aprovação, antes do conflito, da emenda constitucional que aboliu a escravidão em território estadunidense. A lei desagradou os latifundiários sulistas e os levou a formar um exército próprio, com a finalidade de se separar da União.

IV. A Guerra de Secessão foi um conflito civil entre a União e os Confederados. A Guerra durou quatro anos e provocou a morte de mais de 600 mil pessoas,

sendo considerada o conflito mais sangrento do século XIX.

Assinale a alternativa em que estão os números das afirmações corretas.

a) I, II, III e IV.

b) I e III.

c) I e IV.

d) II e IV.

e) I, II e IV.

### Questão 27

Após o fim do governo militar, na década de 1980, o Brasil passou a um novo período de sua história política, conhecido como Nova República.

Sobre os acontecimentos nos anos iniciais da Nova República, analise as proposições a seguir.

I. O primeiro presidente do período da Nova República foi José Sarney. Ele tomou posse do cargo após a morte de Tancredo Neves, eleito de maneira indireta, após vencer Paulo Maluf por 480 a 160 votos no Colégio Eleitoral. Os principais desafios da gestão do novo presidente eram recuperar a economia e dar continuidade ao processo de redemocratização.

II. Uma das medidas do governo Sarney foi a nomeação de Dilson Funaro para o Ministério da Fazenda e a proposição e aprovação do Plano Cruzado, no ano de 1986. Esse plano, entre outras medidas, cortava os três últimos zeros da moeda brasileira e a renomeava de Cruzado. Esse plano teve êxito imediato, conseguindo conter a inflação e aumentar o poder aquisitivo da população. Contudo, poucos meses depois, o plano fracassou e a inflação voltou a subir.

III. Um dos acontecimentos importantes da Nova República foi a promulgação da Constituição Cidadã de 1988. Entre outros pontos, a nova Constituição significou avanços nas áreas dos direitos sociais e políticos, tanto dos cidadãos em geral, quanto das minorias. Nela, a tortura e o racismo passaram a ser considerados crimes inafiançáveis. Além disso, foi reconhecido o direito das comunidades remanescentes dos quilombolas às terras de seus antepassados.

IV. Fernando Collor de Melo foi o segundo presidente do período da Nova República. Collor se elegeu sem o apoio de figuras políticas tradicionais. Sua estratégia eleitoral utilizou-se do medo contra a suposta adoção de medidas econômicas radicais por parte de seus concorrentes. Poucos meses após sua eleição, Collor lançou um plano econômico que, entre outras medidas, congelava preços e salários e blo-

queava o saque do saldo total das poupanças. A ineficiência das políticas econômicas do governo fundamentou o *impeachment* do presidente.

Assinale a alternativa que corresponde às proposições corretas.

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

### Questão 28

Leia o trecho do artigo de Flavia Loss de Araújo e Kelly Komatsu Agopyan, publicado no *Nexo Journal*, em junho de 2020 e, depois responda.

#### O paradoxo do multilateralismo em tempos de pandemia

A crise mundial apenas escancara um desgaste histórico do modelo de participação e engajamento dos Estados desenvolvido pela ONU nas últimas décadas.

Uma constatação que tem sido repetida por muitos analistas é de que a pandemia causada pelo coronavírus soma-se a várias outras crises existentes, aprofundando-as. No que diz respeito às relações internacionais, a pandemia colocou em evidência um problema antigo: a crise do multilateralismo.

Apontado como inoperante, ineficiente e custoso, o multilateralismo ganhou novos inimigos com a ascensão do “antiglobalismo”, termo em disputa que significa, entre outras coisas, a reação à governança global e às instituições internacionais e cujo mais importante adepto é Donald Trump, e agora o atual governo de Jair Bolsonaro.

Fonte: <https://www.nexojournal.com.br/ensaio/debate/2020/O-paradoxo-do-multilateralismo-em-tempos-de-pandemia>. Acessado em setembro de 2020.

