



16º SIMULADO

Linguagens, códigos e suas tecnologias.

PORTUGUÊS

1. (Unesp 2021) Assim como a língua de um povo, os genes são representados por um código de letras. No código genético, as letras referem-se às iniciais das bases nitrogenadas que, combinadas em uma sequência específica, compreendem um significado químico relativo a uma proteína. Analise a sequência de letras na oração a seguir.

A tua gata Cuca ataca a cacatua Cacau.

Nessa oração, as palavras formadas integralmente por letras que se referem a bases nitrogenadas encontradas no DNA pertencem às seguintes classes gramaticais:

- a) preposição, pronome e verbo.
- b) artigo, pronome e substantivo.
- c) artigo, substantivo e verbo.
- d) preposição, substantivo e adjetivo.
- e) artigo, adjetivo e verbo.

[Resposta do ponto de vista da disciplina de Biologia]

As bases nitrogenadas encontradas no DNA são adenina, timina, citosina e guanina, assim, as palavras formadas integralmente por letras que se referem a essas bases são: “A”, “gata”, “ataca” e “a”; a base nitrogenada uracila é encontrada no RNA.

[Resposta do ponto de vista da disciplina de Português]

Partindo do princípio que, na frase “A tua gata Cuca ataca a cacatua Cacau”, as palavras formadas integralmente por letras que se referem a bases nitrogenadas encontradas no DNA (adenina, timina, citosina e guanina) são “A”, “gata”, “ataca”, podemos concluir que se trata de um artigo, substantivo e verbo, respectivamente, como transcrito em [C].

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia o texto abaixo e responda à(s) questão(ões) a seguir.

O lema da tropa

O destemido tenente, no seu primeiro dia como comandante de uma fração de tropa, vendo que alguns de seus combatentes apresentavam medo e angústia diante da barbárie da guerra, gritou, com firmeza, para inspirar seus homens a enfrentarem o grupamento inimigo que se aproximava:

– Ou mato ou morro!

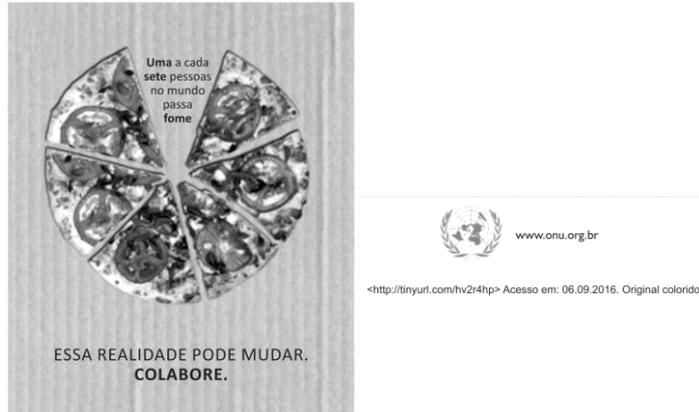
Ditas essas palavras, metade de seus homens fugiu para o mato e outra metade fugiu para o morro.

2. (Eear 2019) No texto acima, considerando os aspectos morfológicos da Língua Portuguesa, a construção do humor se efetua, principalmente, pela

- a) falta de capacidade linguística dos combatentes que, ao confundirem as palavras do tenente, no contexto, atribuíram valores de advérbios aos verbos pronunciados pelo tenente.
- b) ausência de interpretação plausível por parte dos combatentes que, ao ouvirem as palavras, confundem suas classes gramaticais, atribuindo a elas valores inadmissíveis na Língua Portuguesa.
- c) capacidade que os combatentes tiveram de interpretar as palavras pronunciadas, confundindo verbos com substantivos, justificando, com isso, a vasta flexibilidade de sentidos de uma língua em sua situação de uso.
- d) capacidade de os combatentes trocarem, propositalmente, as classes morfológicas das palavras pronunciadas pelo tenente, justificando o medo deles e a rigidez de significados e inflexibilidade de sentidos de tais palavras.
- e) nenhuma das alternativas acima.

- [A] Incorreto. A intenção do enunciador foi mencionar verbos; os combatentes, no entanto, compreenderam os termos como se fossem substantivos.
- [B] Incorreto. Os valores interpretados pelos combatentes são plausíveis na Língua Portuguesa, a ponto de compreenderem os verbos como se fossem substantivos.
- [C] Correto. A ambiguidade gerada na situação retratada demonstra que a língua apresenta flexibilidade, a ponto de os mesmos termos serem verbos para o enunciador e substantivos para os destinatários.
- [D] Incorreto. A troca não foi proposital; mesmo que fosse, tal ambiguidade indica a flexibilidade de significados e sentidos dos termos.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:



3. (G1 - cps 2017) As palavras “sete”, “fome” e “colabore”, em destaque no cartaz, podem ser classificadas, correta e respectivamente, nas classes gramaticais

- a) artigo, substantivo e adjetivo.
b) artigo, adjetivo e substantivo.
c) numeral, preposição e verbo.
d) numeral, advérbio e conjunção.
e) numeral, substantivo e verbo.

“Sete” é uma palavra que representa um número, sendo classificada como numeral.

“Fome” é um substantivo que dá nome ao estado de carência alimentar.

“Colabore” é um verbo no modo imperativo, que está conjugado na 3ª pessoa do singular.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia os textos e responda à(s) questão(ões) a seguir.

EMBARQUE IMEDIATO

Não basta passar pelos dias. Viva a partir de agora, com emoção

Por Márcia de Luca

Neste mundo de turbulências em que estamos vivendo, muitas vezes nos sentimos deprimidos. Em certos momentos, parece que tudo está perdido, não é mesmo? Achemos que tudo está diferente, que as pessoas estão _____.

Mas aqui e agora, tome uma atitude firme em sua vida. Mude seu jeito negativo de ser, evitando que sua vida seja insignificante.

Perdoe erros que você considerava imperdoáveis, troque as pessoas insubstituíveis por gente mais leve e solta. O apego aos outros está obsoleto. Nada nem ninguém é insubstituível. Aceite a decepção que outros lhe causaram para que você também seja aceito. Sim, porque todos, inclusive nós, já decepçamos alguém.

