



Após a leitura da mensagem, veiculada em um tapete, pode-se perceber que a comunicação está na sociedade em interações verbais formais e complexas a recados simples e informais no cotidiano. Tendo isso como pressuposto e analisando o excerto: “Sinta-se em casa mas, lembre-se que não está”, responda as questões 01, 02 e 03.

Questão 01

Sobre o uso do “SE”, pode-se concluir que

- A** o “SE”, na primeira ocorrência, é partícula integrante do verbo e, na segunda, é índice de indeterminação do sujeito.
- B** o “SE” nas duas ocorrências pode ser classificado como partícula expletiva.
- C** o “SE” nas duas ocorrências pode ser classificado como partícula integrante do verbo.
- D** o “SE”, na primeira ocorrência, é índice de indeterminação do sujeito e, na segunda, é partícula integrante do verbo.
- E** o “SE”, na primeira ocorrência, é conjunção integrante, enquanto que, na segunda, é partícula expletiva.

Questão 02

Sobre a regência verbal referente ao verbo “Lembrar”, é possível verificar que

- A** está inadequada, pois, com a presença do SE, o verbo “lembrar” torna-se transitivo indireto, exigindo preposição no complemento verbal.
- B** está adequada, visto que corresponde a um verbo transitivo direto, logo não exige preposição no seu complemento verbal.
- C** está inadequada, porque, com a presença do SE, o verbo “lembrar” torna-se transitivo direto, exigindo preposição no complemento verbal.
- D** está adequada, pois se trata de um verbo intransitivo, logo não precisa de complemento verbal.
- E** está inadequada, uma vez que, quando se tem a presença de um verbo bitransitivo, precisa-se de dois complementos, mas só há a ocorrência do objeto direto: “que não está”.

Questão 03

Sobre a construção sintática da oração: “Sinta-se em casa mas, lembre-se que não está”, é válido destacar que

- A** trata-se de um período composto por coordenação assindética, constituído de três orações.
- B** trata-se de um período composto por coordenação e subordinação, constituído de três orações.
- C** trata-se de um período composto por coordenação sindética explicativa, constituído de duas orações.
- D** trata-se de um período composto por coordenação sindética adversativa, constituído de duas orações.
- E** trata-se um período composto por coordenação e subordinação, constituído de duas orações.

Questão 04

“Além disso, vale ressaltar, ainda, _____ falta de verbas destinadas _____ educação como um fator que agrava e desvaloriza o trabalho de cuidado exercido pela mulher brasileira. Nesse sentido, o filósofo esloveno Slavoj Zizek afirma que os políticos liberais modernos priorizam interesses mercadológicos e menosprezam atitudes que beneficiem _____ coletividade. Dessa maneira, verifica-se uma imprudência estatal que, por sua vez, despreza a importância da educação ao não investir na capacitação feminina, o que impede a entrada desse grupo no mercado de trabalho e obriga _____ mulher _____ realizar os desvalorizados “trabalhos de cuidado”. Com isso, atitudes que visem _____ ampliação da qualidade do sistema educacional brasileiro mostram-se amplamente necessárias.

Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2024/03/19/redacoes-nota-mil-do-enem-2023.ghtml>

O trecho faz parte de uma redação nota mil do ano de 2023 do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Mediante à leitura, nota-se que, para a construção textual, o uso de artigos e de preposições são essenciais para garantir o fator de textualidade: a coesão. Diante disso, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

- A** à - à - a - a - à
- B** a - à - a - a - à
- C** a - à - a - à - a - à
- D** a - à - à - à - a - à
- E** a - a - à - a - a - à

Questão 05

“Se avexe não
Toda caminhada começa no primeiro passo
A natureza não tem pressa, segue seu compasso
Inexoravelmente chega lá
Se avexe não
Observe quem vai subindo a ladeira
Seja princesa ou seja lavadeira
Pra ir mais alto, vai ter que suar”

O texto lido é um trecho da canção “Natureza das Coisas” de autoria do compositor e cantor, Flávio José. Na Língua Portuguesa, o gênero canção utiliza-se de recursos poéticos, a exemplo das figuras de linguagem para expressar sentimentos e emoções. Nessa perspectiva, é possível inferir que a figura de linguagem presente nos excertos sublinhados é, respectivamente:

- A** personificação e metáfora.
- B** metonímia e personificação.
- C** metáfora e metonímia.
- D** hipérbole e eufemismo.
- E** personificação e metonímia.

Leia o texto a seguir e analise-o quanto aos aspectos gramaticais em uso para a construção textual, com o intuito de responder as questões 06, 07 e 08.



Disponível em: <https://www.polemicaparaiba.com.br/cidades/campina-grande/prefeitura-de-campina-grande-realiza-acoes-de-combate-a-dengue-e-ao-aedes-egypti-nessa-sexta-feira-1/>

Questão 06

O texto utiliza-se de linguagem verbal e não verbal para estabelecer com o leitor uma mensagem conscientizadora sobre a necessidade de combater o mosquito da dengue. Diante dessa finalidade, fica explícita que a função da linguagem presente na comunicação corresponde

- A** à função emotiva.
- B** à função referencial.
- C** à função fática.
- D** à função metalinguística.
- E** à função conativa.

Questão 07

Sobre a frase: “Em Campina, mosquito não se cria”, pode-se inferir que

- A** a colocação pronominal está correta, pois a ocorrência de um advérbio de negação faz com que ocorra o processo linguístico da mesóclise.
- B** a colocação pronominal está correta, pois a ocorrência de um advérbio de negação faz com que ocorra o processo linguístico da ênclise.
- C** a colocação pronominal está correta, pois a ocorrência de um advérbio de negação faz com que ocorra o processo linguístico da próclise.
- D** a colocação pronominal está inadequada, pois a ocorrência de um advérbio de negação faz com que ocorra o processo linguístico da ênclise.
- E** a colocação pronominal está inadequada, pois a ocorrência de um advérbio de negação faz com que ocorra o processo linguístico da próclise.

Questão 08

Em relação ao verbo “criar”, é possível afirmar que se trata de

- A** um verbo bitransitivo.
- B** um verbo intransitivo.
- C** um verbo transitivo indireto.
- D** um verbo transitivo direto.
- E** um verbo de ligação.

Questão 09

Leia o texto a seguir:



EM TERRA de EGOS,
QUEM VÊ o OUTRO
é Rei.

TeKihê • CARVALHO

Flávio Wätten
@Lifeonadraw

A construção de texto no ambiente digital tem a finalidade de ser atrativo para garantir a interação e o compartilhamento entre os usuários da rede. Nessa perspectiva, nota-se que, nesta postagem de Instagram, o autor utiliza-se de um fator textual, a intertextualidade. Sabendo disso, pode-se dizer que o diálogo entre os textos ocorreu a partir do recurso linguístico da

- A** epígrafe
- B** citação.
- C** paródia.
- D** paráfrase.
- E** pastiche.

