

Leia o texto, a seguir, para responder as questões 01, 02 e 03.

Quem ama, cuida

Lya Luft

Somos uma geração perplexa, somos uma geração insegura, somos uma geração aflita – mas, como tudo tem seu lado bom, somos uma geração questionadora.

O que existe por aí não nos satisfaz. Sofremos com a falta de uma espinha dorsal mais firme que nos sustente, com a desmoralização generalizada que contamina velhos e jovens, com uma baixa auto-estima e descaso que, penso eu, transpareceram em nossa equipe de futebol na Copa do Mundo.

Algum remédio deve ser buscado na realidade, sem desprezar a força da imaginação e a raiz das tradições – até no trato com as crianças.

Uma duradoura influência em minha vida, meu trabalho e arte, foram os contos de fadas: antiquíssimas histórias populares revistas e divulgadas por Andersen e pelos Irmãos Grimm, para povoar e enriquecer alma de milhões de crianças – e adultos.

Esses relatos, plenos de fantasia, falam de realidades e mitos arcaicos que transcendem linguagem, raça e geografia, e nos revelam.

Nessa literatura infantil reúnem-se dois elementos que me apaixonam: o belo e o sinistro. Ela abre, através da imaginação, olhos e medos para a vida real, tecida de momentos bons e ameaças sinistras, experiências divertidas e outras dolorosas – também na infância.

Na realidade, nem sempre os fortes vencem e os frágeis são anulados: a força da inteligência de pessoas, grupos, ou povos ditos “fracos”, inúmeras vezes derrota a brutalidade dos “fortes” menos iluminados. Porém o mal existe, a perversão existe, atualmente a impunidade reina neste país nosso, confundindo critérios que antes nos orientavam. Cabe à família, à escola, e a qualquer pessoa bem intencionada, reinstaurar alguns fundamentos de vida e instaurar novos.

Não vejo isso em certa – não generalizada – tendência para uma educação imbecilizante de nossas crianças, segundo a qual só se deve aprender brincando, a escola passou a ser quase um pátio tumultuado, e a falta de respeito reproduz o que acontece tanto em casa quanto em alguns altos escalões do país.

Essa mesma corrente de pensamento quer mutilar histórias infantis arcaicas como a do Chapeuzinho Vermelho: agora o Lobo acaba amigo da Vovó... e nada de devorar a velha, nada de abrir a barriga da fera e retirá-la outra vez. Tudo numa boa, todos na mais santa paz, tudo de brincadeira – como não é assim a vida.

Modificam-se textos de cantigas como “Atirei o pau no gato”, transformando-a em um ridículo “Não atire o pau no gato” e outras bobajadas, porque o gato é bonzinho e nós devemos ser idem, no mais detestável politicamente correto que já vi.

O mundo não é assim. Coisas más e assustadoras acontecem, por isso nossas crianças e jovens devem ser preparados para a realidade. Não com pessimismo ou cinismo, mas com a força de um otimismo lúcido.

Medo faz parte de existir, e de pensar. Não precisa ser terror da violência doméstica, física ou verbal, ou da violência nas ruas – mas o medo natural e saudável que nos faz cautelosos, pois nem todo mundo é bonzinho, adultos e mesmo crianças podem ser maus, nem todos os líderes são modelos de dignidade. Uma dose de realismo no trato com crianças ajudará a lhes dar o necessário discernimento, habilidade para perceber o positivo e o negativo, e escolher melhor.

Temos muitos adolescentes infantilizados pelo excesso de proteção paterna ou pela sua omissão, na gravíssima crise de autoridade que nos assola; temos jovens adultos incapazes porque quase nada lhes foi exigido, nem na escola, nem em casa. Talvez tenha lhes faltado a essencial atenção e interesse dos pais, na onda de “tudo numa boa”.

Dar a volta por cima significará mudar algumas posturas e opções, exigir mais de nós mesmos e de nossos filhos, de professores e alunos, dos governos, das instituições. Ou vamos transformar as novas gerações em fracotes despreparados, vítimas fáceis das armadilhas que espreitam de todos os lados, no meio do honrado e do amoroso — que também existem e precisam se multiplicar.

Não prego desconfiança básica, mas uma perspectiva menos alienada: duendes de pesadelo aparecem em nosso cotidiano. Nem todos os amigos, vizinhos, parentes, professores ou autoridades nos amam e nos protegem. Nem todos são boas pessoas, nem todos são preparados para sua função, nem todos são saudáveis.

Para construir de forma mais positiva nossa vida, é preciso, repito, dispor da melhor das armas, que temos de conquistar sozinhos, duramente, quando não a recebemos em casa nem na escola: discernimento. Capacidade de analisar, argumentar, e escolher para nosso bem – o que nem sempre significa comodidade ou sucesso fácil.

Quem ama, cuida: de si mesmo, da família, da comunidade, do país – pode ser difícil, mas é de uma assustadora simplicidade, e não vejo outro caminho.

LUFT, Lya. Em outras palavras. Rio de Janeiro: Record, 2011.

Questão 01

Releia o trecho:

“O que existe por aí não nos satisfaz. Sofremos com a falta de uma **espinha dorsal** mais firme que nos sustente, com a desmoralização generalizada que contamina velhos e jovens, com uma baixa autoestima e descaso que, penso eu, transpareceram em nossa equipe de futebol na Copa do Mundo”

As figuras de linguagem são capazes de enriquecer a argumentação e gerar aproximação com o leitor. Diante dessa afirmativa, pode-se dizer que a expressão destacada utiliza-se de

- A** hipérbole, uma vez que, na afirmação, o arranjo textual exprime uma ideia exagerada.
- B** metonímia, uma vez que, na afirmação, ocorre a substituição de um termo por outro.
- C** eufemismo, uma vez que, na afirmação, o arranjo textual exprime uma ideia suavizada.
- D** ironia, uma vez que, na afirmação, o arranjo textual é contraditório ao contexto social.
- E** antítese, uma vez que, na afirmação, há palavras de sentidos contrários.

Questão 02

Releia os trechos:

- I. “Quem ama, cuida: de si mesmo, da família, da comunidade, do país”
- II. “Essa mesma corrente de pensamento quer mutilar histórias infantis arcaicas como a do Chapeuzinho Vermelho: agora o Lobo acaba amigo da Vovó”
- III. “Uma duradoura influência em minha vida, meu trabalho e arte, foram os contos de fadas: antiquíssimas histórias populares revistas e divulgadas por Andersen e pelos Irmãos Grimm”
- IV. “Para construir de forma mais positiva nossa vida, é preciso, repito, dispor da melhor das armas, que temos de conquistar sozinhos, duramente, quando não a recebemos em casa nem na escola: discernimento.”

Como se pode observar, em todos os trechos, tem-se a presença do uso dos dois pontos, a respeito desse sinal de pontuação, pode-se inferir que

- A** na proposição IV, a informação que vem depois dos dois pontos estabelece, coesivamente, uma função catafórica para apresentar a melhor das armas para se construir uma vida mais positiva, o discernimento.
- B** na proposição I, a informação que vem depois dos dois pontos tem o objetivo semântico de estabelecer uma explicação.
- C** na proposição III, a informação que vem depois dos dois pontos tem o objetivo semântico de estabelecer uma exemplificação.
- D** na proposição IV, a informação que vem depois dos dois pontos estabelece, coesivamente, uma função anafórica para apresentar a melhor das armas para se construir uma vida mais positiva, o discernimento.
- E** em todas as proposições, o uso dos dois pontos poderia ser substituído pelo ponto e vírgula sem a ocorrência de prejuízo sintático e semântico.

Questão 03

Em relação ao texto lido, é possível inferir que

- A** a construção de defesas para lidar com os desafios da contemporaneidade é edificada apenas no ambiente escolar.
- B** a literatura infantil pouco contribui para o crescimento socioemocional e profissional do indivíduo.
- C** a geração de indivíduos na atualidade é bem resolvida quanto aos conflitos emocionais, embora seja mais questionadora.
- D** a ausência de proteção dos pais torna indivíduos mais capacitados para lidar com os entraves cotidianos.
- E** o politicamente correto tem permitido que a educação transforme crianças em jovens e adultos frágeis.