Sobre o assunto, é correto afirmar que

- a) nas relações multilaterais, cada Estado negocia, à luz da lógica da reciprocidade específica dos seus interesses, com cada um dos seus parceiros. É um ingrediente indispensável da política externa de um Estado, à luz dos seus objetivos particulares, que favorecem, em maior ou menor grau, a tradução de necessidades internas em possibilidades externas.
- b) o multilateralismo é a unidade do campo diplomático-estratégico resultante dos processos técnicos, econômicos e intelectuais que unificaram, para o bem e para o mal, a humanidade, tornando o mundo finito.

c) no multilateralismo, um Estado conduz a sua política externa, afastando-se das instâncias de concentração e desconsiderando o ponto de vista de outros Estados.

d) os movimentos que defendem a antiglobalização têm como principal bandeira a defesa do multilateralismo.

e) o multilateralismo é recente e se caracteriza pela unidade do campo diplomático-estratégico resultante apenas dos processos econômicos.

### Questão 29

Sobre a estrutura fundiária do Brasil, é certo que ela é

a) justa e igualitária, porque não há diferenças entre os tamanhos das propriedades e, muito menos, na distribuição destas terras entre os proprietários rurais.

b) desigual apenas no que se refere ao tamanho das terras e não na distribuição delas.

c) conservadora e marcada pela concentração de quase metade das terras do país nas mãos de apenas 1% dos proprietários rurais.

d) equitativa porque permite a permanência dos agricultores nas terras e lhes garante a capacidade de promover a própria subsistência, bem como, de produzir excedentes para o abastecimento do mercado.

e) conservadora e concentrada apenas nas regiões Nordeste e Sudeste do País.

### Questão 30

A Análise da Segurança Alimentar no Brasil, com os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, divulgados no dia 17 de setembro de 2020 pelo IBGE, mostram que, depois de recuar em mais da metade em uma década, a fome voltou a se alastrar pelo Brasil. Segundo a pesquisa, em cinco anos, aumentou em cerca de 3 milhões o número de pessoas sem acesso regular à alimentação básica.

A insegurança alimentar grave esteve presente no lar de 10,3 milhões de pessoas, ao menos em alguns momentos entre 2017 e 2018. Dos 68,9 milhões de domicílios do país, 36,7% estavam com algum nível de insegurança alimentar, atingindo, ao todo, 84,9 milhões de pessoas.

Julgue as assertivas abaixo.

I. A insegurança alimentar pode ser classificada em três níveis: leve, moderada e grave. Sendo que insegurança alimentar grave é quando a fome passa a ser uma experiência vivida cotidianamente.

II. Segurança alimentar é o direito de todos a ter acesso pleno e regular aos alimentos em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso de outras necessidades essenciais, ou seja, que não têm preocupação em relação ao acesso aos alimentos.

III. Embora o maior número das pessoas em situação de miséria alimentar viva em áreas urbanas, a fome é mais prevalente nas áreas rurais.

A alternativa em que está(ão) o(s) número(s) da(s) afirmação(ões) correta(s) é:

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

#### 4 CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

##### Questão 31

Em 19 de setembro de 2021, o vulcão Cumbre Vieja, de La Palma, nas Ilhas Canárias, Espanha, lançou larva, pedaços de rochas, gases e cinzas pelo ar, o que forçou a retirada de moradores e animais das proximidades. O fenômeno causou danos materiais na região e preocupação de risco da possibilidade de *tsunamis* no Nordeste do Brasil.



Analise os itens relacionados ao fenômeno de erupção vulcânica.

1. Há vulcões localizados nos continentes e nos oceanos.
2. Os vulcões são estruturas geológicas constituídas por câmara magmática, chaminé, cone vulcânico e cratera.
3. A lava encontrada embaixo da superfície da Terra é composta de rochas e minerais derretidos pela alta temperatura.
4. Quando a lava se solidifica, ao longo do tempo, dá origem às rochas vulcânicas ou magmáticas.

5. O magma possui uma composição química variada, como silicato ( $\text{SiO}_2$ ): mineral que possui seu grupo químico definido por uma carga negativa (ânion).

6. O vulcão em erupção expelle gases como o dióxido de carbono e de enxofre, compostos covalentes, polares, solúveis em água.

Identifique a alternativa que agrupa os números de todos os itens corretos.

- a) 1, 2 e 4.
- b) 1, 3 e 6.
- c) 3, 4 e 5.
- d) 4, 5, e 6.
- e) 1, 2 e 6.