Leia o texto a seguir para responder as questões de 10 a 15:

Eu sei que a gente se acostuma. Mas não devia.

Marina Colasanti

A gente se acostuma a morar em apartamentos de fundos e a não ter outra vista que não as janelas ao redor. E, porque não tem vista, logo se acostuma a não olhar para fora. E, porque não olha para fora, logo se acostuma a não abrir de todo as cortinas. E, porque não abre as cortinas, logo se acostuma a acender mais cedo a luz. E, à medida que se acostuma, esquece o sol, esquece o ar, esquece a amplitude.

A gente se acostuma a acordar de manhã sobressaltado porque está na hora. A tomar o café correndo porque está atrasado. A ler o jornal no ônibus porque não pode perder o tempo da viagem. A comer sanduíche porque não dá para almoçar. A sair do trabalho porque já é noite. A cochilar no ônibus porque está cansado. A deitar cedo e dormir pesado sem ter vivido o dia.

A gente se acostuma a abrir o jornal e a ler sobre a guerra. E, aceitando a guerra, aceita os mortos e que haja números para os mortos. E, aceitando os números, aceita não acreditar nas negociações de paz. E, não acreditando nas negociações de paz, aceita ler todo dia da guerra, dos números, da longa duração.

A gente se acostuma a esperar o dia inteiro e ouvir no telefone: hoje não posso ir. A sorrir para as pessoas sem receber um sorriso de volta. A ser ignorado quando precisava tanto ser visto.

A gente se acostuma a pagar por tudo o que deseja e o de que necessita. E a lutar para ganhar o dinheiro com que pagar. E a ganhar menos do que precisa. E a fazer fila para pagar. E a pagar mais do que as coisas valem. E a saber que cada vez paga mais. E a procurar mais trabalho, para ganhar mais dinheiro, para ter com que pagar nas filas em que se cobra.

A gente se acostuma a andar na rua e ver cartazes. A abrir as revistas e ver anúncios. A ligar a televisão e assistir a comerciais. A ir ao cinema e engolir publicidade. A ser instigado, conduzido, desnorteado, lançado na infundável catarata dos produtos.

A gente se acostuma à poluição. Às salas fechadas de ar condicionado e cheiro de cigarro. À luz artificial de ligeiro tremor. Ao choque que os olhos levam na luz natural. Às bactérias da água potável. À contaminação da água do mar. À lenta morte dos rios. Se acostuma a não ouvir passarinho, a não ter galo de madrugada, a temer a hidrofobia dos cães, a não colher fruta no pé, a não ter sequer uma planta.

A gente se acostuma a coisas demais, para não sofrer. Em doses pequenas, tentando não perceber, vai afastando uma dor aqui, um ressentimento ali, uma revolta acolá. Se o cinema está cheio, a gente senta na primeira fila e torce um pouco o pescoço. Se a praia está contaminada, a gente molha só os pés e sua no resto do corpo. Se o trabalho está duro, a gente se consola pensando no fim de semana. E se no fim de semana não há muito o que fazer a gente vai dormir cedo e ainda fica satisfeito porque tem sempre sono atrasado.

A gente se acostuma para não se ralar na aspereza, para preservar a pele. Se acostuma para evitar feridas, sangramentos, para esquivar-se de faca e baioneta, para poupar o peito. A gente se acostuma para poupar a vida. Que aos poucos se gasta, e que, gasta de tanto acostumar, se perde de si mesma.

Disponível em < <https://www.culturagenial.com/eu-sei-mas-nao-devia-marina-colasanti/>

Questão 10

Os gêneros textuais na Língua Portuguesa são diversos e são caracterizados a partir da função comunicativa, da linguagem e da estrutura composicional. Tendo como base essa definição, pode-se afirmar que o texto lido trata-se de um(a)

- A** crônica.
- B** artigo de opinião.
- C** notícia.
- D** editorial.
- E** reportagem.

Questão 11

No título do texto “Eu sei que a gente se acostuma. Mas não devia.”, tem-se a presença de uma conjunção que denota um sentido de

- A** conclusão. **B** alternância. **C** adversidade.
- D** explicação. **E** concessão.

Questão 12

Releia o trecho:

“A gente se acostuma a pagar por tudo o que deseja e o de que necessita. E a lutar para ganhar o dinheiro com que pagar. E a ganhar menos do que precisa. E a fazer fila para pagar. E a pagar mais do que as coisas valem. E a saber que cada vez paga mais. E a procurar mais trabalho, para ganhar mais dinheiro, para ter com que pagar nas filas em que se cobra.

Neste parágrafo, a autora faz uma crítica

- A** à demora nas filas de banco.
- B** ao sistema capitalista.
- C** à postura alienante dos indivíduos em relação à organização financeira.
- D** à postura passiva dos indivíduos em relação às finanças.
- E** à busca de emprego para melhorar a qualidade de vida.

Questão 13

A respeito do conteúdo temático do texto e da sequência textual predominante, é possível verificar que

- A** a partir da tipologia descritiva, a autora constrói uma reflexão sobre o conformismo social diante da normalização de fatos cotidianos prejudiciais à qualidade de vida dos cidadãos.
- B** a partir da tipologia narrativa, a autora constrói uma reflexão sobre o conformismo social diante da normalização de fatos cotidianos prejudiciais à qualidade de vida dos cidadãos.
- C** a partir da tipologia dissertativa, a autora constrói uma reflexão sobre o conformismo social diante da normalização de fatos cotidianos prejudiciais à qualidade de vida dos cidadãos.
- D** a partir da tipologia argumentativa, a autora constrói uma reflexão sobre o conformismo social diante da normalização de fatos cotidianos prejudiciais à qualidade de vida dos cidadãos.
- E** a partir da tipologia injuntiva, a autora constrói uma reflexão sobre o conformismo social diante da normalização de fatos cotidianos prejudiciais à qualidade de vida dos cidadãos.

Questão 14

A autora, ao longo do texto, utiliza-se de figuras de linguagem para tornar o discurso temático mais envolvente para o leitor. Sabendo disso, o trecho: “A gente se acostuma para poupar a vida. Que aos poucos se gasta, e que, gasta de tanto acostumar, se perde de si mesma”, constrói a significação com base em

- A** comparação.
- B** ironia.
- C** antítese.
- D** metáfora.
- E** paradoxo.