Questão 04

Observe o texto abaixo:

Me segura senão eu caio

Alceu Valença

Nos quatro cantos, cheguei
E todo mundo chegou
Descendo ladeira, fazendo poeira
Atiçando calor

E na mistura colorida da massa
Fui bater na praça a todo vapor
Descambei passando pelos bares
Cheirei a menina e voei pelos ares
Do pique do frevo caí como um raio

Me segura que senão eu caio
Me segura que senão eu caio

Sobre a letra da canção, julgue os itens a seguir:

- I. É notório que, na letra da canção, existem desvios gramaticais, mas são inaceitáveis, pois, na linguagem literária, há a liberdade poética.
- II. No verso, “Nos quatro cantos, cheguei”, a oração não está, sintaticamente, na ordem canônica da Língua, normalmente, falar-se-ia, coloquialmente, “cheguei nos quatro cantos”.
- III. No verso, “Nos quatro cantos, cheguei”, há um desvio de regência verbal, pois o verbo chegar é transitivo indireto e pede a preposição “a”.
- IV. O “me”, no verso, “me segura que senão eu caio”, está adequado do ponto de vista da norma padrão, pois é admitido iniciar a oração com pronomes oblíquos.

É verdadeiro o que se afirma

- A** apenas nos itens III e IV.
- B** apenas nos itens I, II e IV.
- C** apenas no item II.
- D** apenas nos itens I, III e IV.
- E** apenas nos itens II e III.

Questão 05

Observe o texto abaixo:



Disponível em < <https://www.tudosaladeaula.com/2021/11/atividade-concordancia-verbal-com-textos-e-gabarito%20.html> > Acesso em 11 de abril de 2023

Sobre a tirinha, analise as proposições que seguem:

- I. Nas falas entre Armandinho e o pai, há um diálogo conflituoso, visto que o filho evidencia que o seu progenitor é hipócrita, uma vez que entre o discurso e a prática há um efetivo distanciamento.
- II. O termo “tão” faz parte da classe gramatical dos advérbios e, no primeiro quadrinho, modifica o adjetivo “críticos”, exprimindo um valor semântico de intensidade.
- III. A correlação verbal na primeira fala do segundo quadrinho está adequada, pois o verbo “fica” está no presente do modo indicativo, enquanto que o verbo “formos” está no futuro do modo subjuntivo.
- IV. A crase utilizada no último quadrinho está adequada, pois é exigida pelo substantivo intolerante, configurando-se, portanto, como um caso de regência nominal.
- V. A palavra “até”, nesse contexto que foi escrita, transmite um valor semântico de inclusão, sendo, portanto, um advérbio.

Após a análise das proposições, conclui-se que

- A** todas estão corretas.
- B** todas estão incorretas.
- C** estão corretas apenas I, II e V.
- D** estão corretas apenas III e IV.
- E** estão corretas apenas I, II, IV e V.

Observe a charge a seguir para responder as questões 06, 07 e 08.



Disponível em < <https://portalplena.com/vamos-discutir/o-brasil-atual-retarato-por-charges/> >

Questão 06

A partir do conteúdo temático da charge, frases foram elaboradas, todas lacunadas, para o preenchimento correto das formas do uso do porquê.

- I. Não sabemos _____ o governo brasileiro é indiferente com a população pobre.
- II. _____ o governo brasileiro é indiferente com a população pobre?
- III. Não entendemos o _____ do governo brasileiro ser indiferente com a população pobre.
- IV. Compreendemos o motivo _____ os pobres são descartados.
- V. Os pobres são descartados das políticas públicas, _____?

Pela seqüência, preenchem corretamente as lacunas, as expressões da alternativa:

- A** Porque, porque, porquê, porque, por quê.
- B** Porque, por que, porque, por que, por quê
- C** Porque, por que, porquê, porque, por quê.
- D** Por que, por que, porquê, por que, por quê.
- E** Por que, por que, porquê, porque, por quê.

Questão 07

A partir do conteúdo temático da charge, assinale a alternativa em que se tenha mantida a correção gramatical do ponto de vista da concordância verbal.

- A** 0,78% de pessoas do Brasil é analfabeta.
- B** 1,5 milhão de adultos do Brasil é analfabeto.
- C** 1,8% da população do Brasil são analfabetas.
- D** Três quintos da população é analfabeto.
- E** 1,9 milhões de pessoas são analfabetas.

Questão 08

A partir do conteúdo temático da charge, assinale a alternativa que NÃO se tenha mantida a correção gramatical do ponto de vista da concordância verbal.

- A** É evidente que a ausência de políticas públicas educacionais do governo brasileiro faz com que existam indivíduos analfabetos, logo pode haver discrepâncias entre as classes sociais.
- B** É evidente que a ausência de políticas públicas educacionais do governo brasileiro faz com que existam indivíduos analfabetos, logo há de haver discrepâncias entre as classes sociais.
- C** É evidente que a ausência de políticas públicas educacionais do governo brasileiro faz com que existam indivíduos analfabetos, logo deve haver discrepâncias entre as classes sociais.
- D** É evidente que a ausência de políticas públicas educacionais do governo brasileiro faz com que existam indivíduos analfabetos, logo não de existir discrepâncias entre as classes sociais.
- E** É evidente que a ausência de políticas públicas educacionais do governo brasileiro faz com que existam indivíduos analfabetos, logo há de existir discrepâncias entre as classes sociais.

Questão 09

Leia a manchete retirada da Folha de São Paulo (29/03/2023) a seguir:

Lula deve remarcar viagem à China para 11 de abril

Presidente cancelou viagem após diagnóstico de pneumonia na semana passada; nova data precisa de aval de pequim

www1.folha.uol.com.br/mundo/2023/03/lula-deve-remarcar-viagem-a-china-para-11-de-abril.shtml

Sobre a manchete e o subtítulo, analise as proposições:

- I. O uso da crase está adequado, visto que sempre antes de nomes de localidades, usa-se o acento grave.
- II. O uso do ponto e vírgula poderia ser substituído pela vírgula sem prejuízo semântico e sintático.
- III. Na segunda oração, após o ponto e vírgula, a palavra viagem fica subentendida.
- IV. A segunda oração após o ponto e vírgula transmite uma ideia de consequência, sendo, portanto, uma oração coordenada assindética conclusiva.

Após análise, pode-se afirmar corretamente que

- A** todas as proposições estão incorretas.
- B** todas as proposições estão corretas.
- C** apenas as proposições II, III e IV estão corretas.
- D** apenas as proposições I e IV estão corretas.
- E** apenas as proposições II e IV estão corretas.

Leia os textos a seguir e responda a questão 10:

TEXTO I**O BICHO**

Manuel Bandeira

Vi ontem um bicho
Na imundície do pátio
Catando comida entre os detritos.
Quando achava alguma coisa,
Não examinava nem cheirava:
Engolia com voracidade.
O bicho não era um cão,
Não era um gato,
Não era um rato.
O bicho, meu Deus, era um homem.
Rio, 27 de dezembro de 1947

TEXTO II

Disponível em < <http://rapaduracult.blogspot.com/2017/03/o-bicho.html> >

Questão 10

Após a leitura dos textos I e II, analise as proposições:

- I. O poema “O bicho”, de Manuel Bandeira, faz parte da primeira geração do Modernismo e denuncia a realidade da fome. A linguagem não verbal do texto II complementa e ilustra o conteúdo temático do texto I.
- II. “Na imundície do pátio” e “com voracidade” funcionam como locuções adverbiais e, semanticamente, revelam acepções de lugar e de modo, respectivamente.
- III. No verso, “Vi ontem um bicho”, as palavras pertencem, respectivamente, as seguintes classes gramaticais: verbo, advérbio, artigo definido, substantivo.
- IV. Na segunda estrofe, há a omissão do termo bicho.
- V. As palavras “cão, gato, rato”, na última estrofe, são morfológicamente pertencentes à classe dos substantivos, mas, semanticamente, caracterizam o “bicho”.