Antes de reagir por impulso, pare, respire fundo. E, só então, aja, com equilíbrio. Ame profundamente, _____ risadas gostosas, abrace, proteja pessoas queridas, faça amigos. Pule de felicidade e não tenha medo de quebrar a cara – se isso acontecer, encare com leveza. Se perder alguém nesta vida, sofra comedido – e vá em frente, pois tudo passa.

Mas, sobretudo, não seja alguém que simplesmente passa pela vida. Viva intensamente. Abrace o mundo com a devida paixão que ele merece. Se perder, faça-o com classe, se vencer, que delícia! O mundo pertence a quem se atreve a ser feliz. Aproveite cada instante dessa grande aventura.

Agora mesmo, neste _____, sente-se confortavelmente na poltrona, com a coluna ereta e de olhos fechados. Faça vários ciclos de respiração profunda e sinta o ar entrando e saindo. Quando sentir seu corpo relaxado e sua mente mais calma, pense em sua nova vida, mais leve. Desta maneira você viverá mais facilmente.

Fonte: *Revista Gol – Linhas áreas inteligentes*

Puros

(Cidadão Quem)

Talvez não passe pela sua cabeça
Tudo que um dia passou
Coisas que achamos fortes, indispensáveis
O tempo veio e levou
Do que chamamos nossas prioridades
Escolho o que posso levar
Às vezes tento enxergar mais distante
Luto pra não me cegar

Somos tão cegos
Não vejo você
Somos tão surdos
Nós não escutamos você
Somos tão burros
Não penso em você
Nós somos puros
Demais pra entender
Talvez nem tudo
Seja assim importante
E na loucura eu vou
Fico surpreso ao ver
Que tudo é mutante
Este lugar onde estou
Do que chamamos nossas prioridades
Escolho o que posso levar
Às vezes tento enxergar mais distante
Luto pra não me cegar

Somos tão cegos
Não vejo você
Somos tão surdos
Nós não escutamos você
Somos tão burros
Não penso em você
Nós somos puros
Demais pra entender

4. (G1 - ifsul 2016) Leia:

“Troque as pessoas **insubstituíveis** por gente mais leve e solta.” (*Embarque Imediato*)
“Coisas que achamos fortes, **indispensáveis** o tempo veio e levou.” (*Puros*)

Sobre as palavras em destaque, são feitas as seguintes afirmações:

- I. A palavra **insubstituíveis** possui mais de uma justificativa para a sua acentuação.
- II. A palavra **indispensáveis** é uma paroxítona terminada em ditongo.
- III. As duas palavras apresentam uma ideia de negação.
- IV. As palavras pertencem a classes gramaticais distintas.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

a) I, II, III e IV.

b) I, II e III apenas.

- c) II e III apenas.
- d) IV apenas.
- e) nenhuma das alternativas acima.

[IV] **Incorreta: ambas as palavras são adjetivos, pois caracterizam um substantivo: “instituíveis” caracteriza “pessoas”, e “indispensáveis” caracteriza “coisas”.**

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia o texto abaixo para responder à(s) questão(ões) a seguir.

Um dos maiores problemas das cidades grandes é a solidão. ¹Quanto maior a cidade, ²maior o isolamento das ³pessoas de todas as idades, principalmente as idosas, ⁴cujos filhos ou parentes partiram em busca de suas ⁵próprias ⁶vidas. Os filhos casam, os parceiros viajam antes do tempo normal, ⁷ocorrem divórcios e ⁸separações ⁹pelo desgaste dos relacionamentos, e assim por diante. Percebendo ou não, sofrendo ou não, um dia ¹⁰a gente se surpreende morando só.

Todos conhecem as vantagens e desvantagens da solidão. A liberdade, o direito de escolher o livro, o programa de televisão, o filme, o que fazer nas horas vagas, sem o inconveniente de outras pessoas exercendo também o mesmo direito, num mesmo ambiente, atrapalhando nosso desfrute. As desvantagens são incontáveis, talvez em maior número. Não ter com quem dividir os sentimentos é o mais premente.

Uma colega de trabalho me relatou que o maior sonho de sua vida ¹¹seria ¹²alugar alguns filmes e passar uns três dias em casa. Marido e filha não permitem. Fiz a experiência, ¹³ou melhor, tentei. Uma coisa é ver um filme no cinema, em casa não tem graça. E quando tentei a solidão experimental, permanecendo um fim de semana em casa, foi também a pior experiência. Caiu de vez a ¹⁴tese ¹⁵que tentava defender que a gente pode viver bem, sem depender de ninguém. Na verdade, a solidão é boa em algumas circunstâncias, ruim em outras. Num determinado momento pode ser conveniente, ¹⁶mas já me convenci de que não deve ser adotada como estilo de vida.

TINÉ, Flávio. *Solidão experimental*. Disponível em: <<http://blogdotine.blogspot.com.br/2014/12/solidao-experimental.html>>. Acesso em: 25 ago. 2015. Adaptado.

5. (Ebmsp 2016) Considerando-se os elementos que garantem a progressão textual, é correto afirmar:
- a) O conectivo presente em “Quanto maior a cidade” (ref. 1) introduz uma ideia de comparação, que será concluída no fragmento “maior o isolamento das pessoas de todas as idades.” (ref. 2).
 - b) O pronome relativo “cujos”, em “cujos filhos” (ref. 4), retoma a expressão “pessoas de todas as idades” (ref. 3), estabelecendo uma ideia de posse.
 - c) A expressão “ou melhor” (ref. 13) dá progressão temática ao texto, indicando uma justificativa do que foi declarado anteriormente.
 - d) **O elemento coesivo “que”, nas duas ocorrências, em “que tentava defender que a gente pode viver bem” (ref. 15), é um termo que apresenta diferentes funções, na medida em que o primeiro retoma o substantivo “tese” (ref. 14), e o segundo introduz um complemento verbal, permitindo concluir que as classes gramaticais a que um e outro pertencem são distintas.**
 - e) A conjunção “mas” (ref. 16) introduz uma informação contrária, rejeitando a afirmação anterior sobre a importância da solidão no cotidiano das pessoas que vivem na cidade grande.