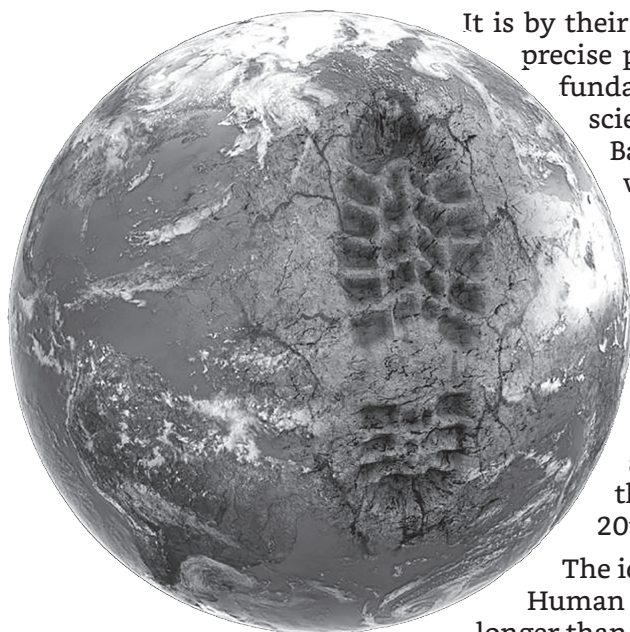
Questão 15

A justificativa para o uso do acento grave, o qual indica o fenômeno linguístico da crase no trecho: “A gente se acostuma à poluição. Às salas fechadas de ar condicionado e cheiro de cigarro. À luz artificial de ligeiro tremor. Ao choque que os olhos levam na luz natural. Às bactérias da água potável. À contaminação da água do mar. À lenta morte dos rios”, é decorrente

- A** da estrutura paralela dos períodos em relação ao verbo “acostumar” que se classifica como intransitivo.
- B** da estrutura paralela dos períodos em relação ao verbo “acostumar” que se classifica como bitransitivo.
- C** da estrutura paralela dos períodos em relação ao verbo “acostumar” que se classifica como transitivo indireto.
- D** da estrutura paralela dos períodos em relação ao verbo “acostumar” que se classifica como transitivo direto.
- E** da estrutura oracional ser construída por locuções adverbiais femininas.

TOMORROW AND TOMORROW AND...

What matters about the Anthropocene is less how it began and more how it might end



It is by their beginnings that the ages of the Earth are known. Agreeing on the precise point at which each particular syllable of recorded time began is a fundamental, often fractious and frequently long-winded part of geological science. The Cretaceous period, for example, was first identified by Jean Baptiste Julien d'Omalius d'Halloy, a Belgian geologist, in 1822. But which rocks were the earliest to belong to it remains undecided. [...] The depths of geological time teach patience.

[...] In 2000 Paul Crutzen, a Dutch Earth scientist, made a public plea that the role humankind now plays in shaping the Earth be made explicit; science should recognize the advent of the Anthropocene, "the recent age of man".

In 2009 the Anthropocene working group [...] was charged with deciding whether the Earth's transformation at human hands was significant enough to declare the beginning of a new epoch. In 2016 the working group answered "Yes", and said that it began in the mid-20th century.[...]

The idea of the Anthropocene is a striking expression of a profound truth. Human activity is having effects that will be visible for periods of time far longer than recorded history. Humans are responsible for physical, chemical and biological changes previously brought about only by the great forces of nature. [...] But the most important thing about the Anthropocene is not when and where it began, but when and how it might end.

It is possible to imagine an Anthropocene that endures. This would be a world where human activity on its current scale continues, but human institutions rein in its excesses. Its carbon cycle is rebalanced; its climate cools; the chemistry of its abused oceans is tempered; its ice sheets and rainforests are restored.

It is also possible to imagine an Anthropocene which fades away as the economy and the environment are decoupled. Humans continue to thrive, but they take their largely virtual pleasures in fusion-powered, AI optimised, indoor-farmfed, everything-recycled cities — jewels of light on a planet slowly returning to wilderness.

Alas, it is easy — perhaps too easy — to imagine instead an Anthropocene which is nasty, brutish and short. [...] At some point a geopolitical rupture will see [nuclear weapons] used, possibly one exacerbated by the environmental catastrophes caused by Anthropocene excess. What remains of civilisation would fall back to a level where its technology no longer rivalled the volcanoes and ocean currents. Perhaps in time, civilisation would grow back up, perhaps not.

The Economist, July 15th 2023

Questão 16

The term Anthropocene in text refers to

- A the Stone Age.
- B the present epoch in human history.
- C the end of human civilization.
- D a distant epoch in human history.
- E the age of primitive man.

Questão 17

What is the most important point concerning the Anthropocene, according to text?

- A Its incomparable achievements.
- B How it began.
- C Its effects on the environment.
- D The indifference of human beings.
- E The manner of its termination.

Questão 18

The text ends on

- A a doubtful note.
- B an optimistic note.
- C a pessimistic note.
- D a hopeful note.
- E a cheerful note.

Questão 19

The text presents the idea that the Anthropocene will last if

- A the environment is neglected.
- B human beings continue acting in the same way.
- C the population is drastically reduced.
- D human beings make some crucial changes in their activities.
- E industrial activity is stopped.

Questão 20

The text suggests that

- A the effects of human activity in the past are much more striking than in the present.
- B today's human activity will soon be forgotten.
- C the results of present-day human activity will be felt for a long period of time.
- D human activity in the present age has minimal importance.
- E human activity in the past and present are strikingly similar.

Aprendizaje Continuo



La capacidad de adaptación de la universidad **le** ha permitido convertirse en una de las instituciones más antiguas de la humanidad. **El cambio agotador y apresurado** que estamos viviendo nos obliga a seguir escrutando la realidad extraordinariamente cambiante que nos rodea y a actualizar continuamente nuestros procesos de formación. El conocimiento avanza exponencialmente y, con él, también lo hacen las habilidades y competencias que se requieren en el trabajo diario. Además, aumentan las aspiraciones y expectativas personales. Lo de aprender durante toda la vida ha dejado de ser una frase hecha que permite quedar bien en todos los contextos. El aprendizaje continuo es, cada vez más, una realidad y una necesidad social a la que la universidad debe de responder con objetivos y aspiraciones concretas. A unos tiempos cambiantes les corresponde una universidad que se transforma y que transforma también a quienes pasan por ella, tengan la edad que tengan. No es una tarea fácil, pero – como suele suceder – sí es una gran tarea. Es una oportunidad, explica Juan Romo, en "un doble sentido. Supone una mejora personal y profesional para quienes deciden volver a formarse y actualizar su conocimiento o habilidades en el trabajo del día a día. Y también implica una oportunidad para las universidades, a las que se les abre la ventana de una nueva y creciente demanda de estudios". Ya se perfila el cómo: aprendizaje flexible, enseñanza online, micro credenciales, itinerarios personalizados... En este sentido merece destacarse el potencial de la transformación digital y consolidarlo también en la formación continua.

www.nuevarevista.net

Questão 16

De acuerdo con el texto se puede decir que la universidad

- I. posee un carácter transformador.
- II. no ha logrado adaptarse a la modernidad.
- III. por su antigüedad no acompaña el tiempo.