##### Questão 32

A Área de Preservação Ambiental “Serra das Areias”, localizada na Região Sul de Aparecida de Goiânia, Goiás, é a principal reserva ambiental do Município, com as seguintes características: 43,9% de cerrado *stricto sensu*; 19,6 % de cerradão; 25,4% de pastagem; 6,4% de solo exposto; 2,2% de agricultura; 0,5% de água; 0,6% de queimadas; e, 1,4% de área urbanizada.

Adaptado de: Caracterização das potencialidades da Serra das Areias para criação de geoparques no município de Aparecida de Goiânia – Goiás

Visto o bioma descrito no texto acima, avalie as assertivas seguintes.

1. O solo predominante é o latossolo, com baixo nível de nutrientes.
2. Dentre as fitofisionomias encontradas na Serra das Areias estão as formações savânicas e florestais.
3. O lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*) é o animal símbolo deste bioma, cuja dieta inclui pequenos animais e frutos típicos.
4. O clima predominante é o semiárido.

Identifique a alternativa seguinte que agrupa os números de todos os itens corretos.

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

Leia o texto da música “O Pulso”, dos Titãs, para responder às Questões 33 e 34.

*O pulso ainda pulsa  
O pulso ainda pulsa*

*Peste bubônica* *câncer pneumonia*  
**Raiva rubéola tuberculose anemia**  
*Rancor cisticercose caxumba difteria*  
*Encefalite faringite gripe leucemia*  
*O pulso ainda pulsa*  
*O pulso ainda pulsa*  
**Hepatite escarlatina** *estupidez paralisia*  
**Toxoplasmose sarampo** *esquizofrenia*  
*Úlcera trombose coqueluche hipocondria*  
**Sífilis ciúmes asma cleptomania**  
*O corpo ainda é pouco*  
*O corpo ainda é pouco*  
*Reumatismo raquitismo cistite disritmia*  
*Hérnia pediculose tétano hipocrisia*  
*Brucelose febre tifoide arteriosclerose miopia*  
**Catapora culpa cárie câimbra lepra afasia**  
*O pulso ainda pulsa*  
*O corpo ainda é pouco*

### Questão 33

As doenças citadas em negrito no texto “O pulso” dos Titãs:

1. peste bubônica, tuberculose, difteria, escarlatina, coqueluche, tétano, sífilis e lepra são causadas por bactérias.
2. raiva, rubéola, caxumba, hepatite, sarampo e catapora são causadas por vírus.
3. cisticercose e toxoplasmose são causadas por parasitas.
4. rubéola e caxumba são transmitidas via saliva.
5. peste bubônica e raiva são transmitidas via picada e mordida de animais infectados, respectivamente.
6. febre tifoide e cisticercose são transmitidas via oral.

Identifique a alternativa que agrupa os números de todos os itens corretos.

- a) 1, 2 e 4.
- b) 1, 5 e 6.
- c) 3, 4, 5 e 6.
- d) 2, 3, 4, 5 e 6.
- e) 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

### Questão 34

O tecido que pulsa no interior dos vasos e artérias é uma mistura heterogênea composta pelo plasma e elementos figurados.

Avalie os itens que descrevem elementos presentes no sangue.

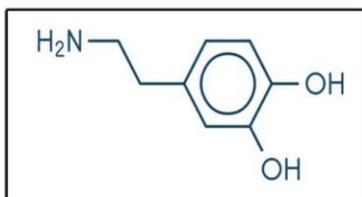
1. O leucócito é uma célula do sistema imunológico e, quando produzido de forma irregular, provoca leucemia.
2. O neutrófilo fagocita determinados elementos e aumenta em casos de parasitoses intestinais.
3. A alteração no número de plaquetas, fragmentos anucleados de células, leva a distúrbios na coagulação.
4. A redução do número de hemácias, células anucleadas, provoca anemia.
5. O eosinófilo é um tipo de linfócito que apresenta um núcleo trilobulado.
6. O linfócito possui núcleo em forma de rim e é responsável por produzir anticorpos.
7. O monócito, célula encontrada no tecido conjuntivo, fagocita bactérias, vírus, fungos e restos de células do corpo.
8. O basófilo apresenta grânulos citoplasmáticos e liberam heparina e histamina e estas, respectivamente, estão relacionadas aos processos de inibição da coagulação e alérgicos.
9. As principais proteínas presentes no plasma são albumina e imunoglobulinas, estas, respectivamente, estão relacionadas a manutenção da pressão osmótica e mecanismos de defesa.
10. A tromboplastina, protrombina, trombina, fibrinogênio e fibrina estão correlacionados com a coagulação sanguínea, processo que depende da ação da vitamina E.