[A] **Incorreta: o conectivo introduz a ideia de proporção.**

[B] **Incorreta: o pronome “cujos” retoma, na verdade, “as idosas” e, assim, faz referência aos filhos das pessoas idosas, estabelecendo uma relação de posse.**

[C] **Incorreta: a expressão “ou melhor” aparece no texto como um mecanismo para corrigir algo que foi dito anteriormente. Assim, quando o autor diz que fez a experiência e utiliza o “ou melhor” para depois dizer que “tentou”, ele está corrigindo-se, mostrando que, na verdade, não conseguiu realizar a experiência, mas tentou.**

[E] **Incorreta: a conjunção “mas” estabelece uma relação de oposição de ideias. No caso, o autor afirma que a solidão é boa em alguns casos, MAS/NO ENTANTO, ele está convencido de que não deve ser adotada como estilo de vida. Assim, ele coloca que embora a solidão possa fazer parte da vida das pessoas em alguns casos específicos, ele acredita que não deve ser sempre presente.**

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

TEXTO DE REFERÊNCIA PARA A(S) QUESTÃO(ÕES) A SEGUIR.

Videogames provocam agressividade em crianças e adolescentes

Crianças e adolescentes que jogam videogame regularmente **têm** mais pensamentos e comportamentos agressivos – é o que mostra um estudo realizado com mais de 3.000 participantes divulgado **nesta** segunda-feira nos Estados Unidos. Divulgada pelo Journal of the American Medical Association (JAMA) Pediatrics, a pesquisa foi realizada em Singapura durante um período de três anos com crianças de oito a 17 anos de idade, das quais 73% eram do sexo masculino. Os participantes responderam a uma **série** de perguntas sobre o número de horas por semana em frente ao console, seus jogos preferidos e se haviam batido em alguém que os provocou ou aborreceu. As crianças também foram questionadas sobre sonhos em que atingiam alguém até machucar. “O estudo revela que o fato de passar muito tempo jogando videogames violentos aumenta a longo prazo o comportamento agressivo **independentemente** do sexo, idade, grau de agressividade inicial dos indivíduos e a intervenção dos pais”, escreveu Douglas Gentile, da Universidade de Iowa, principal autor da pesquisa. Os resultados ilustram os efeitos dos videogames sobre a agressividade em todas as culturas e todas as idades, acrescentou Gentile. Tanto as crianças mais jovens quanto as maiores “foram afetadas de maneira significativa pelos videogames violentos e o estudo sugere que aqueles que começam a jogar mais cedo estariam mais propensos a ter pensamentos agressivos”. Os resultados são consistentes com teorias segundo as quais um dos elementos-chave do desenvolvimento das crianças de seis a oito anos é a aprendizagem social e as normas culturais como a rejeição da agressividade. Grande parte destes valores são adquiridos normalmente quando as crianças chegam à adolescência. Já que uma grande quantidade de jovens e adultos utiliza videogames - mais de 90% dos jovens norte-americanos - “melhorar nossa compreensão sobre seus efeitos é um importante objetivo de investigação com implicações diretas na saúde pública e nas estratégias de intervenção para reduzir o impacto negativo”, ressaltam os investigadores. Para o professor Patrick Wolfe, especialista em estatística da University College London, “os autores do estudo sugerem, mas não demonstram, como os videogames violentos influenciam nos comportamentos agressivos desenvolvendo, **com o passar do tempo**, uma atitude mental agressiva”. “É importante levar em conta que o que é analisado na pesquisa são respostas a perguntas sobre a conduta agressiva, não o comportamento agressivo em si”, disse Wolfe, em comunicado.

(exame.abril.com.br, acesso24/03/2014)

6. (G1 - utfpr 2015) Em relação ao emprego das classes gramaticais no texto, assinale a alternativa correta.

- a) O termo **têm** equivale à terceira pessoa do singular do verbo ter.
- b) A palavra **nesta** é uma locução entre a preposição em e o pronome indefinido esta.
- c) A palavra **série** é um coletivo.
- d) A palavra **independentemente** é um advérbio de lugar.
- e) A expressão **com o passar do tempo** exerce a função de locução adverbial de negação.

[A] O termo *têm* equivale à terceira pessoa do plural do verbo ter.

[B] A palavra *nesta* é a contração da preposição *em* com o pronome indefinido *esta*.

[C] **Correta.** A palavra *série*, neste contexto, apresenta sentido de coletivo: *uma série de perguntas*.

[D] A palavra *independentemente* é um advérbio de modo.

[E] A expressão *com o passar do tempo* exerce a função de locução adverbial de tempo.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

A questão toma por base um poema de Luís Delfino (1834-1910) e a reprodução de um mosaico da Catedral de Monreale.

Jesus Pantocrátor¹

*Há na Itália, em Palermo, ou pouco ao pé, na igreja
De Monreale, feita em mosaico, a divina
Figura de Jesus Pantocrátor: domina
Aquele face austera, aquele olhar troveja.*

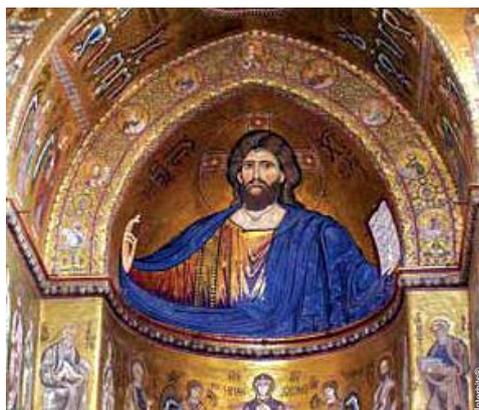
*Não: aquela cabeça é de um Deus, não se inclina.
À árida pupila a doce, a benfazeja
Lágrima falta, e o peito enorme não arqueja
À dor. Fê-lo tremendo a ficção bizantina².*

*Este criou o inferno, e o espetáculo hediondo
Que há nos frescos³ de Santo Stefano Rotondo⁴;
Este do mundo antigo espedaçado assoma...*

*Este não redimiu; não foi à Cruz: olhai-o:
Tem o anátema⁵ à boca, às duas mãos o raio,
E em vez do espinho à frente as três coroas de Roma.*

(Luís Delfino. *Rosas negras*, 1938.)