Está(n) correcta(s) solamente:

- A III
- B II
- C I
- D I y II
- E II y III

Questão 17

La partícula "le" que aparece en grito en la primera frase del texto se refiere a:

- A instituciones
- B capacidad
- C adaptación
- D universidad
- E humanidad

Questão 18

En la expresión "**El cambio agotador y apresurado**" (línea 2) los adjetivos pueden ser sustituidos por:

- A costoso y llevadero
- B extenuante y acelerado
- C ligero y aburrido
- D cargante y hacedero
- E fatigoso y calmoso

Questão 19

Cuando el autor afirma que "Lo de aprender durante toda la vida ha dejado de ser una frase hecha," se puede decir que "una frase hecha" es

- A una expresión de uso común por la mayoría de hablantes.
- B un cambio lingüístico de transformación.
- C un préstamo resultado de la influencia cultural de los hablantes.
- D una variación lingüística amoldada a un cambio semántico.
- E un conjunto de frases determinado por la situación.

Questão 20

Marque V para verdadero y F para falso. De acuerdo con el texto el aprendizaje continuo

- () debe ser adoptado por las universidades.
- () califica a las personas en el trabajo.
- () influye en la mejora personal.

La secuencia correcta es

- A V, F, F
- B V, V, F
- C F, V, F
- D F, V, V
- E V, V, V

Questão 21

Há sempre um lado para o qual inclinamos quando abraçamos alguém, um canto da boca em que tendemos mastigar mais ou uma mão com a qual sempre seguramos uma xícara. Embora pareçam hábitos aleatórios, isso muitas vezes é predeterminado por condições genéticas – assim como a definição de quem é canhoto ou destro. Um estudo publicado na revista *Nature Communications* relacionou variações genéticas a esse aspecto chamado lateralidade. Em pessoas canhotas, haviam mais variantes em um gene específico, o TUBB4B, responsável pela codificação das chamadas tubulinas. De acordo com a pesquisa, as estruturas constituídas por essas subunidades podem direcionar o fluxo de fluidos no ambiente das células e, quando isso acontece de maneira assimétrica, pode interferir na lateralidade de uma pessoa durante seu desenvolvimento.

<https://gizmodo.uol.com.br/descoberto-o-possivel-motivo-de-uma-pessoa-ser-destra-ou-canhota/> (adaptado)

No contexto do trecho jornalístico, as subentendidas estruturas – integrantes do citoesqueleto – estão fortemente envolvidas com

- A** o fenômeno da citocinese.
- B** a ciclose em meio citoplasmático.
- C** o transporte de vesículas membranosas.
- D** os processos de endocitose e pinocitose.
- E** os movimentos ameboides.

Questão 22

Uma mancha vermelha foi vista na praia do Cabo Branco, em João Pessoa, e assustou banhistas. O registro repercutiu nas redes sociais nessa sexta-feira (05/04/24). A Superintendência de Administração do Meio Ambiente (Sudema) informou que a mancha é causada por um fenômeno natural que é chamado de “maré vermelha”. O indicado é evitar o banho de mar durante esse fenômeno.

<https://parlamentopb.com.br/mare-vermelha-atinge-praia-do-cabo-branco-e-sudema-orienta-que-banhistas-evitem-banho-no-trecho/#:~:text=Um%20mancha%20vermelha%20foi%20vista,chamado%20de%20E2%80%9Cmar%C3%A9%20vermelha%E2%80%9D> (adaptado)

Inter-relacionando o assunto abordado no texto e os princípios biológicos, é correto afirmar que

- A** o principal causador do efeito é um grupo de microalgas conhecido como dinoflagelados, que se deslocam por meio de rodopios.
- B** a recomendação do referido órgão deve-se ao fato de que a comunidade fitozooplactônica presente no episódio libera toxinas.
- C** o exclusivo fator que desencadeia o evento em foco é o excesso de nutrientes no mar, ocasionado pelo lançamento exacerbado de esgoto.
- D** os microorganismos crescem tanto em tamanho quanto em número, fato que triplica a população em questão de horas.
- E** embora as algas vermelhas possam ocasionar a maré vermelha, elas fornecem a matéria-prima para a confecção de filtros e isolantes.

Questão 23

Os municípios paraibanos que não possuem planos municipais de saneamento básico terão oportunidade até o fim do mês de abril de 2024 de aderir aos planos regionais e, assim, cumprir a lei do Marco Legal do Saneamento. Último levantamento do Ministério Público da Paraíba (MPPB) aponta que 194 prefeituras ainda não possuem o plano para adoção de medidas em relação à universalização do saneamento básico. Além de outras obrigações, a lei tem por meta garantir o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033.

<https://jornaldaparaiba.com.br/politica/conversa-politica/prefeitura-adesao-plano-saneamento-paraiba/#:~:text=A%20lei%20do%20Marco%20Legal%20do%20Saneamento%20estabelece%2C%20al%C3%A9m%20de,31%20de%20dezembro%20de%202023> (adaptado)

No momento em que o referido marco for findado com sucesso, a população estará menos suscetível a contrair determinadas doenças, como

- A** febre tifoide.
- B** impetigo.
- C** tifo epidêmico.
- D** zoster.
- E** tifo endêmico.

Questão 24

“Porco-do-Mar”: nova espécie é descoberta por pesquisadores na Nova Zelândia

Com formato similar a um cofrinho de porquinho clássico feito de barro e famoso no Brasil, o Porco-do-mar é rosado e tem corpo arredondado, além de um ‘focinho’ difuso semelhante ao de um porco normal. No entanto, segundo os cientistas, trata-se de um tipo de pepino-do-mar com pequenas deformidades e apêndices que parecem pernas e orelhas.

<https://oglobo.globo.com/mundo/epoca/noticia/2024/04/01/porco-do-mar-nova-especie-e-descoberta-por-pesquisadores-na-nova-zelandia-veja-video.ghtml> (adaptado)

Para além das afinidades morfológicas, é possível mencionar que os animais destacados no texto apresentam semelhanças embriológicas, uma vez que em ambos

- A** a presença de uma simetria primária radial fornece subsídios para os estudos de cunho taxonômico-evolutivo.
- B** a diversidade de movimentos corporais está relacionada ao incremento das células derivadas da ectoderme.
- C** a mesoderme teve origem a partir das células situadas próximas à abertura do intestino primitivo.
- D** ocorreu um tipo de clivagem em que os blastômeros tiveram destino definido desde o início da sua formação.
- E** o blastóporo deu origem ao ânus e a boca foi formada a partir de uma abertura secundária no desenvolvimento embrionário.