Identifique a alternativa que agrupa os números de todos os itens corretos.

- a) 1, 3, 4, 8 e 9.
- b) 1, 4, 5, 8 e 10.
- c) 2, 5, 6, 7 e 10.
- d) 4, 5, 6, 8 e 9.
- e) 3, 4, 7, 9 e 10.

### Questão 35

O metilfenidato é um medicamento derivado das anfetaminas, droga sintética que estimula o Sistema Nervoso Central. O fármaco bloqueia o transporte da dopamina, o que resulta em menor recaptação pré-sináptica, após a liberação e aumento de suas concentrações médias na fenda sináptica. Sua utilização melhora o rendimento físico e intelectual de crianças e adultos e, regula o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).



Fórmula estrutural da dopamina

Sobre a dopamina, analise os itens

1. é sintetizada, a partir do aminoácido triptofano.
2. tem ação no controle motor, na cognição, no prazer e no humor.
3. tem um grupo metil e duas hidroxilas com estrutura química acíclica.
4. é apolar e atravessa a barreira hematoencefálica.
5. integra a família das catecolaminas, assim com a noradrenalina.

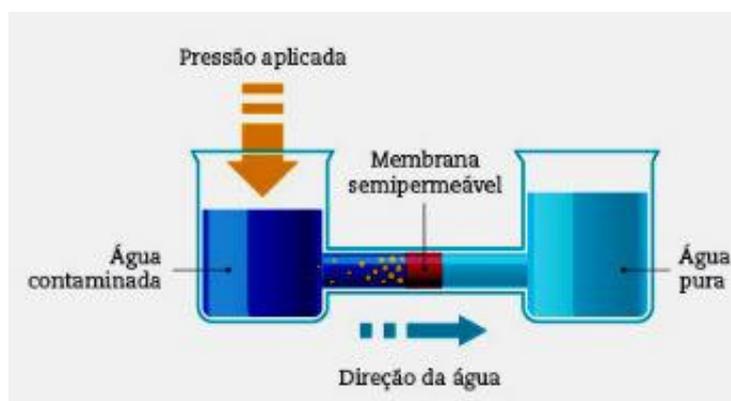
Identifique a alternativa que agrupa os números de todos os itens corretos.

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

### Questão 36

A hemodiálise filtra o sangue, separa substâncias tóxicas, água e sais minerais, através de uma máquina que funciona como um rim artificial em pacientes que perderam a função renal. A água utilizada no processo de hemodiálise deve estar livre de componentes que podem colocar em risco a saúde dos pacientes.

Para isso, utiliza-se o processo de filtração semelhante ao apresentado abaixo.



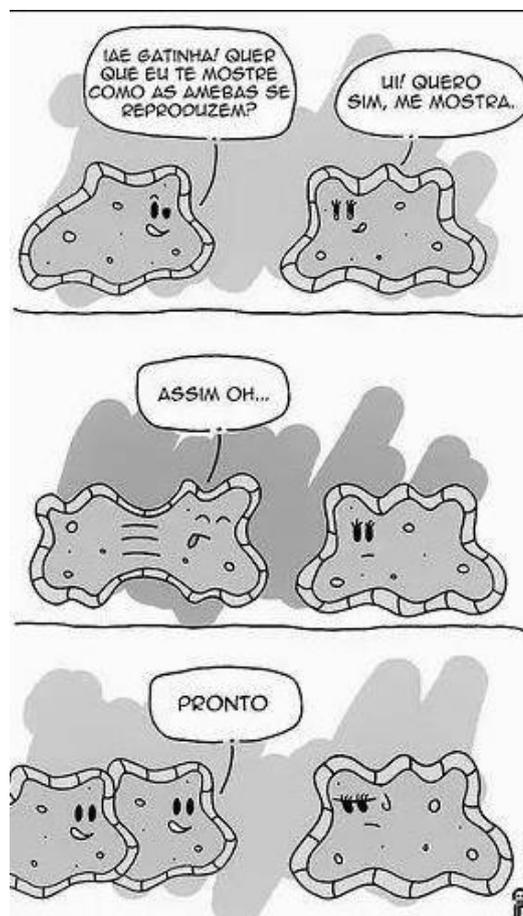
Avalie os itens a seguir relacionados à filtração.