- (1) *Pantocrátor*: que tudo rege, que governa tudo.
- (2) *Bizantina*: referente ao Império Romano do Oriente (330-1453 d.C.) e às manifestações culturais desse império.
- (3) *Fresco*: o mesmo que *afresco*, pintura mural que resulta da aplicação de cores diluídas em água sobre um revestimento ainda fresco de argamassa, para facilitar a absorção da tinta.
- (4) *Santo Stefano Rotondo*: igreja erigida por volta de 460 d.C., em Roma, em homenagem a Santo Estêvão (*Stefano*, em italiano), mártir do cristianismo.
- (5) *Anátema*: reprovação enérgica, sentença de maldição que expulsa da Igreja, excomunhão.



(Catedral de Monreale, Itália.)

7. (Unesp 2013) A leitura do soneto revela que o poeta seguiu o preceito parnasiano de só fazer rimar em seus versos palavras pertencentes a classes gramaticais diferentes, como se observa, por exemplo, nas palavras que encerram os quatro versos da primeira quadra, que rimam conforme o esquema ABBA. Consideradas em sua sequência do primeiro ao quarto verso, tais palavras surgem, respectivamente, como
- a) adjetivo, verbo, substantivo, adjetivo.
 - b) substantivo, adjetivo, verbo, verbo.**
 - c) substantivo, adjetivo, substantivo, advérbio.
 - d) verbo, adjetivo, verbo, adjetivo.
 - e) substantivo, substantivo, verbo, verbo.

As palavras que encerram os quatro versos da primeira quadra – igreja, divina, domina, troveja – exercem função morfológica de substantivo, adjetivo, verbo e verbo, respectivamente, constituindo uma estrofe constituída por versos de rima rica. Assim, é correta a opção [B].

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

UMAS E OUTRAS

Se uma nunca tem sorriso
É pra melhor se reservar
E diz que espera o paraíso
E a hora de desabafar
A vida é feita de um rosário
Que custa tanto a se acabar
Por isso, às vezes ela para
E senta um pouco pra chorar
Que dia! Nossa!
Pra que tanta conta
Já perdi a conta de tanto rezar.
 Se a outra não tem paraíso
 Não dá muita importância, não.
 Pois já forjou o seu sorriso
 E fez do mesmo profissão

A vida é sempre aquela dança
Onde não se escolhe o par
Por isso, às vezes ela cansa
E senta um pouco pra chorar
Que dia! Puxa!
Que vida danada
Tem tanta calçada pra se caminhar.

Mas toda santa madrugada
Quando uma já sonhou com Deus
E a outra, triste enamorada.
Coitada, já deitou com os seus,
O acaso faz com que essas duas,
Que a sorte sempre separou,
Se cruzem numa mesma rua
Olhando-se com a mesma dor.
Que dia! Nossa!

Pra que tanta conta
Já perdi a conta de tanto rezar...
Que dia! Puxa!
Que vida danada
Tem tanta calçada para se caminhar.
Outro dia! Puxa!
Que vida comprida
Pra que tanta vida
Pra gente viver...
Que dia...

BUARQUE DE HOLANDA, Chico. "Umas e outras". In: *Grandes sucessos de Chico Buarque*. LP, Premier/RGE, 1962. l.2. faixa 6.

8. (G1 - cftce 2007) Sobre as palavras "uma" (linha 24) e "outra" (linha 25), é CORRETO afirmar que:
- a) são ambos pronomes indefinidos e se referem à terceira pessoa do discurso, de modo vago e impreciso.
 - b) por se referirem à palavra "mulher", implícita no contexto, são pronomes indefinidos adjetivos.
 - c) pertencem a classes gramaticais diferentes, ou seja, numeral e pronome, respectivamente.
 - d) a primeira é um artigo indefinido; a segunda, um pronome substantivo
 - e) retomam um termo anterior chamado ANTECEDENTE, razão por que se classificam como pronomes relativos

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:
PERO VAZ DE CAMINHA

a descoberta

Seguimos nosso caminho por este mar de longo
Até a oitava da Páscoa
Topamos aves
E havemos vista de terra

os selvagens
Mostraram-lhes uma galinha
Quase haviam medo dela
E não queriam pôr a mão
E depois a tomaram como espantados

primeiro chá

Depois de dançarem
Diogo Dias
Fez o salto real

as meninas da gare

Eram três ou quatro moças bem moças e bem gentis
Com cabelos mui pretos pelas espáduas
E suas vergonhas tão altas e tão saradinhas
Que de nós as muito olharmos
Não tínhamos nenhuma vergonha

(ANDRADE, Oswald de. *Poesias reunidas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978, p.80.)

9. (Uff 2000) Sobre as palavras destacadas nos versos a seguir, assinale a afirmativa correta:

E suas VERGONHAS tão altas e tão saradinhas (v.18)
Que de nós as muito olharmos (v.19)
Não tínhamos nenhuma VERGONHA (v.20)

- a) Seus sentidos são diferentes, mas têm a mesma classe gramatical.
- b) Seus sentidos são distintos e suas classes gramaticais são diferentes.
- c) Ambas têm o mesmo sentido, mas as classes gramaticais são diferentes.
- d) Ambas têm o mesmo sentido e a mesma classe gramatical.
- e) Tanto seus sentidos quanto suas classes gramaticais são correspondentes.

10. (Fuvest 1996) Considerando a necessidade de correlação entre tempos e modos verbais, assinale a alternativa em que ela foge às normas da língua escrita padrão.

- a) A redação de um documento exige que a pessoa conheça uma fraseologia complexa e arcaizante.
- b) Para alguns professores, o ensino de língua portuguesa será sempre melhor, se houver o domínio das regras de sintaxe.
- c) O ensino de Português tornou-se mais dinâmico depois que textos de autores modernos foram introduzidos no currículo.
- d) O ensino de Português, já sofrera profundas modificações, quando se organizou um Simpósio Nacional para discutir o assunto.
- e) Não fora a coerção exercida pelos defensores do purismo linguístico, todos teremos liberdade de expressão.