Questão 25

30% mais barato: fábrica em Pernambuco vai abastecer SUS com medicamento para hemofilia

Na quinta-feira passada (04/04/24), o presidente Luís Inácio Lula da Silva inaugurou a nova unidade fabril da Hemobrás em Goiana, Pernambuco. Essa fábrica será responsável pela fabricação de um medicamento crucial para o tratamento da hemofilia do tipo A, uma condição que afeta atualmente cerca de 12 milhões de pessoas no Brasil. A capacidade de produção será de 1,2 bilhão de unidades do medicamento por ano. De acordo com a ministra da Saúde, Nísia Trindade, a expectativa é que o medicamento produzido pela Hemobrás esteja disponível no Sistema Único de Saúde (SUS) a partir de setembro.

<https://site.cff.org.br/noticia/Noticias-gerais/04/04/2024/30-mais-barato-fabrica-em-pernambuco-vai-abastecer-sus-com-medicamento-para-hemofilia> (adaptado)

Baseado nos conhecimentos biológicos que se relacionam ao tema foco da reportagem, é **inadmissível** concluir que

- A** a mencionada doença é sempre passada da mãe para o filho e é mais comum em homens do que em mulheres.
- B** a classificação da enfermidade em A ou B está relacionada ao tipo de trombócito que a pessoa é incapaz de produzir.
- C** os íons de Ca^{2+} e a vitamina K são indispensáveis à coagulação sanguínea, sejam em pessoas normais ou hemofílicas.
- D** com o uso do fármaco, o processo de coagulação do sangue será preservado e haverá a formação da rede de fibrina.
- E** o tipo de hemofilia, citado no texto, é o mais grave e acontece devido à deficiência no fator VIII de coagulação.

Questão 26

Em meio ao crescente sucesso da pecuária brasileira, uma preocupação emergente tem sido o aumento de casos de cisticercose. De acordo com levantamentos realizados pelo Serviço de Inspeção Federal, entre 2010 e 2020, cerca de 6,5 milhões de carcaças de bovinos foram identificadas com cisticercose no Brasil. O aumento dos casos de cisticercose no Brasil é um alerta para a pecuária nacional, indicando a necessidade urgente de abordagens preventivas mais estritas e coordenação efetiva entre produtores, autoridades sanitárias e a comunidade em geral.

<https://girodochoi.canalrural.com.br/pecuaria/mercado-da-carne/cisticercose-aumentam-os-casos-da-doenca-no-brasil-saiba-como-evitar-prejuizos/> (adaptado)

Em relação à parasitose que acomete os citados animais, é fato afirmar que

- A** a sua identificação se dá pelo encontro das oncosferas nas carcaças.
- B** o homem, quando ingere as canjiquinhas presentes na carne, desenvolve a cisticercose.
- C** a contaminação ocorre junto ao consumo do pasto com ovos de *Taenia solium*.
- D** neles, os cisticercos podem ser encontrados em locais como a língua e o coração.
- E** um número exacerbado de parasitos origina a teníase nos ruminantes.

Questão 27



Uma alternativa viável – para não atrapalhar o hobby do ilustre senhor – é a suplementação do referido nutriente, que, para que seja melhor absorvido, deveria ser ingerido

<https://vitamindwiki.com/Vitamin+D+cartoons> (adaptado)

- A** com gelatina de limão.
- B** em jejum.
- C** com suco de laranja.
- D** com vitamina de abacate.
- E** com chips de banana.

Questão 28

Observe a imagem.



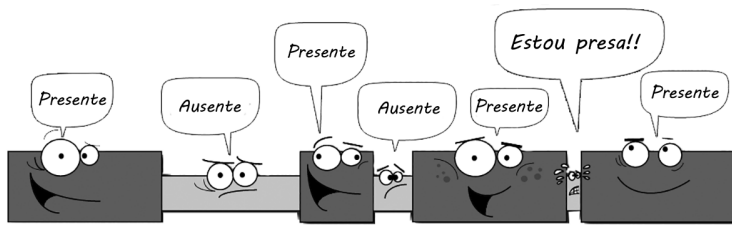
<https://cocktailrobot.com/012-fall-time> (adaptado)

Embora a folha possa ter suspeitado de que seja algo pessoal, o fenômeno é comumente visualizado durante o outono. Analise as afirmativas que a ele se relacionam e identifique a alternativa que contém **inverdades**.

- A** Ocorre a interrupção da produção da substância responsável pela absorção do gás carbônico e sua transformação em carboidratos, esses responsáveis por fornecer energia à planta.
- B** Os processos relacionados ao acontecimento em foco atuam como uma resposta que a planta apresenta para a redução do fotoperíodo.
- C** Com a senescência foliar, as folhas tornam-se amareladas ou avermelhadas em função da predominância dos leucoplastos e do declínio do pigmento fotossintético.
- D** Sob a ação do ácido abscísico, o pecíolo se rompe e a folha cai, sem precisar mais ser nutrida pela árvore.
- E** As árvores de folhas caducas reduzem suas taxas metabólicas para poder suportar o período de menor recurso de energia.

Questão 29

Observe a imagem.



<http://biocomicals.blogspot.com>

<https://biocomicals.blogspot.com/2011/05/exons-and-introns-taking-attendance-in.html> (adaptado)

Após reconhecer o representado evento biológico, a respeito dele, é correto afirmar que

- A** acontece em uma molécula de DNA, com a participação da DNA polimerase.
- B** as regiões “ausentes” podem – depois de um período de latência – originar polipeptídeos.
- C** a região que se diz “presa” está sob a atuação de partículas spliciosômicas.
- D** as regiões “ausentes”, antes de abandonarem a molécula, realizarão diretamente a síntese proteica.
- E** a molécula resultante sempre estará constituída por todas as regiões “presentes”.

Questão 30

Flores captam sinais elétricos das asas das abelhas, sugere estudo

As flores podem ter um "poder secreto" para saber quando atrair polinizadores, segundo um novo estudo da Universidade de Bristol, na Inglaterra. O trabalho indica que as plantas seriam capazes de captar os sinais elétricos emitidos pelo bater das asas das abelhas para só então dar início à produção de néctar, economizando energia. De acordo com o biofísico Daniel Robert, que coordenou a pesquisa, as plantas transmitem esses sinais ao solo, compartilhando a informação com os espécimes vizinhos para que eles também comecem a produzir néctar.