1. A figura ilustra o processo de osmose reversa, método que separa substâncias através de uma membrana semipermeável que retém o soluto.
2. O processo de filtração descrito na figura mostra o solvente fluindo do meio mais concentrado através da membrana semipermeável para o menos concentrado.
3. A figura mostra o processo de osmose, que ocorre através de uma membrana semipermeável, e a água flui do meio mais concentrado para o menos concentrado.
4. Na osmose, o soluto é forçado a passar para o meio menos concentrado.
5. São exemplos de membrana semipermeável: parede celular vegetal e acetato de celulose.

Identifique a alternativa abaixo que agrupa os números de todos os itens corretos.

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

### Questão 37



Analise os itens relacionados à reprodução da ameba representada na charge acima.

1. A reprodução por bipartição dá origem às células filhas, com a mesma informação genética presente na célula mãe.
2. Uma célula diploide (2n) sofre meiose e gera duas células filhas diploides (2n).
3. A divisão celular da ameba ocorre em quatro fases: prófase, metáfase, anáfase e telófase.
4. As amebas não são capazes de se reproduzir sexualmente.
5. A célula filha gerada é do tipo haploide (n).
6. A reprodução assexuada das amebas é semelhante à divisão das células da epiderme.

Identifique a alternativa que agrupa os números de todos os itens corretos.

- a) 1 e 3.
- b) 4 e 5.
- c) 3 e 6.
- d) 2, 3 e 4.
- e) 1, 3 e 6.

### Questão 38

*Quem haverá que, sem o ver, o creia  
Que tão disformemente ali lhe incharam  
As gengivas na boca, que crescia  
A carne e juntamente apodrecia?*

Trecho de: *Os Lusíadas*, de Luís de Camões.

A deficiência de qual vitamina leva ao inchaço e apodrecimento das gengivas?

- a) A.
- b) B.
- c) C.
- d) E.
- e) K.

### Questão 39

As bactérias presentes no intestino humano, como por exemplo a *Veillonella*, podem melhorar a performance dos atletas. A razão é porque este microrganismo converte o ácido lático produzido pelos músculos durante os exercícios físicos pesados em propionato, substância que melhora o desempenho em corrida, por exemplo.

Analise as afirmativas abaixo relacionadas às bactérias presentes no intestino humano que melhoram a performance dos atletas durante a corrida.

1. São organismos vivos anaeróbicos.
2. Fazem a fermentação do ácido lático em propionato.
3. São organismos procarióticos e multicelulares.
4. Pertencem ao reino protista.
5. O material genético é constituído por ácido desoxirribonucleico (RNA).
6. A célula apresenta ribossomo.

Identifique a alternativa abaixo que agrupa os números de todos os itens corretos.

- a) 1, 2 e 6.
- b) 1, 4 e 6.
- c) 2, 3 e 5.
- d) 3, 4 e 5.
- e) 3, 5 e 6.

### Questão 40

A alimentação deve ser composta por produtos naturais e integrais, e o mínimo possível de industrializados. O mais indicado é priorizar frutas, carboidratos de qualidade, leguminosas, carnes, vegetais, cogumelos e gorduras boas. Uma dieta equilibrada pode ter em média de 40% de carboidratos, 30% de proteínas e 30% de gordura.

Analise os itens abaixo que estão relacionados aos macronutrientes presentes nos alimentos.

1. Os carboidratos são absorvidos no intestino como glicose, as proteínas como aminoácidos e as gorduras como ácidos graxos.
2. Os carboidratos fornecem maior energia para o organismo, quando comparados com proteínas e lipídeos.
3. São exemplos de carboidratos os seguintes dissacarídeos: lactose, frutose e sacarose.
4. As proteínas são responsáveis por formar os músculos, hormônios, enzimas, anticorpos e também representam fontes de energia.
5. Os lipídeos são moléculas orgânicas formadas a partir de ácidos graxos e álcool e estão presentes nas membranas biológicas.

Marque a alternativa que agrupa todos os números dos itens corretos.