11. (Mackenzie 1996) "Há uma gota de sangue em cada poema."

Assinale a alternativa que contém uma observação correta sobre a sintaxe dessa frase.

- a) sujeito: uma gota de sangue
- b) verbo intransitivo
- c) adjuntos adverbiais: uma e de sangue
- d) complemento nominal: em cada poema
- e) predicado verbal: toda a oração

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

TEXTO 1

A língua do Brasil amanhã

Ouvimos com frequência opiniões alarmantes a respeito do futuro da nossa língua. Às vezes se diz que ela vai simplesmente desaparecer, em benefício de outras línguas supostamente expansionistas (em especial o inglês, atual candidato número um a língua universal); ou que vai se misturar com o espanhol, formando o "portunhol"; ou, simplesmente, que vai se corromper pelo uso da gíria e das formas populares de expressão (do tipo: o casaco que cê ia sair com ele tá rasgado). Aqui pretendo trazer uma opinião mais otimista: a nossa língua, estou convencido, não está em perigo de desaparecimento, muito menos de mistura. Por outro lado (e não é possível agradar a todos), acredito que nossa língua está mudando, e certamente não será a mesma.

O que é que poderia ameaçar a integridade ou a existência da nossa língua? Um dos fatores, frequentemente citado, é a influência do inglês - o mundo de empréstimos que andamos fazendo para nos expressarmos sobre certos assuntos.

Não se pode negar que o fenômeno existe; o que mais se faz hoje em dia é surfar, deletar ou tratar do marketing. Mas isso não significa o desaparecimento da língua portuguesa. Empréstimos são um fato da

vida, e sempre existiram. Hoje pouca gente sabe disso, mas avalanche, alfaiate, tenor e pingue-pongue são palavras de origem estrangeira; hoje já se naturalizaram, e certamente ninguém vê ameaça nelas.

Quero dizer que não há o menor sintoma de que os empréstimos estrangeiros estejam causando lesões na língua portuguesa; a maioria, aliás, desaparece em pouco tempo, e os que ficam se assimilam. O português, como toda língua, precisa crescer para dar conta das novidades sociais, tecnológicas e culturais; para isso, pode aceitar empréstimos - ravióli, ioga, chucrute, balé - e também pode (e com maior frequência) criar palavras a partir de seus próprios recursos - como computador, ecologia, poluição - ou estender o uso de palavras antigas a novos significados - executivo ou celular, que significam hoje coisas que não significavam há vinte anos.

Mas isso não quer dizer que a língua esteja em perigo. Está só mudando, como sempre mudou, se não ainda estaríamos falando latim. Achar que a mudança da língua é um perigo é como achar que o bebê está "em perigo" de crescer.

Não estamos em perigo de ver nossa língua submergida pela maré de empréstimos ingleses. A língua está aí, inteira: a estrutura gramatical não mudou, a pronúncia é ainda inteiramente nossa, e o vocabulário é mais de 99% de fabricação nacional.

Uma atitude mais construtiva é, pois, reconhecer os fatos, aceitar nossa língua como ela é, e desfrutar dela em toda a sua riqueza, flexibilidade, expressividade e malícia.

(Mário A. Perini. *A língua do Brasil amanhã e outros mistérios*. São Paulo: Parábola Editorial, 2004, pp. 11-24. Adaptado).

TEXTO 2

Não há dúvida que as línguas se aumentam e alteram com o tempo e as necessidades dos usos e costumes. Querer que a nossa pare no século de quinhentos é um erro igual ao de afirmar que a sua transplantação para a América não lhe inseriu riquezas novas. A esse respeito, a influência do povo é decisiva. Há, portanto, certos modos de dizer, locuções novas, que de força entram no domínio do estilo e ganham direito de cidade. Mas isto é um fato incontestável, e se é verdadeiro o princípio que dele se deduz, não me parece aceitável a opinião que admite todas as alterações da linguagem, ainda aquelas que destroem as leis da sintaxe e a essencial pureza do idioma. A influência popular tem um limite; e o escritor não está obrigado a receber e a dar curso a tudo o que o abuso, o capricho e a moda inventam e fazem correr. Pelo contrário, ele exerce também uma grande parte de influência a este respeito, depurando a linguagem do povo e aperfeiçoando-lhe a razão.

Feitas as exceções devidas, não se leem muito os clássicos no Brasil. Entre as exceções, poderia eu citar até alguns escritores cuja opinião é diversa da minha neste ponto, mas que sabem perfeitamente os clássicos. Em geral, porém, não se leem, o que é um mal. Escrever como Azurara ou Fernão Mendes seria hoje um anacronismo insuportável. Cada tempo tem seu estilo.

(Machado de Assis)

12. (Ufpe 2005) No trecho "a nossa língua (...) não está em perigo de desaparecimento, MUITO MENOS de mistura", a expressão destacada expressa, e de forma enfática, uma relação de:

- a) **adição.**
- b) oposição.
- c) concessão.
- d) explicação.
- e) conclusão.

LITERATURA

Leia este trecho de *Quarto de despejo*, de Carolina Maria de Jesus.

18 de dezembro

... Eu estava escrevendo. Ela perguntou-me:

- Dona Carolina, eu estou neste livro? Deixa eu ver!
- Não. Quem vai ler isto é o senhor Audálio Dantas, que vai publicá-lo.
- E porque é que eu estou nisto?

– Você está aqui por que naquele dia que o Armin brigou com você e começou a bater-te, você saiu correndo nua para a rua.

Ela não gostou e disse-me:

– O que é que a senhora ganha com isto?

... Resolvi entrar para dentro de casa. Olhei o céu com suas nuvens negras que estavam prestes a transformar-se em chuva.

Considere as seguintes afirmações sobre o trecho acima.