É verdade o que se afirma

- A** apenas nas proposições I, II, III, V.
- B** nas proposições I, II, III, IV, V.
- C** apenas nas proposições I, II, IV, V.
- D** apenas nas proposições I, II, V.
- E** apenas nas proposições III, IV, V.

Questão 11

Leia a tirinha a seguir:



Disponível em < <https://suburbanodigital.blogspot.com/2018/06/tirinha-do-armandinho-professores-ruins-professores-bons.html> > Acesso em 11 de abril de 2023

Sobre o conteúdo temático e gramatical do texto lido, marque V (para verdadeiro) e F (para falso):

- () Na tirinha, observa-se, pela linguagem não verbal, que os interlocutores estão no ambiente escolar e tecem críticas quanto à competência dos profissionais da educação, bem como à remuneração salarial.
- () No primeiro quadrinho, o “Mas” não funciona como uma conjunção coordenada adversativa e, sim, como um marcador conversacional, uma vez que não está estabelecendo relação semântica de contradição.
- () A palavra “Incrível” aparece no primeiro e no último quadrinho e nota-se que pertence à classe gramatical dos adjetivos nas duas ocorrências.
- () O termo “que”, nas duas ocorrências, no segundo quadrinho, configura-se como pronome relativo, enquanto que, no terceiro quadrinho, é considerado conjunção integrante.
- () No terceiro quadrinho, nota-se que há a presença de uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- () A palavra “tantos” faz parte da classe gramatical dos pronomes e, dentre os tipos, é indefinido.

A sequência correta é

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

Questão 12

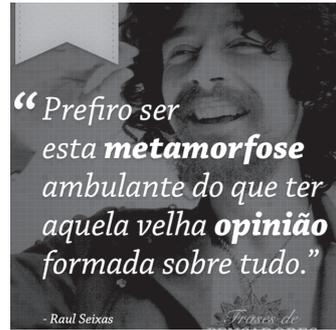
Observe as imagens a seguir:

Imagem I



<https://br.pinterest.com/pin/162270392795450342/>

Imagem II



— Raul Seixas
<https://kdfrases.com/frase/113913>

Imagem III



<https://mundoeducacao.uol.com.br/gramatica/regencia-verbo-visar.htm>

Imagem IV



<http://www.ivancabral.com/2011/09/charge-do-dia-etica-e-educacao.html>

Sobre os enunciados presentes nas imagens acima, marque as assertivas abaixo com V (para verdadeiro) ou F (para falso).

- () Do ponto de vista da norma padrão, o enunciado da imagem I, “Namora comigo”, está adequado, pois o verbo namorar é transitivo indireto e exige a preposição com.
- () O enunciado da imagem II, para atender a norma padrão, deveria ser reescrito “Eu prefiro ser essa metamorfose ambulante a que ter aquela velha opinião formada sobre tudo.
- () O enunciado da imagem III, “Aqui, visamos à aprendizagem”, está inadequado, pois o verbo visar no sentido de almejar, de pretender, é transitivo indireto, logo o acento grave é indispensável.
- () O verbo lembrar no enunciado da imagem IV está adequado quanto à regência, pois, quando o mesmo é transitivo indireto, não se faz necessária a presença de pronomes oblíquos.

Após a análise das assertivas, é possível inferir que há

- A** quatro proposições falsas.
- B** duas proposições verdadeiras.
- C** três proposições verdadeiras.
- D** três proposições falsas.
- E** duas proposições falsas.

Questão 13

Leia o poema a seguir:

Retrato

Eu não tinha este rosto de hoje,
assim calmo, assim triste, assim magro,
nem estes olhos tão vazios,
nem o lábio amargo.

Eu não tinha estas mãos sem força,
tão paradas e frias e mortas;
eu não tinha este coração
que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança,
tão simples, tão certa, tão fácil:

– Em que espelho ficou perdida
a minha face?

Cecília Meireles

Sobre o conteúdo semântico e sintático da construção do poema lido, pode-se afirmar que

- A** o eu-lírico é satisfeito com as mudanças que vêm ocorrendo com o seu corpo ao longo do tempo.
- B** o termo “tão” é um advérbio de intensidade e em todas as ocorrências está modificando adjetivos.
- C** o pronome demonstrativo “este”, no primeiro verso, está inadequado, pois faz referência há um termo que está próximo ao interlocutor, logo deveria ser utilizado o pronome “esse”.
- D** os verbos “tinha” e “dei” ambos estão no pretérito perfeito do modo indicativo.
- E** o eu-lírico faz uma descrição objetiva sobre as mudanças que vêm ocorrendo com o seu corpo ao longo do tempo.

Questão 14

Lya Luft retorna ao romance após 12 anos com *O Tigre na Sombra*, que arrematou o prêmio da Academia Brasileira de Letras (ABL). A personagem central é Dolores, a Dôda, que apresenta sua trajetória da infância ___ velhice. ___ protagonista nasceu com uma perna mais curta, cresceu sob o olhar de uma mãe insensível e se rendeu ___ introspecção. Mais uma vez, Lya joga luz sobre os dramas humanos, ___ conexões familiares e ___ perspectiva feminina dos altos e baixos da vida.

Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/> (adaptado)

Indique a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

- A** a, à, a, as, a. **B** à, a, a, às, a. **C** à, a, à, as, à.
- D** a, a, à, as, a. **E** à, a, à, as, a.

Questão 15

Relacione a primeira coluna com a segunda, considerando as figuras de linguagem presentes nas expressões em destaque nos exemplos:

I. Sinestesia

“Nasce o sol, e não dura mais que um dia,
Depois da luz se segue a noite escura,
Em tristes sombras morre a formosura,
Em contínuas tristezas a alegria”.

(Gregório de Matos)

II. Hipérbole

“Eu não tinha este rosto de hoje,
assim calmo, assim triste, assim magro,
nem estes olhos tão vazios,
nem o lábio amargo.”

(Cecília Meireles)

III. Pleonasma

“Eu nunca mais vou respirar
Se você não me notar
Eu posso até morrer de fome
Se você não me amar”

(Cazuza)

IV. Antítese

“Todo dia ela faz tudo sempre igual
Me sacode às seis horas da manhã
Me sorri um sorriso pontual
E me beija com a boca de hortelã”

(Chico Buarque)

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

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

(VIRTUAL) REALITY CHECK

There's a body of research that shows that kids who play violent video games are more aggressive. A [research] paper indicates that repeated exposure can cause desensitization to violence, making people less empathetic.

Video games can also be addictive, so addictive that the World Health Organization included a condition called "gaming disorder" in its International Classification of Diseases. 28 percent of gamers were prone to increased levels of depression, aggression, shyness and anxiety.

Games can have significant influence, and children are impressionable. So, whatever the content of the game is, kids are likely to learn it. If it's a violent game, they may learn aggression skills. And yet, the same is true for beneficial video game elements, such as reading or math. If it's a pro-social game, they'll probably learn pro-social skills.

Video games are now such an integral part of the social fabric, not playing them is akin to growing up without a TV. "It's a family ritual. It's a friend ritual. The data suggest that those are the things people are going to remember 40 years from now", [says Nick Bowman].

Today, games are viewed for their art, their teaching potential and their ability to make people feel things. It's not that video games have no ill effects. But the myopic focus on those ill effects now seems overblown and dated. [...]

People who play videogames can learn how to make good choices. Most games involve simulations where choices must be made, and players can see the consequences of their decisions. "It turns out that teaching people to make good choices correlates with knowledge. If they know how to make good choices in life or in problem solving, you can give them [any] knowledge test, and they will ace it," [says James Paul Gee]

Different games have different effects on players, some good and some bad. Action games, for instance, can help how we perceive and respond to stimuli around us. Because action games require players to react to stimuli anywhere on the screen in a matter of seconds, playing them can enhance one's ability to pick out important information in a cluttered scene. Players also learn to toggle quickly from one task to another.