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

**Questão 41**

A relação quantitativa entre os ingredientes de uma receita de um bolo depende de determinadas porções. Da mesma forma, o cálculo estequiométrico determina as quantidades de reagentes e produtos em uma reação química.

Ao se diluir 100 mL de HCl a 0,1 mol/L, qual é a medida do volume de uma solução estoque, cujo reagente apresenta as características: PM = 36,47; T% = 37%; Densidade = 1,18 g/mL?

- a) 0,98 mL.
- b) 0,83 mL.
- c) 0,083 mL.
- d) 0,098 mL.
- e) 0,026 mL.

**Questão 42**

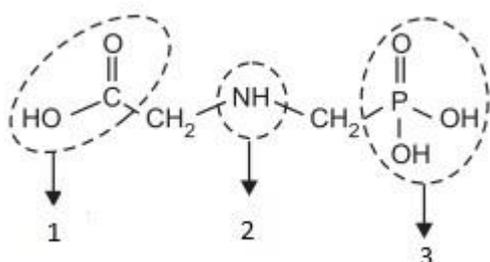
Durante a Guerra Fria, na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) ocorreram várias explosões que lançaram materiais radiativos na atmosfera. Muitos destes acontecimentos foram pouco explicados aos moradores da região. Os habitantes expostos a altas doses de radiação tiveram falência do sistema imunológico e mutações no DNA.

Sobre as radiações ionizantes, marque a alternativa incorreta.

- a) O plutônio-239, o estrôncio-90 e césio-137 são materiais radioativos.
- b) O excesso de partículas de um elemento químico radioativo emite fluorescência.
- c) A radioatividade é um processo natural, sendo o plutônio-239 encontrado na natureza.
- d) A fissão do urânio-235, utilizado na fabricação de bombas atômicas, decai em núcleos atômicos menores por meio da captura de nêutrons.
- e) Radionuclídeos são átomos instáveis que emitem radiação ionizante.

**Questão 43**

O glifosato é um herbicida usado em doses baixas para controlar as ervas daninhas nas lavouras.



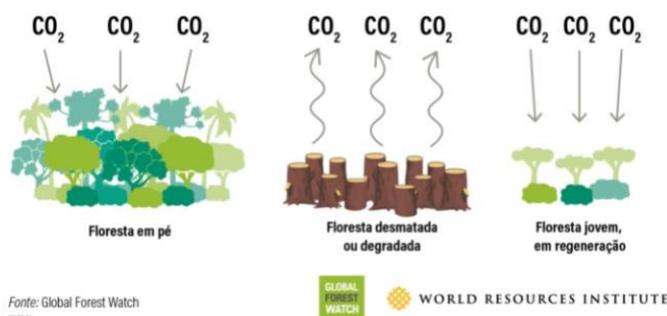
Sobre a fórmula química desta molécula, é certo que

- a) o número 1 refere-se ao grupo funcional cetona.
- b) o número 2 refere-se a uma trietilamina.
- c) o número 3 possui um álcool.
- d) é um anidrido orgânico.
- e) possui os grupos ácido carboxílico, amina e fosfonato.

**Questão 44**

Anualmente, as florestas do mundo emitem em média 8,1 bilhões de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera, devido ao desmatamento e sua degradação, e absorvem 16 bilhões. A preservação florestal é a melhor alternativa para manter vastas quantidades de carbono no solo, continuar sua absorção e minimizar o impacto nas mudanças climáticas.

Florestas podem atuar como fontes ou sumidouros de carbono



Analise os seguintes itens.

1. Durante o ciclo, o carbono passa pelos oceanos, solo, atmosfera, organismos vivos, é reciclado pelas plantas, mantendo o equilíbrio necessário para a vida.
2. O carbono é transformado em glicose através da fotossíntese nos organismos heterótrofos.
3. O carbono é o elemento base de todas as moléculas orgânicas.
4. O CO<sub>2</sub> é um composto químico gasoso polar e, quando liberado durante o desmatamento das florestas, provoca alterações climáticas.
5. O CO<sub>2</sub> é um óxido ácido que reage com a água da chuva e gera o ácido carbônico, conforme a reação:  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ , conhecida como chuva ácida.

Qual alternativa agrupa todos os números dos itens corretos?