- I. Está presente no fragmento uma tensão que perpassa o conjunto do livro: ao mesmo tempo em que se apropria da experiência de pobreza e violência da favela, Carolina quer diferenciar-se dela.
- II. Audálio Dantas aparece como figura que representa oportunidade de publicação e autoridade letrada.
- III. Aparece no fragmento uma alternância narrativa que marca *Quarto de despejo*: do dia a dia inclemente na favela para certa linguagem literária idealizada por Carolina.

13. Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e III.
- E) I, II e III.

14. Sobre a obra *Quarto de despejo*, de Carolina Maria de Jesus, é incorreto afirmar que

- A) a obra é constituída por relatos de vida, análises de contexto, predominantemente como denúncia social e, também, por passagens líricas.
- B) a linguagem é concisa e direta, em sintonia com a rudeza da vida da própria escritora, que manifesta consciência do processo de escrita.
- C) a autora reivindica uma vida melhor para si e para a comunidade onde vive, por meio de um discurso de resistência, em face do sistema que oprime os habitantes da periferia.
- D) não obstante o reconhecimento atual do seu valor, mais pelo conteúdo do que pela forma, a obra não integrou o cânone literário quando de sua publicação.
- E) a obra consagrou-se como representante da literatura pós-moderna, ao fazer do gênero diário uma forma de desconstrução da subjetividade do eu-lírico.

16 DE JULHO

Levantei. Obedecia a Vera Eunice. Fui buscar água. Fiz café. Avisei as crianças que não tinha pão. Que tomassem café simples e comesse carne com farinha. Eu estava indisposta, resolvi benzer-me. Abria a boca duas vezes, certifiquei-me que estava com mau olhado. A indisposição desapareceu sai e fui ao seu Manoel levar umas latas para vender. Tudo quanto eu encontro no lixo eu cato para vender. Deu 13 cruzeiros. Fiquei pensando que precisava comprar pão, sabão e leite para a Vera Eunice. E os 13 cruzeiros não dava! Cheguei em casa, aliás no meu barracão, nervosa e exausta. Pensei na vida atribulada que eu levo. Cato papel, lavo roupa para dois jovens, permaneço na rua o dia todo. E estou sempre em falta. A Vera não tem sapatos. E ela não gosta de andar descalça. Faz uns dois anos, que eu pretendo comprar uma maquina de moer carne. E uma maquina de costura.

Cheguei em casa, fiz o almoço para os dois meninos. Arroz, feijão e carne. E vou sair para catar papel. Deixei as crianças. Recomendei-lhes para brincar no quintal e não sair na rua, porque os pessimos vizinhos que eu tenho não dão socego aos meus filhos. Saí indisposta, com vontade de deitar. Mas, o pobre não repousa. Não tem o privilegio de gosar descanço. Eu estava nervosa interiormente, ia maldizendo a sorte (...) Catei dois sacos de papel. Depois retornei, catei uns ferros, uma latas, e lenha. Vinha pensando. Quando eu chegar na favela vou encontrar novidades. Talvez a D. Rosa ou a indolente Maria dos Anjos brigaram com meus filhos. Encontrei a Vera Eunice dormindo e os meninos brincando na rua. Pensei: são duas horas. Creio que vou passar o dia sem novidade! O João José veio avisar-me que a perua que dava dinheiro estava chamando para dar mantimentos. Peguei a sacola e fui. Era o dono do Centro Espirita da rua Vargueiro 103. Ganhei dois quilos de arroz, idem de feijão e dois quilos de macarrão. Fiquei contente. A perua foi-se embora. O nervoso interior que eu sentia ausentou-se. Aproveitei a minha calma interior para eu ler. Peguei uma revista e sentei no capim, recebendo os raios solar para aquecer-me. Li um conto. Quando iniciei outro surgiu os filhos pedindo pão. Escrevi um bilhete e dei ao meu filho João José para ir ao Arnaldo comprar sabão, dois melhoraes e o resto pão. Puis água no fogão para fazer café. O João retornou-se. Disse que havia perdido os melhoraes. Voltei com ele para procurar. Não encontramos.

Quando eu vinha chegando no portão encontrei uma multidão. Crianças e mulheres, que vinha reclamar que o José Carlos havia apedrejado suas casas. Para eu repreendê-lo.

JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo: diário de uma favelada**. 9 ed. São Paulo: Ática, 2007.

15. Em se tratando do gênero textual do trecho retirado da obra *Quarto de despejo: diário de uma favela*, aponte a afirmativa correta.

- A) A linguagem textual é elaborada a partir de elementos comuns à poética, tendo em vista a sensibilidade com que o cotidiano é exposto.
- B) Os versos acentuam a pobreza comum à realidade humana em uma linguagem de exposição impessoal.
- C) **A estruturação linguística do texto deixa evidente o caráter pessoal da descrição da vivência do cotidiano.**
- D) Não é comum observar, na literatura brasileira, a escrita de textos utilizando o gênero diário.
- E) Por conta da captação da realidade na presente escrita de Carolina Maria de Jesus, podemos classificar o texto como crônica de comentário.

Sobre o livro *Quarto de despejo*, de Carolina Maria de Jesus, assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações.

- A história, estruturada em forma de diário, abarca cinco anos da vida de Carolina, que, segundo a narradora, suporta sua rotina de fome e violência através da escrita.
- A autora produz uma narrativa de grande potência, apesar dos desvios gramaticais presentes no texto.
- A narradora reflete sobre desigualdade social e racismo. A força do texto está no depoimento de quem sente essas mazelas no corpo e ainda assim se apresenta como voz vigorosa e propositiva.
- O livro, relato atípico na tradição literária brasileira, nunca obteve sucesso editorial, permanecendo esquecido até os dias de hoje.

16. A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- A) F – V – F – F.
- B) V – F – V – V.
- C) V – F – F – V.
- D) **V – V – V – F.**
- E) F – V – V – V.

INGLÊS

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

17. (Fcmscsp 2024) Leia a tirinha de Jim Davis.



(www.gocomics.com)

Na tirinha, o gato se mostra

- a) **narcisista.**
- b) negligente.
- c) intransigente.
- d) hipócrita.
- e) impetuoso.