Adapted from Caren Chesler, Discover: Science that Matters, September/October 2022, pp.62-64.

Questão 16

The text states that

- A** what children learn from video games is linked to the content of the game.
- B** all video games cause depression and aggression.
- C** no social skills can be learnt from video games.
- D** all video games affect children negatively.
- E** the beneficial effects of video games are questionable.

Questão 17

The text suggests that

- A** the ill effects of video games are understated.
- B** video games are disrupting the social fabric.
- C** video games will be an integral part of the present generation's memories.
- D** the beneficial effects of video games are exaggerated.
- E** video games can never be an integral part of family life.

Questão 18

The text points out that

- A** good choices cannot be related to knowledge.
- B** video games can help players choose well in real life situations.
- C** video games do not teach skills which are relevant to real life.
- D** video games do not help to develop problem solving skills.
- E** video games have no artistic component.

Questão 19

After reading the text, it would be correct to say that

- A** picking up information from a cluttered scene slows brain function.
- B** all video games affect players in the same way.
- C** action games dull the capacity to gather information.
- D** action game players are poor at switching tasks.
- E** action games stimulate the capture of information by the brain.

Questão 20

Which of the following statements describes the text best?

- A** It analyses the earliest video games.
- B** Its assessment of video games is highly negative.
- C** It only presents the positive aspects of video games.
- D** It attempts to give an unbiased view of the effects of video games.
- E** It concentrates on the aesthetic aspect of video games.

La revancha de los monopatines de alquiler: quieren que vuelvan a las calles en 2023



Luego de un paso fallido que terminó con una retirada abrupta, quizá **apurada** por la 1
pandemia, los monopatines eléctricos de alquiler buscan revancha en la ciudad. Para
el Gobierno, el objetivo, según confirmaron fuentes de la Secretaría de Transporte y
Obras Públicas, es que a partir de marzo se inicie una nueva "prueba piloto" sobre este
método de movilidad que ya funciona en otras grandes ciudades del mundo. 5

Ahora habrá estaciones físicas además de los espacios virtuales para dejar los
monopatines. Así, existirá la posibilidad de retirar y dejar los vehículos en estaciones
de anclaje similares a los que existen para el servicio de Ecobici.

La ley porteña para ordenar y regular el servicio exige dejarlos sobre la **vereda**, junto
al cordón, algo que pocos cumplían. **Además**, establece límites en las áreas de uso. 10
Pero como no todos los usuarios los conocían, ocurrían que los dejaban a 15, 20 o más
cuadras de distancia. Acerca de la experiencia anterior, los problemas también estaban
en el precio del alquiler que no era barato según la opinión de los usuarios. Y los límites
geográficos también operaron en contra, ya que no todas las empresas llegaban a centros de trasbordo con el
transporte público. 15

En lo que sí se parece esta iniciativa a la interior es en el objetivo de que "los monopatines eléctricos de uso
compartido sean un complemento del sistema de transporte, para hacer los viajes más cortos o de "última
milla" en los trayectos entre el destino deseado y las paradas/estaciones de transporte público".

Según publicó Clarín, en la Secretaría están hablando con representantes de diferentes empresas, incluso,
tres de las que ya operaron aquí. Sin embargo, es posible que alguna de ellas no intente volver a operar en Buenos 20
Aires y se sumen otras que aún no lo hicieron.

Texto adaptado El Clarín. Argentina

Questão 16

De acuerdo con el texto, el nuevo sistema de alquiler de monopatines:

- I. Será implementado en toda Argentina.
- II. Seguirá leyes porteñas.
- III. Establece que no podrán ser compartidos.

Está(n) correcta(s) solamente

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

Questão 17

La palabra "**apurada**" que aparece en la *línea 1* puede ser sustituida por

- A** acelerada.
- B** organizada.
- C** reprimida.
- D** simulada.
- E** aclimatada.

Questão 18

La palabra "**Además**" que aparece en la *línea 10* se utiliza para

- A** presentar una percepción conformativa.
- B** contraponer un concepto a otro.
- C** ponderar una imposibilidad.
- D** introducir un impedimento que resulta ineficaz.
- E** introducir información que se añade a la ya presentada.

Questão 19

Marque V para verdadero y F para falso. De acuerdo con el texto la experiencia anterior de alquiler de monopatines

- () era costosa para muchos usuarios.
() fue seguida por otras grandes ciudades.
() operaba en conformidad con el transporte público.

La secuencia correcta es

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

Questão 20

La palabra "**vereda**" que aparece en la *línea 9* puede ser sustituida por

- A** escenario.
- B** patio trasero.
- C** acera.
- D** tablado.
- E** estrado.

Questão 21



Fonte: <http://www.afleurdepau.com/humour-animaux/insectes/46230897.jpg> (adaptado)

A respeito das inúmeras unidades visuais – mencionadas pelo condutor do teste de visão – é IMPRÓPRIO afirmar que cada uma delas

- A** capta uma imagem diminuta do campo visual observado.
- B** é uma faceta receptora de luz conhecida por omatídeo.
- C** apresenta córnea e cristalino próprios.
- D** percebe comprimentos de onda da luz ultravioleta.
- E** captura até 50 lampejos luminosos por segundo.

Questão 22

"Minha filha de 19 anos parece uma criança de 4 anos", diz mãe

Dannia Shabir nasceu após uma cesárea quando sua mãe estava com 39 semanas de gestação. Após o parto, os médicos notaram que ela era bem menor que a média dos outros bebês, além de ter nascido com baixo nível de açúcar e baixa temperatura. Diante desse quadro, os especialistas fizeram alguns testes genéticos e descobriram que ela tinha uma translocação cromossômica. Eles disseram que havia apenas quatro casos relatados globalmente, todos meninos e ela era a primeira menina.

Fonte: <https://revistacrescer.globo.com/fique-por-dentro/noticia/2023/02/minha-filha-de-19-anos-parece-uma-crianca-de-4-anos-diz-mae.ghtml> (adaptado)

A rara condição genética é uma alteração cromossômica estrutural em que

- A** ocorre uma repetição do material genético, com a formação de uma porção extra.
- B** há a incorporação de uma porção cromossômica a um cromossomo não homólogo.
- C** existe a perda do material genético, por uma quebra de uma porção do cromossomo.
- D** a ordem dos genes é alterada, seja com o envolvimento do centrômero ou não.
- E** genes mutáveis são transferidos de forma horizontal por diferentes mecanismos.

Questão 23

Gamer que tomava 3 litros de refrigerante por dia desenvolve osteoporose aos 21 anos

"Todos os dias, eu tomava 3 litros de refrigerante e mais 1 litro de café, além de energéticos. Cheguei até a substituir a água para beber refrigerante. Eu precisava disso para permanecer acordado e jogar durante 18 horas para me manter no top 1 global de Free Fire", conta o gamer e streamer José Neto, mais conhecido como Neto Silva. Ele que, antes de iniciar a carreira como gamer, praticava exercícios e sempre cuidava da saúde. Mas, com a mudança na rotina, trocou tais hábitos pelo sedentarismo, má alimentação e até mesmo falta de exposição à luz solar. O exame laboratorial constatou que o jovem estava com osteoporose primária do tipo 2, chamada também de osteoporose senil.

Fonte: <https://noticias.r7.com/saude/gamer-que-tomava-3-litros-de-refrigerante-por-dia-desenvolve-osteoporose-aos-21-anos-07032023>

(adaptado)

Após a leitura do trecho jornalístico, analise as afirmativas que agregam informações biológicas aos fatos destacados para o gamer e streamer Neto Silva.