<https://revistacasa Jardim.globo.com/paisagismo/noticia/2024/04/flores-captam-sinais-eletricos-das-asas-das-abelhas-sugere-estudo.ghtml> (adaptado)

Ao resgatar os pontos biológicos presentes no texto, e os seus fundamentos, avalie as afirmativas que se apresentam.

- I. A citada troca de informações entre as plantas ocorre muito mais rápida do que por meio da comunicação química baseada em feromônios.
- II. As destacadas substâncias açucaradas serão sintetizadas e liberadas pelos organismos vegetais frente ao estímulo gerado pelos himenópteros.
- III. No mecanismo conhecido por dicogamia, em que os estames e ovários amadurecem em épocas diferentes, os polinizadores são bem-vindos.
- IV. Afora o tipo de agente polinizador que se tem no texto, outros – como a ornitofilia e entomofilia – também poderiam ativar o poder oculto das flores.

Estão corretas apenas

- A** I, II e III. **B** II e III. **C** II e IV.
- D** I, III e IV. **E** III e IV.

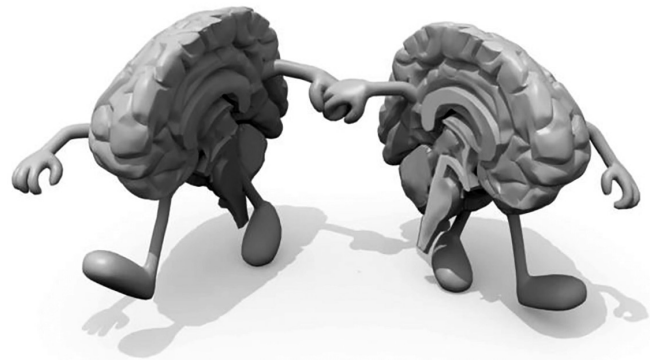
Questão 31

O consumo de peixes como pescada amarela e corvina em grande quantidade e de forma frequente pode aumentar o risco de contaminação humana por mercúrio. O alerta está em pesquisa publicada nesta segunda (15/04/24) na revista científica Anais da Academia Brasileira de Ciências. O estudo aponta que as espécies carnívoras, como as supracitadas, apresentaram os maiores níveis de mercúrio – 0,296 e 0,263 miligramas para cada quilo, respectivamente. “Peixes carnívoros podem se alimentar de outros peixes e, portanto, ingerem maiores concentrações de mercúrio, comparados com peixes herbívoros, que consomem plantas com níveis mais baixos desse elemento”, explica o pesquisador e engenheiro de pesca Moisés Bezerra, um dos autores do estudo.

<https://umsoplaneta.globo.com/energia/noticia/2024/04/18/para-evitar-exposicao-ao-mercúrio-estudo-sugere-restricoes-no-consumo-de-peixes-como-corvina-e-pescada-amarela.ghtml> (adaptado)

O comentário do colaborador da pesquisa está relacionado ao fenômeno de

- A** bioprospecção.
- B** biorremediação.
- C** biossíntese.
- D** biogênese.
- E** biomagnificação.

Questão 32

<https://mindmatters.ai/2021/05/are-you-left-brained-right-brained-thats-nice-now-forget-it/>

Pondere as afirmativas que se relacionam a uma estrutura presente no Sistema Nervoso, a qual está simbolicamente representada na figura pelas “mãos dadas”.

- (1) Na sua região postero-ventral, está encaixado o tálamo.
- (3) Recebe o nome de corpo caloso.
- (5) É constituída por milhões de fibras nervosas.
- (7) É a maior estrutura de substância cinzenta do cérebro.
- (11) Mantém a comunicação entre os hemisférios cerebrais.

O exato somatório das afirmativas verdadeiras é

- A** 22. **B** 27. **C** 17.
- D** 20. **E** 19.

Questão 33

Você sabia que, às vezes, é possível saber o que está acontecendo com seus hormônios, simplesmente observando como seu peso está distribuído? Existem quatro tipos diferentes de formas corporais hormonais e cada uma corresponde a um órgão do corpo: adrenal, tireoide, fígado e ovário. No tipo de corpo adrenal, o peso carregado na cintura, combinado com um rosto redondo e inchado, é um sinal de excesso de estresse que pressiona as glândulas suprarrenais. Isso faz com que tais glândulas produzam mais cortisol.

<https://www.msn.com/pt-br/saude/nutricao/que-tipo-de-corpo-hormonal-voce-tem-e-por-que-deve-saber-isso/ss-BB1lgE8S?ocid=msedgntp&pc=U531&cvid=cd537e6796324499bb4592d6fa514d0b&ei=44#image=17> (adaptado)

Como colocado no texto, a superabundância do citado hormônio interfere na homeostase do organismo, o qual passa a

- (1) apresentar elevação da pressão arterial.
- (3) ficar mais propenso a infecções recorrentes.
- (5) reter líquidos dentro dos vasos sanguíneos.
- (7) estocar energia proveniente do glicogênio.
- (11) aumentar o risco de desenvolver diabetes.

O exato somatório das afirmativas verdadeiras é

- A** 27.
- B** 19.
- C** 20.
- D** 17.
- E** 22.

Questão 34

Pela primeira vez em 18 anos, o Brasil registrou um caso autóctone de cólera. O registro foi detectado em Salvador, na Bahia, segundo informou na sexta-feira (19/04/24) em nota técnica a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente.

<https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2024/04/o-que-se-sabe-sobre-o-primeiro-caso-local-de-colera-no-brasil-apos-18-anos.ghtml> (adaptado)

A partir do que está colocado na notícia, em um contexto biológico, é inapropriado inferir que

- A** a doença foi causada por uma toxina liberada pela espécie *Vibrio cholerae*.
- B** o soteropolitano contraiu a doença na própria localidade, sem viajar a outro lugar.
- C** a infecção aconteceu via fecal-oral, pela ingestão de água ou alimentos contaminados.
- D** a hemotoxina produzida pela bactéria alterou o fluxo de sódio e cloreto no organismo.
- E** o paciente, se em situação grave, poderá perder cerca de 20 litros de água por dia.

Questão 35

Na natureza, há muitos tipos de relações ecológicas. Uma delas envolve o maior mamífero terrestre da América do Sul e um dos falcões mais conhecidos do Brasil: a anta e o gavião-carrapateiro. Ao ouvir a vocalização do gavião-carrapateiro nas proximidades, a anta emite um ruído específico que faz com que a ave encontre o mamífero. Nesse encontro, ele garante carrapatos para se alimentar e ela se alivia temporariamente da coceira causada por eles.