18. (Pucpr 2024) **According to the text, what is possible to infer?**

China looks to limit children to two hours a day on their phones

Hong Kong, Aug 2 (Reuters) - China's cyberspace regulator said on Wednesday children under the age of 18 should be limited to a maximum of two hours a day on their smartphones, sending shares in tech companies tumbling.

The Cyberspace Administration of China (CAC) said it wanted providers of smart devices to introduce so-called minor mode programmes that would bar users under 18 from accessing the internet on mobile devices from 10 p.m. to 6 a.m.

Providers would also have to set time limits under the proposed reforms, the CAC said.

Users aged 16 to 18 would be allowed two hours a day, children aged eight to 16 would get one hour while children under eight would be allowed just eight minutes.

But the CAC said service providers should allow parents to opt out of the time limits for their youngsters.

Investors were not impressed.

Shares in Chinese tech firms mostly fell in afternoon trade in Hong Kong after the CAC published its draft guidelines, which it said were open to public feedback until Sept. 2.

<https://www.reuters.com/world/china/china-issues-draft-guidelines-tighten-limits-use-apps-by-minors-2023-08-02/> Access: August, 2023.

- a) In China, all children are not allowed to use their own phones.
- b) China's phone limitations include different people from all ages.
- c) **China has not limited children to use their phones yet.**
- d) China's new phone access policy has caused a lot of disagreement.
- e) China has a tradition of dictating what people can or cannot access.

19. (Pucpr 2024) Read the text and answer: What is its genre?

Jakarta: Living with asthma in the world's most polluted city

Multiple doctors have advised Farah Nurfirman to leave her hometown Jakarta for her health's sake.

The 22-year-old asthmatic often wears a mask and carries an inhaler, but the air quality in the city is not helping.

The Indonesian capital, which has long wrestled with air pollution, was ranked the most polluted city on global charts nearly every day last week.

President Joko Widodo on Monday even mandated that all civil servants work from home amid worsening air quality.

Last week, Jakarta saw its airborne concentration of the pollution particles known as PM2.5 outpace other heavily polluted cities such as Riyadh, Doha and Lahore, according to live data from Swiss air quality technology company IQAir. The company ranks pollution in major cities in real time every day.

Jakarta has also been consistently ranked among the 10 most polluted cities globally since May. The capital city and its surrounding region are home to about 30 million people.

<https://www.bbc.com/news/world-asia-66496992> Access: August, 2023.

- a) Diary entry.
- b) Advertisement.
- c) Personal report.
- d) **News article.**
- e) Fairy tale.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:



(Abridge from: <https://timesidiomas.com.br/blog/quadrinhos-em-ingles-praticar-idiomas/>)

20. (Eform 2024) According to the sentence "Nothing goes on forever" from the comic strip, read the sentences below and choose the correct sentence, as far as the use of the indefinite pronoun is grammatically correct.

- a) There is anything in Sarah's suitcase.
- b) Paul said that he doesn't know nothing.
- c) Ronald said that he didn't hear anything.
- d) There isn't nothing in Beth's bag.
- e) There isn't something on Rose's desk.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

The spread of fake news can have both personal and academic consequences. In a perfect world everything reported would be based only on facts and you would be able to trust that the media you consume is reliable. But unfortunately that's not the case. You should learn to spot false information because fake news can:

1. Call into question the credibility of your sources. As a student you are expected to find, evaluate, and reference trustworthy information sources in a variety of formats. If you include fake news as evidence for your arguments or as part of your research it may raise doubts about the integrity of the sources you use as a whole and your ability to identify quality information. Maintain the respect of your professors, peers, friends, and family by citing only true, credible news and information sources.
2. Provide you with false, confusing, or dishonest information used to make a decision or take action. It can be dangerous to do something without having all the facts, but it can be just as detrimental to do so based on inaccurate information. Whether it's political, medical, academic, or personal, you need to be able to recognize when the information you are taking in can be trusted to help you make an intelligent, fact-based choice.

(<https://libguides.uvic.ca>, 26.05.2023. Adaptado.)

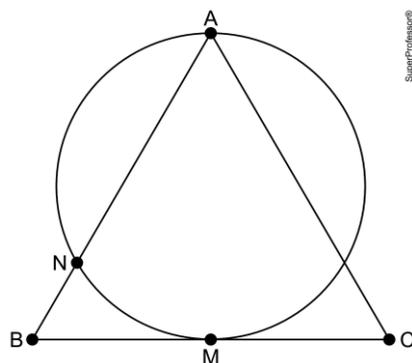
21. (Uea-sis 1 2024) The text is mainly about

- a) the difference between fake news and facts.
- b) how to deal with fake news on social media.
- c) the best tips for avoiding faking news.
- d) how people can identify fake news.
- e) the consequences of fake news.

Matemática e suas Tecnologias

GEOMETRIA

22. (Ufrgs 2024) Na figura abaixo, o triângulo ABC é equilátero de lado $\frac{4\sqrt{3}}{3}$.

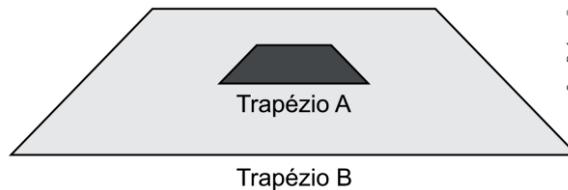


Sabendo que \overline{AM} é altura do triângulo e diâmetro do círculo, a medida de \overline{AN} é:

- a) $3\sqrt{3}$.
- b) $\sqrt{3}$.
- c) $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

- d) 2.
e) 1.

23. (Unifor - Medicina 2023) A figura abaixo mostra uma obra de arte construída usando-se dois trapézios idênticos com lados paralelos, identificados como trapézio A e trapézio B.



O comprimento de cada lado do trapézio B é 4 vezes o comprimento do lado correspondente no trapézio A. O artista pintou o trapézio A de azul, enquanto a parte interna ao trapézio B e externa ao trapézio A foi pintada de amarelo. Se a área do trapézio A é de 1 m^2 , podemos afirmar que a área da região pintada de amarelo é, em m^2 , igual a:

- a) 3.
b) 7.
c) 15.
d) 31.
e) 63.