- I. A alta ingestão de bebidas ricas em cafeína provocou um aumento da excreção de cálcio na urina, fato desencadeado pela ação do paratormônio que diminuiu a reabsorção desse íon nos túbulos distais.
- II. Por apresentar deficiência nos níveis de calciferol, a regulação osteomineral, isto é, o desenvolvimento e a manutenção do tecido ósseo e, sobretudo do metabolismo do cálcio, do fósforo e do zinco, ficou afetada.
- III. Para diagnosticar casos de osteoporose senil, é orientada a realização da densitometria óssea, um exame quantitativo que mede a densidade mineral óssea, utilizando tecnologia com baixa dose de radiação.
- IV. Dada a instaurada doença, infere-se que o processo de remodelação óssea – que inclui duas atividades antagônicas e complementares, a formação e a reabsorção do tecido ósseo pelos osteoblastos e osteoclastos, respectivamente – ficou comprometido.

Estão corretas apenas as proposições

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

Questão 24

Nosso Sistema Nervoso Central está ligado diretamente com a nossa pele. Quem nunca ouviu falar que está com os “nervos à flor da pele”? Essa frase não existe à toa. De fato, nosso cérebro e a nossa pele são compostos pelo mesmo tecido, do ponto de vista da embriologia e, pela pele, é possível acessar o cérebro, eles estão conectados. É por isso que a terapia manual tem um poder na modulação do Sistema Nervoso, podendo reequilibrar alterações e tratar de disfunções.

Fonte: <https://institutosalgado.com.br/post/nervos-a-flor-da-pele-o-que-esse-ditado-tem-a-nos-dizer> (adaptado)

A comunicação existente entre os mencionados locais é realizada por meio das células

- A** de Lorenzini.
- B** de Langerhans.
- C** do órgão de Corti.
- D** de Merkel.
- E** do órgão de Jacobson.

Questão 25**Por que os japoneses sentam no chão para comer?**

Se você já foi a restaurantes orientais, provavelmente, se deparou com uma mesa baixinha em que as pessoas precisam sentar no chão para desfrutar de sua refeição. Segundo a cultura oriental, comer nessa posição faz muito bem para a nossa saúde, já que quando estamos sentados de pernas cruzadas é como se estivéssemos praticando uma posição de ioga. Por isso, eles acreditam que essa pose aumenta o fluxo sanguíneo para o estômago e ajuda na digestão dos alimentos, facilitando a captação de nutrientes e vitaminas pelo corpo. Além disso, a posição e os esforços que ela exige podem prevenir a sensação de desconforto abdominal e inchaço.

Fonte: [https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/degusta/por-que-os-japoneses-sentam-no-chao-para-comer,8d71f61bf83ddcdae3471eceedd43feluf210oj.html#:~:text=Os%20japoneses%20tamb%C3%A9m%20acreditam%20que,ch%C3%A3o%20te%20deixa%20mais%20flex%C3%ADvel.\(adaptado\)](https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/degusta/por-que-os-japoneses-sentam-no-chao-para-comer,8d71f61bf83ddcdae3471eceedd43feluf210oj.html#:~:text=Os%20japoneses%20tamb%C3%A9m%20acreditam%20que,ch%C3%A3o%20te%20deixa%20mais%20flex%C3%ADvel.(adaptado))

Na tentativa de correlacionar os benefícios da postura oriental e as noções biológicas atreladas ao assunto apresentado, é lógico garantir que

- A** o aumento no aporte de sangue na estrutura alvo é facilitado pelas veias gástricas, situadas entre a válvula superior, o piloro, e a inferior, a cárdia.
- B** a absorção das citadas substâncias pela parte distal do intestino delgado, o jejuno, é realizada de forma mais efetiva.
- C** a digestão das proteínas no órgão em questão – fato que somente ocorrerá após o ácido clorídrico converter o pepsinogênio em pepsina – é beneficiada.
- D** a maior vascularização da citada região saculiforme propicia a liberação do hormônio grelina, responsável por estimular a liberação do ácido gástrico.
- E** no duodeno, o mencionado processo fisiológico também é favorecido pela secreção do suco entérico e da bile em resposta à ação da secretina.

Questão 26**Parasitas intestinais são encontrados em trechos de praias do Litoral paraibano, aponta pesquisa da UFPB**

Uma pesquisa da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) identificou parasitos intestinais em 10 trechos de praias do Litoral Sul paraibano. De acordo com a coordenadora do projeto responsável pelo levantamento, Ana Carolina Dulgheroff, professora e pesquisadora do Centro Profissional e Tecnológico da UFPB, os parasitos intestinais penetram ativamente na pele de humanos e de animais, quando em contato com o solo contaminado, representando, dessa forma, um risco de infecção para os frequentadores das praias. Alguns tipos de vermes podem desencadear a infecção conhecida popularmente como “bicho geográfico”. A coordenadora explica que os índices de contaminação das areias das praias brasileiras são um assunto recorrente e de importância clínica.

Fonte: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2023/03/18/parasitas-intestinais-sao-achados-em-trechos-de-praias-do-litoral-paraibano-aponta-pesquisa-da-ufpb.ghtml> (adaptado)

Com relação ao assunto abordado na reportagem, identifique a alternativa que DESABONA os princípios parasitológicos.

- A** A espécie que desenvolve a ancilostomíase em felídeos e canídeos – *Ancylostoma brasiliense* – pode acometer acidentalmente o homem e ocasionar a destacada infecção.
- B** No caso específico da mencionada infecção, quando infecta um hospedeiro anormal, como os seres humanos, o parasito é incapaz de completar o seu ciclo biológico.
- C** O mencionado nome popular da infecção, em destaque, é devido aos rastros salientes e tortuosos deixados pela migração das larvas no tecido subcutâneo humano.
- D** Em cães e gatos, os parasitos – responsáveis pela propalada infecção – se desenvolvem no intestino delgado, em um ciclo similar ao das espécies que causam amarelão no homem.
- E** A larva migrans, como é conhecida a citada infecção, é específica das regiões litorâneas, haja vista a abundância de incidência solar e umidade nesses locais.

Questão 27**Bebê nasce empelicado em Goiás e médico faz cócegas para acordá-lo**

O fenômeno raro, registrado em Anápolis, acontece em um a cada 80 mil nascimentos

Fonte: <https://www.sbtnews.com.br/noticia/brasil/243809-bebe-nasce-empelicado-em-goias-e-medico-faz-cocegas-para-acordalo> (adaptado)

A respeito da película em que o bebê estava envolto é acertado concluir que é formada pelo crescimento conjunto da

- A** mesoderme e esplancnopleura.
- B** endoderme e esplancnopleura.
- C** endoderme e mesoderme.
- D** ectoderme e endoderme.
- E** ectoderme e somatopleura.

Questão 28

Não é verdade que o leite de caixinha receba substâncias tóxicas, como soda cáustica, água oxigenada e formol, para se manter conservado na embalagem. Vídeo publicado em um perfil no Instagram engana ao alegar que o leite está entre os piores alimentos do mundo por ser “totalmente modificado” durante o processamento térmico Ultra Alta Temperatura (UHT). O uso do processo UHT é regulamentado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAP). Segundo a pasta, a validade do produto se deve “às condições de tratamento térmico a altas temperaturas, ao envase asséptico e as embalagens estéreis e hermeticamente fechadas”. “O pessoal implica tanto com o leite UHT, mas nós temos outros produtos que também são esterilizados da mesma forma, como por exemplo, o suco de caixinha e os molhos de tomate que vêm em caixinhas cartonadas. Os dois são produtos que passam por processo de esterilização”, destacou a professora Priscila Vianna, do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

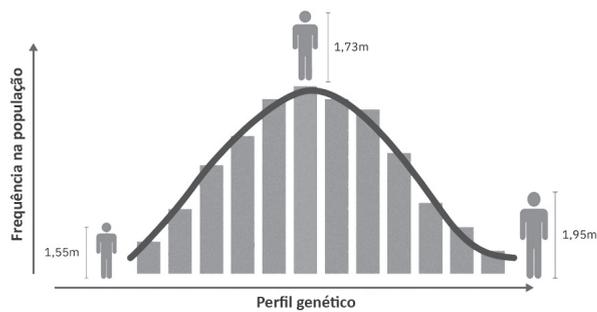
Fonte: <https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/falso-leite-uh-substancias-toxicas-conservacao/> (adaptado)