<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2024/04/27/anta-e-gaviao-carrapateiro-entenda-como-especies-interagem-para-beneficio-mutuo.ghtml> (adaptado)

Na interação destacada no texto, tem-se um exemplo de

- A** sinfilia.
- B** mutualismo facultativo.
- C** amensalismo.
- D** foresia.
- E** comensalismo.

Questão 36

O Brasil bateu o recorde histórico de mortes por dengue em 2024. Segundo dados do Painel de Arboviroses do Ministério da Saúde atualizados nesta segunda-feira (08), o país registrou 1.116 mortes nas primeiras treze semanas deste ano, uma taxa inédita. (G1 - 08/04/2024)

Algumas medidas efetivas para locais onde existe água parada e não será consumida é acrescentar sal de cozinha, água sanitária ou cloro ativo.

Diante dessa informação, considere uma piscina com capacidade de 500L. Quantos copos de 700mL de cloro ativo, aproximadamente, seriam necessários para que a concentração do composto fosse de 10% v/v?

Dado: Cloro ativo 70% v/v.

- A** 102 copos. **B** 72 copos. **C** 150 copos.
D 95 copos. **E** 120 copos.

Questão 37

Óxido de Zinco é um adstringente e antisséptico que exerce ação suavizante, cicatrizante e protetora da pele nas afecções que apresentam erupções superficiais. Quando aquecemos 2g de zinco com 2g de oxigênio, esses se combinam e formam o óxido de zinco. Com essas quantidades de reagentes, qual a massa do produto formado? Algum dos reagentes está em excesso? Caso ocorra, qual a massa de reagente em excesso?

- A** 2,49g de ZnO; excesso de oxigênio; 1,51g em excesso.
B 10,1g de ZnO; não há excesso.
C 2,49g de ZnO; excesso de zinco; 1,51g em excesso.
D 3,42g de ZnO; excesso de oxigênio; 0,58g em excesso.
E 3,42g de ZnO; excesso de zinco; 0,58g em excesso.

Questão 38

Carbonato de Cálcio é indicado como antiácido, para tratamento de sintomas relacionados à acidez estomacal, tais como, pirose, hiperacidez gástrica, dispepsia e indigestão gástrica. Para que o produto esteja puro e possa ser utilizado na indústria farmacêutica, qual a porcentagem de cada átomo contida em um grama do antiácido?

- A** 4% de cálcio; 22% de carbono; 58% de oxigênio.
B 3% de cálcio; 22% de carbono; 75% de oxigênio.
C 4% de cálcio; 32% de carbono; 65% de oxigênio.
D 3% de cálcio; 12% de carbono; 85% de oxigênio.
E 4% de cálcio; 12% de carbono; 48% de oxigênio.

Questão 39

Os airbags dos automóveis contêm nitrogênio que é obtido a partir da azida de sódio de acordo com a reação não balanceada abaixo:

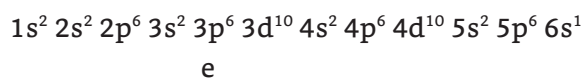


Quantos gramas de azida de sódio, aproximadamente, são necessários para gerar nitrogênio suficiente para encher 2 sacos de airbags? Leve em consideração que cada saco tem 45 L, em condições normais de temperatura e pressão.

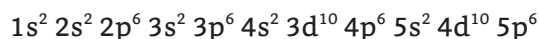
- A** 124,2 g
B 87,05 g
C 174,1 g
D 102,1 g
E 132,4 g

Questão 40

Analise as configurações eletrônicas a seguir:



e

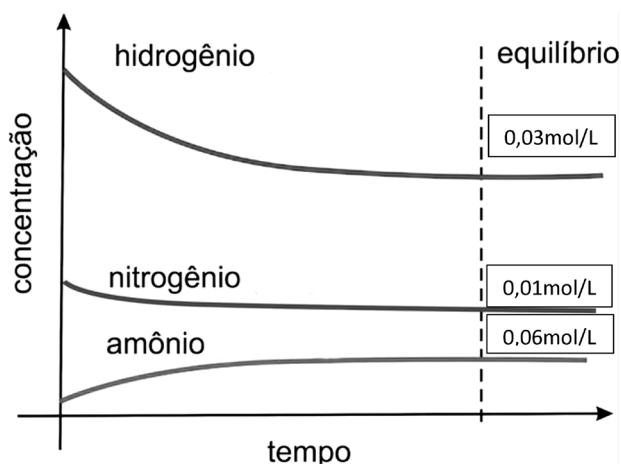


A partir delas, é possível inferir que os elementos são respectivamente:

- A** Bário (metal alcalino terroso) e Iodo (ametal).
B Césio (metal alcalino) e Xenônio (gás nobre).
C Antimônio (semi-metal) e Cádmio (metal de transição).
D Cádmio (metal de transição) e Iodo (ametal).
E Iodo (ametal) e Xenônio (gás nobre).

Questão 41

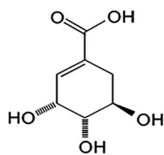
Uma reação está em equilíbrio sempre que a velocidade da reação direta é igual a da reação inversa. A constante do equilíbrio pode ser calculada por meio das concentrações em mol/L, sendo chamada, por isso, de Kc. Para calcular o Kc, basta montar a expressão do equilíbrio e utilizar os valores das concentrações molares dos participantes, desde que elas estejam equilibradas. Para a reação que ocorre em um recipiente fechado, representada pelo gráfico abaixo, qual o valor da constante de equilíbrio?



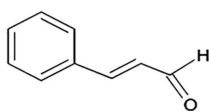
- A** $1,63 \times 10^4$
B $5,25 \times 10^6$
C $3,24 \times 10^4$
D $1,33 \times 10^4$
E $1,74 \times 10^6$

Questão 42

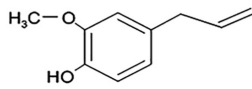
Com relação aos compostos orgânicos presentes nas especiarias apresentadas abaixo, assinale V para as proposições verdadeiras e F para as proposições falsas.



Anis



Canela



Cravo

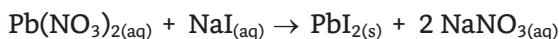
- () Na cultura popular, o anis-estrelado é conhecido por apresentar propriedades anti-inflamatórias, antissépticas, analgésicas, calmantes, digestivas e diuréticas. Ele apresenta na sua composição: grupo ácido carboxílico, grupo éster e grupo fenol.
- () Canela é uma especiaria obtida a partir da casca interna de várias espécies de árvores do gênero *Cinnamomum*, usado tanto em alimentos doces como em salgados. Com relação à sua fórmula estrutural, há um composto aromático presente e um grupo funcional aldeído.
- () O cravo-da-índia é uma especiaria conhecida há milhares de anos por seu sabor forte e picante, com um toque de doçura. Na sua composição, existem os grupos funcionais éter e fenol.