- a) 1, 2, 3, 4 e 5.
- b) 1, 3, 4 e 5.

- c) 1, 3 e 5.
- d) 3, 4 e 5.
- e) 4 e 5.

#### Questão 45

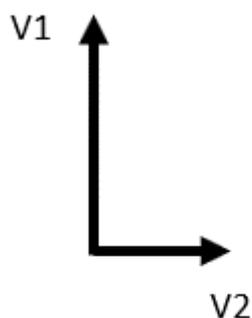
O oxigênio é um elemento químico fundamental para vida e participa de reações de oxidorredução, as quais alteram a coloração de tinturas, maquiagem e até mesmo do ferro, quando este enferruja. Um exemplo é a técnica de maquiagem denominada BB Glow que tatua a pele de forma semi-permanente e ao longo do tempo, a coloração do pigmento aplicado na derme é alterada. Outro exemplo é a mudança da cor do cabelo após a tintura, devido ao processo de oxidação capilar que leva o envelhecimento das células.

A alternativa em que está a fórmula de reação de oxidorredução é:

- a)  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ .
- b)  $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ .
- c)  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$ .
- d)  $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ .
- e)  $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ .

#### Questão 46

Um drone realiza movimento de decolagem. Em determinado instante, com velocidade vertical e horizontal constantes, um objeto esférico desprende-se de sua fuselagem e cai. A visão do trajeto da queda do objeto é diferente para um sujeito que o observa a partir do drone e para outro que está parado no solo.



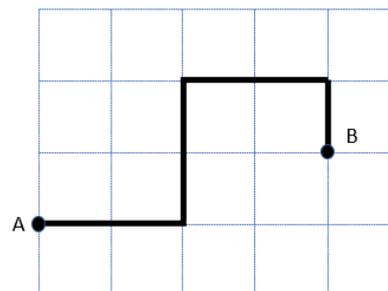
Diante do exposto, é certo que

- a) em relação ao observador que está no solo o objeto cai em linha reta mas, em relação ao observador que está no drone não cai em linha reta.
- b) para o sujeito que observa a partir do drone, o objeto cai em linha reta, enquanto para um observador que está no solo, o objeto não cai em trajetória retilínea.
- c) o objeto cai em linha reta para os dois sujeitos.

- d) objeto não cai em linha reta em relação a nenhum observador.
- e) o objeto cai em trajetória parabólica em relação aos dois observadores.

#### Questão 47

Na figura abaixo, os quadrados representam quarteirões com lado igual a 150m. Considere um objeto que deslocou do ponto A para o ponto B, conforme a figura.



O deslocamento vetorial foi de:

- a) 1050m.
- b) 750m.
- c) 300m.
- d) menor do que 750m.
- e) maior do que 1050m.

#### Questão 48

Uma bola ao ser lançada atinge um objeto metálico. Como consequência do impacto um som é ouvido após 2 segundos pelo lançador. Considere a velocidade média da bola igual a 20m/s e a velocidade do som 340m/s, no contexto.

Dentre as distâncias indicadas, qual representa o valor mais próximo daquela que existe entre o lançador e o objeto metálico?

- a) 30m.
- b) 18m.
- c) 49m.
- d) 38m.
- e) 16m.

#### Questão 49

Algumas modalidades esportivas são realizadas em uma pista reta, onde cada veículo inicia o movimento de deslocamento linear (no ponto A) com a maior aceleração possível para que, após determinada distância percorrida (de A até B), seja realizada a frenagem segura.

Na competição descrita, um veículo realiza o movimento do ponto A ao ponto B com aceleração

constante, e com velocidade que de um mínimo (nula) vai à máxima, retornando à mínima, após a conclusão da prova.

O lugar geométrico representado em um gráfico que mostra a variação da velocidade em relação ao tempo *versus* o período de realização da prova é uma

- a) parábola concavidade positiva.
- b) parábola concavidade negativa.
- c) reta.
- d) circunferência.
- e) lemniscata.

### Questão 50

Sobre o trabalho realizado pela força normal e o trabalho realizado pela força peso, em um elevador que desce em velocidade constante, é certo que

- a) o trabalho realizado pela força normal é positivo e o trabalho realizado pela força peso é positivo.
- b) em qualquer caso o trabalho é negativo.
- c) o trabalho realizado pela força normal é positivo e o trabalho realizado pela força peso é variável.
- d) em qualquer caso o trabalho é variável.
- e) o trabalho realizado pela força normal é negativo e o trabalho realizado pela força peso é positivo.