Tomando por base a temática apresentada no trecho jornalístico e os aspectos biológicos a ela correlacionados, é válido afirmar que

- A** o processamento térmico em questão é similar ao método de pasteurização, uma vez que, no aquecimento, é utilizada a temperatura acima dos 100°C.
- B** na pasteurização do leite, são eliminados os bacilos de *Mycobacterium*, um gênero presente no gado bovino, que podem ocasionar tuberculose no homem.
- C** a descoberta do referido processo pelo químico Louis Pasteur, em 1820, foi motivada pelo incentivo à desconstrução da teoria da abiogênese.
- D** o uso das citadas embalagens para o envase dos molhos de tomate evitaria a entrada dos esporos de *Clostridium botulinum*, fungo causador do botulismo.
- E** caso as orientações do MAP não sejam cumpridas, micotoxinas liberadas por *Mycoplasma* spp. poderão deteriorar os produtos perecíveis.

Questão 29

Analise, minuciosamente, o gráfico.



Fonte: <https://blog.meudna.com/> (adaptado)

No tipo de herança genética em questão é INCOERENTE assegurar que

- A** a atuação isolada dos poligenes produz alterações qualitativas mensuráveis.
- B** há a participação de dois ou mais pares de genes com segregação independente.
- C** a expressividade média do caráter está na parte central da curva.
- D** entre os extremos existem diversos fenótipos intermediários.
- E** o padrão de distribuição é normal ou Gaussiana.

Questão 30

Analise a sugestiva imagem.



Fonte: <https://www.redbubble.com/i/iphone-case/PCR-noodles-by-TrailMixArt/94942464.B3ZQH> (adaptado)

Após reconhecer do que se trata, é possível garantir que o intervalo de temperatura em destaque é necessário para que haja o(a)

- A** anelamento.
- B** polimerização.
- C** hibridação.
- D** desnaturação.
- E** extensão.

Questão 31



Fonte: <https://creativemeddoses.com/topics-list/> (adaptado)

A enfermidade – reconhecida pelas informações disponibilizadas na figura – ocorre devido

- A** à lesão dos hepatócitos.
- B** à lise dos glóbulos vermelhos.
- C** à mutação em um gene.
- D** à deficiência de triptofano.
- E** à liberação de mioglobina.

Questão 32

Professora de Harvard aponta vitamina que mantém cérebro “jovem e saudável”

Segundo a psiquiatra nutricional Uma Naidoo, em artigo publicado pela rede americana CNBC, é importante garantir que o corpo receba todas as vitaminas adequadas, especialmente por serem essenciais para prevenir o declínio cognitivo. “Um plano alimentar verdadeiramente eficaz é personalizado de acordo com as necessidades exclusivas de cada indivíduo. Mas o grupo de vitaminas que mais priorizo para manter meu cérebro jovem e saudável são as vitaminas do complexo B”, explica Uma. Doenças como depressão, demência e deficiência mental são frequentemente associadas à escassez das vitaminas desse complexo na dieta, segundo um estudo da Wayne State University School of Medicine. Psiquiatra e principal autor do estudo, Rajaprabhakaran Rajarethinam explica que existem oito vitaminas B diferentes, cada uma com seus próprios benefícios primários à saúde.

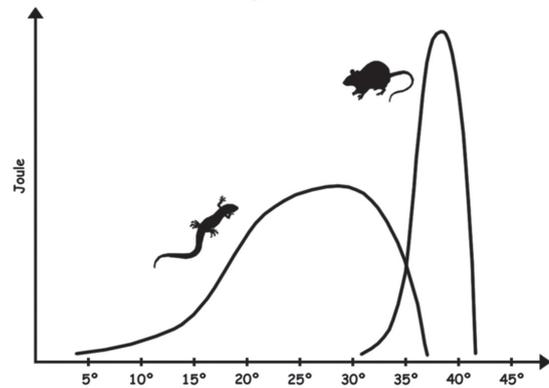
Fonte: <https://extra.globo.com/saude/noticia/2023/02/professora-de-harvard-aponta-vitamina-que-mantem-cerebro-jovem-saudavel-25665500.shtml> (adaptado)

A fim de se alcançar a meta preconizada pela psiquiatra nutricional, o alimento a ser introduzido no cotidiano – por conter a maior diversidade de vitaminas do mencionado complexo – é

- A** o óleo de girassol.
- B** a clara do ovo.
- C** o grão integral.
- D** o chá verde.
- E** o óleo de fígado de bacalhau.

Questão 33

Observe, atentamente, o gráfico.



Fonte: <https://www.coursehero.com/study-guides/boundless-ap/metabolic-rate-and-thermoregulation/>

A partir dos subsídios disponibilizados no gráfico, e o conhecimento acerca do que se relaciona à homeostasia interna, identifique a afirmativa que está INCORRETA.

- A** O animal endotérmico despende de grande quantidade de energia para manter a temperatura corporal interna.
- B** Para sustentar o seu metabolismo alto, tanto o lagarto como o rato devem fazer a ingesta diária de alimentos.
- C** A produção de energia máxima gerada pelo animal ectotérmico não chega a 2/3 da energia produzida pelo endotérmico.
- D** O escamado é um indivíduo peilotérmico, pois pode tolerar uma ampla variação na temperatura interna do corpo, geralmente devido à variação ambiental.
- E** A temperatura corporal mantida dentro de uma faixa estreita de oscilação térmica, por mecanismos de termorregulação, é característica dos homeotérmicos, como o roedor.

Questão 34

O termo chuva ácida foi utilizado pelo químico Robert Angus Smith, em 1872, quando descrevia a poluição do ar na cidade de Manchester, Inglaterra, no início da Revolução Industrial. Em seu livro “Air and Rain: the beginning of a chemical climatology”, Smith estabelece, pela primeira vez, uma ligação entre o pH da chuva e a combustão do carvão naquele centro industrial.

Fonte: <http://portaldoconhecimentonet.blogspot.com/2009/11/chuva-acida.html> (adaptado)

O supracitado fenômeno atmosférico causa diversos desequilíbrios ambientais, EXCETO que

- A** as imperceptíveis partículas formadas de sulfito e nitrito podem ser transportadas a longas distâncias pelo vento e, se inaladas pelas pessoas, causam asma e bronquite.
- B** há a degradação de edifícios históricos e monumentos, sobretudo, daqueles construídos ou revestidos com calcários e mármore.
- C** a retirada de nutrientes das folhas das plantas diminui a sua capacidade de absorver a luz solar e, portanto, de realizar a fotossíntese.
- D** a liberação de íons metálicos de alumínio e mercúrio, em ambientes aquáticos, resulta na toxicidade de animais e de plantas.
- E** a química dos solos sofre profundas modificações, quando cátions importantes para a vegetação, como o Ca^{++} e o Mg^{++} , são perdidos por lixiviação.

Questão 35***Nova pesquisa para anticoncepcional masculino mira em gene ligado ao esperma***

Pesquisadores da Universidade Estadual de Washington (EUA) estão trabalhando em um anticoncepcional masculino eficaz, reversível e não hormonal. O medicamento tem como foco o gene *Arrdc5*, encontrado apenas no tecido testicular de diversas espécies de mamíferos. Durante testes, a equipe notou que a retirada do gene em camundongos machos levava a infertilidade. Isso porque a inibição do *Arrdc5* altera a quantidade de espermatozoides produzidos, seu formato e também mobilidade. Segundo os pesquisadores, o gene codifica uma proteína necessária para a produção normal de esperma. O efeito da pílula seria reversível. Bastaria a pessoa parar de tomá-la para voltar a ser fértil. O estudo completo foi publicado na revista *Nature Communication*.