A sequência correta é:

- A** V F F **B** V F V **C** V V V
D F F V **E** F V V

Questão 43

Iodeto de chumbo (PbI_2) ou iodeto plumboso é um sólido amarelo brilhante à temperatura ambiente, que se torna reversivelmente vermelho-tijolo por aquecimento. Em sua forma cristalina, é usado como um material detector de fótons de alta energia, incluindo raios-x e raios gama. O iodeto de chumbo é tóxico devido ao seu teor de chumbo. No século XIX, foi usado como pigmento de artistas chamado amarelo de iodo, mas era demasiado tóxico e instável para ser útil. Nesse contexto, a reação química abaixo mostra a obtenção do iodeto plumboso:



Sobre a ocorrência dessa reação de dupla troca, um estudante afirmou que:

- I. reagentes solúveis formaram um produto insolúvel.
 II. reagentes muito dissociados/ionizados formaram dois produtos mais dissociados/ionizados.
 III. 50g de nitrato de chumbo reagindo com iodeto de sódio suficiente formará, aproximadamente, 69,6g do produto insolúvel.

Estão corretas

- A** apenas I e III
B apenas I e II
C apenas II e III
D apenas I
E I, II e III

Questão 44

Os cátions X^{+2} ($Z=20$) e Y^{+3} ($Z=13$) e os ânions W^{-1} ($Z=17$) e T^{-2} ($Z=8$) possuem, respectivamente, quantos elétrons?

- A** 22; 16; 16 e 6
B 18; 10; 18 e 10
C 18; 10; 16 e 6
D 22; 16; 18 e 10
E 22; 10; 18 e 6

Questão 45

"Existe um ramo na ciência que estuda a velocidade das reações químicas e os fatores que a influenciam, é a chamada Cinética Química. Pode se definir reações químicas como sendo um conjunto de fenômenos nos quais duas ou mais substâncias reagem entre si, dando origem a diferentes compostos."

Os dados cinéticos abaixo foram coletados experimentalmente utilizando o método das velocidades iniciais para uma reação do tipo:



Experimento	$[\text{A}]_0$ mol/L	$[\text{B}]_0$ mol/L	Velocidade
1	0,9	0,15	6,3
2	0,1	0,15	0,7
3	0,9	0,1	2,8

De acordo com os dados obtidos na experiência, qual a ordem global da reação e a constante de velocidade, respectivamente?

- A** 2ª ordem; $k=39,2$
B 3ª ordem; $k=31,11$
C 1ª ordem; $k=31,11$
D 3ª ordem; $k=3,11$
E 3ª ordem; $k=3,92$

Questão 46

João quer preparar um cooler para levar à praia e a sua namorada propôs que ele adicionasse um pouco de cloreto de magnésio (MgCl_2) ou sal (NaCl) que encontrou na cozinha, ao gelo. Segundo ela, isso garantirá que as bebidas fiquem mais geladinhas durante o dia. Qual substância cumprirá melhor a função e alcançará menor temperatura? Além disso, caso seja adicionado 10g da mesmo componente em 3kg de água gelada, qual será a temperatura?

Utilize a constante crioscópica como sendo igual a 1,85 K.Kg/mol e considere dissociação total dos sais.

- A** MgCl_2 ; $-0,19^\circ\text{C}$
B NaCl ; $-0,19^\circ\text{C}$
C MgCl_2 ; $-0,21^\circ\text{C}$
D NaCl ; $-0,21^\circ\text{C}$
E MgCl_2 ; $-0,31^\circ\text{C}$

Questão 47

Considere:

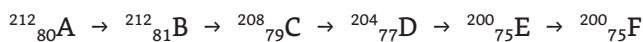
- I. Mistura de água e areia.
- II. Mistura de água e cloreto de sódio.
- III. Mistura de álcool etílico e gasolina.

Para separar os componentes das misturas I, II e III, quais técnicas, respectivamente, você utilizaria?

- A** Levigação, extração por solvente, decantação.
B Filtração, flotação, destilação simples.
C Decantação, destilação simples, extração por solvente.
D Extração por solvente, decantação, flotação.
E Destilação simples, extração por solvente, levigação.

Questão 48

A radioatividade é um fenômeno que resulta da emissão de energia por átomos, provocada em decorrência de uma desintegração ou instabilidade do núcleo de elementos químicos. A radioatividade na medicina é utilizada através dos exames de raio-x, cuja radiação atravessa os tecidos com o objetivo de mostrar internamente o corpo humano. Outra aplicação é na radioterapia para o tratamento do câncer com emissão de radiação. Como as células cancerígenas são mais sensíveis à radiação, é possível destruí-las com dosagens controladas sem afetar as células normais. Com base nessas informações, observa-se a sequência radioativa:



A respeito dela, tem-se, sucessivamente, quais emissões?

- A** $\alpha, \gamma, \gamma, \alpha, \alpha$ **B** $\beta, \alpha, \alpha, \beta, \gamma$ **C** $\beta, \alpha, \alpha, \alpha, \gamma$
D $\gamma, \beta, \beta, \gamma, \alpha$ **E** $\alpha, \beta, \gamma, \alpha, \beta$

Questão 49

O metanol é usado como matéria-prima na produção industrial de várias substâncias orgânicas (exemplos: formaldeído, ácido acético e ésteres metilados). Além disso, é utilizado na produção de biodiesel por rota metílica, em agentes de flotação e desinfetantes, na fabricação de resinas acrílicas e fibras de poliéster, como também na indústria farmacêutica e de cosméticos. Dadas as seguintes equações, a 25°C:

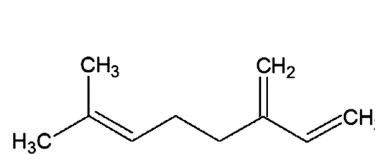


Qual o valor da entalpia de combustão completa de dois mols do metanol?

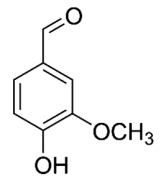
- A** - 577,4 kJ
B - 416,7 kJ
C - 208,3 kJ
D - 625,2 kJ
E - 833,4 kJ

Questão 50

O mirceno, responsável pelo “gosto azedo da cerveja”, e a vanilina, responsável pelo aroma natural da baunilha, encontrado em doces e sorvetes, têm as estruturas químicas apresentadas abaixo:



Mirceno



Vanilina

Com relação ao mirceno e a vanilina, quantos carbonos secundários existem em cada estrutura, respectivamente?

- A** 6 e 5. **B** 5 e 4. **C** 4 e 4.
D 4 e 5. **E** 5 e 6.

RASCUNHO



RASCUNHO