# Tabela Periódica

PERÍODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 <b>H</b> hidrogênio 1,008																	2 <b>He</b> hélio 4,0026
2	3 <b>Li</b> lítio 6,94	4 <b>Be</b> berílio 9,0122															9 <b>F</b> flúor 18,998	10 <b>Ne</b> neônio 20,180
3	11 <b>Na</b> sódio 22,990	12 <b>Mg</b> magnésio 24,305															17 <b>Cl</b> cloro 35,45	18 <b>Ar</b> argônio 39,948
4	19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)	21 <b>Sc</b> escândio 44,956	22 <b>Ti</b> titânio 47,887	23 <b>V</b> vanádio 50,942	24 <b>Cr</b> cromio 51,996	25 <b>Mn</b> mangânese 54,938	26 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)	27 <b>Co</b> cobalto 58,933	28 <b>Ni</b> níquel 58,693	29 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	30 <b>Zn</b> zinco 65,38(2)	31 <b>Ga</b> gálio 69,723	32 <b>Ge</b> germânio 72,630(8)	33 <b>As</b> arsênio 74,922	34 <b>Se</b> selênio 78,971(8)	35 <b>Br</b> bromo 79,904	36 <b>Kr</b> criptônio 83,798(2)
5	37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estrôncio 87,62	39 <b>Y</b> itríio 88,906	40 <b>Zr</b> zircônio 91,224(2)	41 <b>Nb</b> nióbio 92,906	42 <b>Mo</b> molibdênio 95,95	43 <b>Tc</b> tecnécio [98]	44 <b>Ru</b> ródio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> ródio 102,91	46 <b>Pd</b> paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 <b>Cd</b> cádmio 112,41	49 <b>In</b> índio 114,82	50 <b>Sn</b> estanho 118,71	51 <b>Sb</b> antimônio 121,76	52 <b>Te</b> telúrio 127,60(2)	53 <b>I</b> iodo 126,90	54 <b>Xe</b> xenônio 131,29
6	55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33	57-71 <b>Lanthanides</b>	72 <b>Hf</b> hafnício 178,49(2)	73 <b>Ta</b> tântalo 180,95	74 <b>W</b> tungstênio 183,84	75 <b>Re</b> rênio 186,21	76 <b>Os</b> ósmio 190,23(2)	77 <b>Ir</b> irídio 192,22	78 <b>Pt</b> platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	81 <b>Tl</b> talio 204,38	82 <b>Pb</b> chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> bismuto 208,98	84 <b>Po</b> polônio [209]	85 <b>At</b> astato [210]	86 <b>Rn</b> radônio [222]
7	87 <b>Fr</b> frâncio [223]	88 <b>Ra</b> rádio [226]	89-103 <b>Actinides</b>	104 <b>Rf</b> rutherfordio [261]	105 <b>Db</b> dubnio [262]	106 <b>Sg</b> seabórgio [263]	107 <b>Bh</b> bohrio [264]	108 <b>Hs</b> hássio [265]	109 <b>Mt</b> meitnério [266]	110 <b>Ds</b> darmstádio [267]	111 <b>Rg</b> roentgênio [268]	112 <b>Cn</b> copernício [269]	113 <b>Nh</b> nihônio [285]	114 <b>Fl</b> fleróvio [289]	115 <b>Mc</b> moscóvio [288]	116 <b>Lv</b> livermório [293]	117 <b>Ts</b> tenessino [294]	118 <b>Og</b> oganessônio [294]
				57 <b>La</b> lantanio 138,91	71 <b>Lu</b> lutécio 174,97													
				89 <b>Ac</b> actínio [227]	103 <b>Lr</b> laurêncio [260]													

número atômico  
 símbolo químico  
 nome  
 peso atômico  
 (ou número de massa do isótopo mais estável)

3	<b>Li</b>
	lítio
	6,938 - 6,907

- Não metais
- Metais alcalinos
- Semimetais
- Outros metais
- Lantanídeos
- Gases nobres
- Metais alcalino-terrosos
- Halogênios
- Metais de transição
- Actinídeos