Fonte: <https://gizmodo.uol.com.br/nova-pesquisa-para-anticoncepcional-masculino-mira-em-gene-ligado-ao-esperma/> (adaptado)

As afirmativas, a seguir, fazem conexão entre as informações da pesquisa e as biológicas.

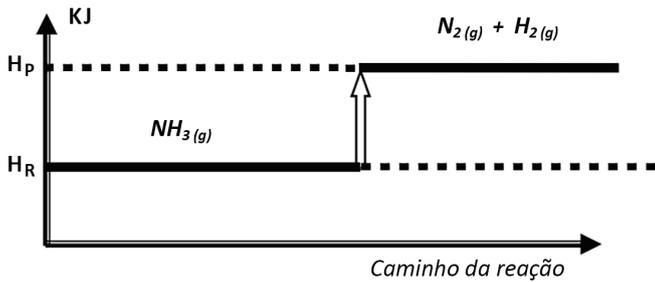
- I. Ao suspender o medicamento, um homem jovem, com espermograma normal, retoma a capacidade excitatória e ejaculatória, liberando, durante o ato sexual, aproximadamente 10 mililitros de esperma, com cerca de 50 milhões de espermatozoides.
- II. Como o anticoncepcional estudado não tem como alvo a testosterona, as funções que esse hormônio desempenha no organismo – construção da massa óssea, da força muscular e da produção de glóbulos vermelhos – estão preservadas.
- III. O bloqueio do citado gene, pelo fármaco testado, incide, diretamente, na abundância dos gametas masculinos produzidos nos milhares de túbulos seminíferos, tubos finos e enovelados que estão envoltos por tecido conjuntivo.
- IV. No momento, o único método contraceptivo é a vasectomia, procedimento cirúrgico que impede que os espermatozoides cheguem até a uretra, pela interrupção do vaso deferente, e que intervém na produção dos hormônios masculinos.

Estão corretas apenas

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

Questão 36

O processo da bolsa de gelo instantâneo utilizado pela medicina em caso de traumas, para aliviar a dor e prevenir hematomas ou inchaços, tem a reação química representada pelo gráfico abaixo.



$$\Delta H = 46,1 \text{ kJ. mol}^{-1}$$

Sobre o gráfico, são feitas as seguintes afirmações:

- I Ocorre um processo exotérmico quando há formação da amônia.
- II A formação de 2 mol de amônia libera 92,2 kJ.
- III A decomposição de 50 g de amônia absorve, aproximadamente, 135,5 kJ. mol⁻¹.
- IV Trata-se de um processo endotérmico com absorção de 46,1 kJ.

Dentre as afirmativas, estão corretas

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

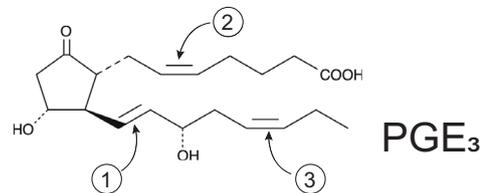
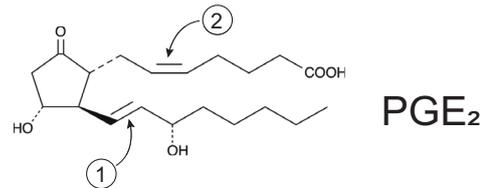
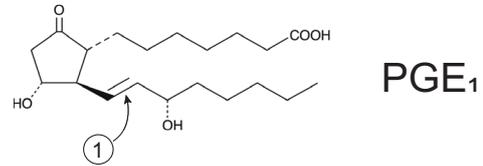
Questão 37

Durante a eletrocirurgia, ocorre a vaporização do tecido a ser cortado. Quando o tecido é vaporizado, as moléculas de água presentes no tecido são ionizadas, produzindo íons hidrogênio (H⁺) e hidroxila (OH⁻). Esses íons reagem entre si para formar água (H₂O), mas também podem reagir com outras substâncias presentes no corpo para formar ácidos. Por exemplo, quando íons hidrogênio se ligam a íons cloreto (Cl⁻) presentes no tecido, é formado o ácido clorídrico (HCl). O ácido clorídrico pode ser um problema durante a eletrocirurgia, pois é altamente corrosivo e pode danificar o tecido circundante. Qual a massa aproximada de HCl produzida durante a eletrocirurgia, se 1 grama de tecido é vaporizado e é produzido ácido clorídrico suficiente para reduzir o pH em 1 unidade, sabendo que o tecido humano tem cerca de 60% de água?

- A** 2,55 g
- B** 1,45 g
- C** 1,22 g
- D** 1,63 g
- E** 2,30 g

Questão 38

Os anti-inflamatórios funcionam bloqueando a produção de substâncias químicas no corpo chamadas prostaglandinas. As prostaglandinas são produzidas pelo corpo em resposta à inflamação e são responsáveis pela dor associada à inflamação. Ao bloquear a produção de prostaglandinas, os anti-inflamatórios ajudam na redução da dor.



Quais os grupos funcionais presentes nas moléculas de prostaglandina acima?

- A** Fenol, Cetona e Ácido Carboxílico.
- B** Cetona, Álcool e Ácido Carboxílico.
- C** Cetona, Fenol e Éster.
- D** Éster, Álcool e Cetona.
- E** Fenol, Álcool e Éster.

Questão 39

O ácido fórmico é um ácido orgânico que pode ser encontrado em muitas espécies de formigas, bem como em outros insetos e plantas. Quando um ser humano entra em contato com o ácido fórmico, pode ocorrer uma série de efeitos no corpo. Em geral, o ácido fórmico é irritante para a pele e as membranas mucosas. Se uma pessoa entrar em contato com formigas ou outros insetos que liberam ácido fórmico, podem ocorrer vermelhidão e dor. Em casos graves, o contato com o ácido fórmico pode levar a bolhas na pele e até mesmo a necrose (morte celular) na área acometida. O ácido fórmico (HCOOH) reage com carbonato de cálcio para produzir gás carbônico, água e formiato de cálcio (Ca(HCOO)₂). Qual é a quantidade de dióxido de carbono produzida a partir da reação de 5 gramas de ácido fórmico com 10 gramas de carbonato de cálcio? Quem é o reagente limitante?

- A** 2,39 g; Ácido Fórmico.
- B** 2,15 g; Carbonato de Cálcio.
- C** 2,39 g; Carbonato de Cálcio.
- D** 2,15 g; Ácido Fórmico.
- E** 4,40 g; Carbonato de Cálcio.

Questão 40

Em média, um adulto consome cerca de 350 mL de oxigênio por minuto, o que corresponde a cerca de 504 litros de oxigênio por dia. Além disso, fatores como altitude elevada e condições médicas que alteram a capacidade pulmonar ou cardiovascular também podem alterar a quantidade de oxigênio utilizada. Diante do exposto, leve em consideração a seguinte situação:

– Um atleta encontra-se escalando uma montanha; a pressão atmosférica é cerca de metade da pressão atmosférica ao nível do mar; a temperatura média durante o dia é de -3°C .

A partir desse caso, qual será a massa de oxigênio utilizada durante um dia de respiração? Dado $R=0,082$ atm.L/mol.K

- A** 0,32 kg
- B** 0,11 kg
- C** 0,28 kg
- D** 0,36 kg
- E** 0,72 kg

Questão 41

Sobre separação de misturas, analise as seguintes proposições:

- I. Para separar a areia, a água e o sal provenientes de uma extração num poço de petróleo, devemos realizar uma decantação seguida de uma destilação simples.
- II. Um resíduo sólido, contendo alumínio e plástico, precisa ser separado para que cada material possa ser destinado corretamente. Uma solução de sulfato de zinco com densidades expandidas entre a do alumínio e do plástico pode ser utilizada para separá-lo. O resíduo sólido é adicionado à solução, e o alumínio, que é menos denso, irá flutuar, enquanto o plástico, que é mais denso, irá afundar. Pode-se, então, separar o alumínio e o plástico por meio de peneiramento ou catação manual.
- III. Considere uma amostra de água contaminada por um composto orgânico X e um metal pesado Y. Para fazer a separação primeiramente, adiciona-se diclorometano (solvente orgânico) que tem afinidade pelo metal pesado Y. O composto X permanecerá na água e o metal pesado Y será dissolvido no solvente orgânico. Em seguida, é realizada a separação da fase orgânica (contendo o metal pesado Y) da fase aquosa (contendo X) por meio de funil de separação. Finalmente, pode-se remover o solvente orgânico através da evaporação para obter o metal Y puro.

Está(ão) correta(s)

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

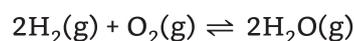
Questão 42

Um ourives recebeu uma encomenda e precisa confeccionar dois pares de aliança. Um par de alianças de ouro 18 quilates e outro par de alianças de ouro 14 quilates. Para o primeiro par, ele usará 3,6 g de ouro; 0,6 g de prata; 0,5 g de cobre e 0,1 g de níquel. Para o segundo par, ele usará 2,8 g de ouro; 1,2 g de prata; 0,4 g de cobre e 0,4 g de níquel. Qual o título e a porcentagem em massa de ouro nas alianças de 18 e 14 quilates, respectivamente?

- A** 0,785; 78,5% e 0,615; 61,5%
- B** 0,83; 83,0% e 0,650; 65,0%
- C** 0,77; 77,0% e 0,552; 55,2%
- D** 0,911; 91,1% e 0,635; 63,5%
- E** 0,750; 75,0% e 0,583; 58,3%

Questão 43

Considere a reação química em equilíbrio:



Sobre essa reação, analise as proposições abaixo:

- I. Para que seja aceita a condição do equilíbrio químico, a reação precisa acontecer em um sistema fechado e precisa ser reversível.
- II. Diminuindo a concentração de $\text{H}_2(\text{g})$, o equilíbrio se desloca para a esquerda e a concentração de $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ não é afetada.
- III. Quando aumentamos a pressão e mantemos a temperatura constante, não haverá deslocamento no equilíbrio químico para esta reação.
- IV. Quando aumentamos a temperatura em que está ocorrendo a reação, o equilíbrio se desloca para a direita, aumentando a concentração de $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$.

Pode-se afirmar que as proposições corretas são

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

Questão 44

Uma solução química é formada pela mistura de um ou mais solutos em um solvente. A concentração da solução pode ser expressa de diferentes formas, como porcentagem em massa, porcentagem em volume, molaridade, entre outras. Considere uma solução aquosa de ácido clorídrico (HCl) com concentração de 1,0 mol/L. Diante dessa consideração, qual o valor da concentração comum dessa solução em g/L? Qual a quantidade de HCl, em gramas, presente em 250 mL dessa solução? Dados: Densidade da solução = 1,0 g/mL. Marque a alternativa com os valores encontrados, respectivamente

- A** 91,2 e 3,65.
- B** 36,5 e 9,125.
- C** 9,12 e 36,5.
- D** 365 e 9,125.
- E** 36,5 e 91,2.

Questão 45

O ácido sulfúrico não é usado na medicina em sua forma pura devido à sua natureza altamente corrosiva e tóxica. No entanto, ele é um importante reagente químico utilizado na síntese de vários compostos farmacêuticos, como analgésicos, antibióticos, vitaminas e hormônios. Sobre a molécula do ácido sulfúrico, é INCORRETO afirmar que

- A** o ácido sulfúrico é um ácido forte, que se dissocia completamente em solução aquosa para formar íons H^+ e íons sulfato (SO_4^{2-}).
- B** os átomos de hidrogênio estão ligados covalentemente aos átomos de enxofre (S) e oxigênio (O), enquanto os átomos de oxigênio estão ligados covalentemente ao enxofre.
- C** devido à presença de dois pares de elétrons não compartilhados nos átomos de oxigênio, a molécula do ácido sulfúrico sofre uma interrupção em sua geometria molecular, provocada em um ângulo de ligação OSO menor que $109,5^\circ$ (ângulo tetraédrico ideal). O ângulo de ligação no ácido sulfúrico é de cerca de 98° , o que resulta em uma geometria molecular tetraédrica distorcida.
- D** as ligações presentes ocorrem envolvendo apenas compartilhamento de elétrons.
- E** átomos de oxigênio estão ligados ao átomo de enxofre por meio de ligações duplas. Átomos de oxigênio também possuem uma ligação simples com átomos de hidrogênio.

Questão 46

Ibuprofeno ($C_{13}H_{18}O_2$), nome que deriva das iniciais do ácido isobutilpropanoico-fenólico (isobutil-fenilpropanóico), é um fármaco do grupo dos anti-inflamatórios não esteróides (AINE) utilizado para o tratamento da dor, da febre e da inflamação. Pode ser utilizado para o alívio sintomático de enxaquecas, moléstias da menstruação, dor dentária, dores do parto, dor muscular, febre e dor pós-cirúrgica e para quadros inflamatórios como os que se apresentam em artrites, artrite reumatóide e artrite gotosa.

Para adultos com febre, a dose indicada é de 20 gotas (200 mg) a 80 gotas, podendo ser repetida, no máximo, quatro vezes por dia. Admitindo que a dose máxima diária foi utilizada, qual o número de mol encontrado a partir da massa de Ibuprofeno ingerida?

- A** 0,0155 mol.
- B** 0,0250 mol.
- C** 0,0320 mol.
- D** 0,0185 mol.
- E** 0,0235 mol.

Questão 47

Sabendo que o ponto de ebulição de um composto orgânico está relacionado com a sua estrutura molecular e com suas forças intermoleculares, qual dos compostos abaixo apresenta maior ponto de ebulição?

- A** Etanol.
- B** Metano.
- C** Ácido butanóico.
- D** Benzeno.
- E** Isopropanol.

Questão 48

O óxido nitroso (N_2O) é um gás utilizado como anestésico em procedimentos odontológicos e de emergência. A sua reação é de primeira ordem, com uma constante de velocidade igual a $2,8 \times 10^{-4} \cdot s^{-1}$ a $25^\circ C$.

Considerando que $\ln 2 = 0,693$, qual é, aproximadamente, o tempo de meia-vida da reação de decomposição do óxido nitroso?

- A** 45,0 minutos.
- B** 41,2 minutos.
- C** 38,5 minutos.
- D** 40,8 minutos.
- E** 39,0 minutos.

Questão 49

Com base na tabela periódica, qual a ordem crescente de eletronegatividade dos seguintes elementos?

- A** Cloro, Arsênio, Cádmiu, Molibdênio, Bário.
- B** Bário, Cloro, Arsênio, Molibdênio, Cádmiu.
- C** Molibdênio, Bário, Cádmiu, Cloro, Arsênio.
- D** Bário, Molibdênio, Cádmiu, Arsênio, Cloro.
- E** Cloro, Bário, Molibdênio, Cádmiu, Arsênio.

Questão 50

As reações inorgânicas envolvem a formação e quebra de ligações entre átomos e íons de elementos não orgânicos. Uma solução contém íons cloro (Cl^-) e íons sulfato (SO_4^{2-}) em quantidade suficiente para reagir completamente. Sendo assim, a adição de nitrato de prata ($AgNO_3$) na solução provoca uma reação química (formação de precipitado). Qual é a representação química balanceada dessa reação?

- A** $AgNO_3 + Cl^- \rightarrow AgCl + NO_3^-$
- B** $Ag_2SO_4 + Cl^- \rightarrow Ag^+ Cl^- + SO_4^{2-}$
- C** $AgNO_3 + SO_4^{2-} \rightarrow Ag_2SO_4 + NO_3^-$
- D** $AgNO_3 + CuO \rightarrow Ag_2O + Cu^+ + NO_3^-$
- E** $Ag_2SO_4 + Cl^- \rightarrow 2Ag^+ + SO_4^{2-} + HCl$