24. (Ufjf-pism 3 2019) Uma circunferência passa pelos pontos $A = (-2, -3)$, $B = (-2, 5)$ e $C = (2, 5)$.

A equação da reta que passa pelo centro dessa circunferência e é perpendicular à corda \overline{AC} é:

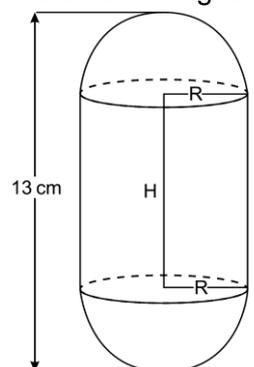
- a) $x + 2y - 1 = 0$
b) $x - 2y + 2 = 0$
c) $x + 2y + 10 = 0$
d) $x + 2y + 2 = 0$
e) $x + 2y - 2 = 0$

25. (Espm 2018) Seja A o vértice da parábola de equação $y = x^2 - 4x + 6$. A reta que passa pela origem O do plano cartesiano e pelo ponto A intercepta a parábola também num ponto B. Pode-se afirmar que:

- a) $OA = AB$
b) $OA = 2 \cdot AB$
c) $AB = 2 \cdot OA$
d) $AB = 3 \cdot OA$
e) $OA = 3 \cdot AB$

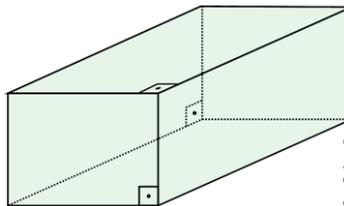
26. (Eear 2024) Um objeto metálico maciço é formado por um cilindro circular reto, de raio da base medindo R cm e H cm de altura, justaposto a 2 semiesferas de raio R cm, conforme a figura dada. Se o objeto tem 13 cm de comprimento e $78\pi \text{ cm}^2$ de área total, então o valor de H é igual a:

- a) 4 cm.
b) 5 cm.
c) 6 cm.
d) 7 cm.
e) 8 cm.



27. (Fuvest 2024) Uma empresa de alimentos utiliza embalagens, no formato de paralelepípedo reto-retângulo, de dimensões $2 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 11 \text{ cm}$, para armazenar biscoitos. Para o transporte desse produto, são utilizadas caixas para acondicionar essas embalagens, também no formato de paralelepípedo reto-retângulo,

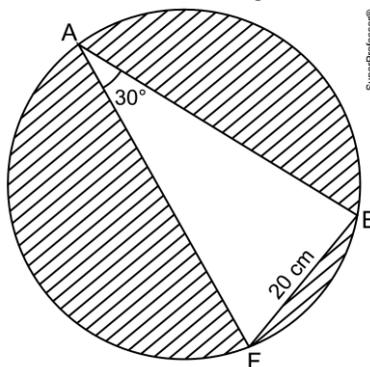
de dimensões $12\text{ cm} \times 13\text{ cm} \times 26\text{ cm}$. A imagem a seguir ilustra um paralelepípedo reto-retângulo.



Determine o número máximo de embalagens que podem ser acondicionadas em cada caixa fechada para transporte, sem que o produto seja danificado.

- a) 48
- b) 52
- c) 56
- d) 60
- e) 61

28. (Albert Einstein - Medicina 2023) FAE é um triângulo, de área 370 cm^2 , que está inscrito em uma circunferência, com $FE = 20\text{ cm}$ e ângulo FAE de medida igual a 30° , como mostra a figura.



Considerando $\pi = 3,14$, a área da região hachurada da figura é igual a:

- a) 886 cm^2 .
- b) 4654 cm^2 .
- c) 2658 cm^2 .
- d) 1108 cm^2 .
- e) 924 cm^2 .

29. (Ufpr 2010) Suponha que o horário do pôr do sol na cidade de Curitiba, durante o ano de 2009, possa ser descrito pela função

$$f(t) = 18,8 - 1,3\text{sen}\left(\frac{2\pi}{365}t\right)$$

sendo t o tempo dado em dias e $t = 0$ o dia 1° de janeiro. Com base nessas informações, considere as seguintes afirmativas:

1. O período da função acima é 2π .
2. Foi no mês de abril o dia em que o pôr do sol ocorreu mais cedo.
3. O horário em que o pôr do sol ocorreu mais cedo foi 17h30.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

ÁLGEBRA

30. (Enem 2023) Entre maratonistas, um parâmetro utilizado é o de economia de corrida (EC). O valor desse parâmetro é calculado pela razão entre o consumo de oxigênio, em mililitro (mL) por minuto (min), e a massa, em quilograma (kg), do atleta correndo a uma velocidade constante.

Disponível em: www.treinamentonline.com.br. Acesso em: 23 out. 2019 (adaptado).

Um maratonista, visando melhorar sua performance, auxiliado por um médico, mensura o seu consumo de oxigênio por minuto a velocidade constante. Com base nesse consumo e na massa do atleta, o médico calcula o EC do atleta.

A unidade de medida da grandeza descrita pelo parâmetro EC é

- a) $\frac{\text{min}}{\text{mL} \cdot \text{kg}}$
- b) $\frac{\text{mL}}{\text{min} \cdot \text{kg}}$
- c) $\frac{\text{min} \cdot \text{mL}}{\text{kg}}$
- d) $\frac{\text{min} \cdot \text{kg}}{\text{mL}}$
- e) $\frac{\text{mL} \cdot \text{kg}}{\text{min}}$

31. (Enem 2023) A água utilizada pelos 75 moradores de um vilarejo provém de um reservatório de formato cilíndrico circular reto cujo raio da base mede 5 metros, sempre abastecido no primeiro dia de cada mês por caminhões-pipa. Cada morador desse vilarejo consome, em média, 200 litros de água por dia.

No mês de junho de um determinado ano, o vilarejo festejou o dia do seu padroeiro e houve um gasto extra de água nos primeiros 20 dias. Passado esse período, as pessoas verificaram a quantidade de água presente no reservatório e constataram que o nível da coluna de água estava em 1,5 metro. Decidiram, então, fazer um racionamento de água durante os 10 dias seguintes. Considere 3 como aproximação para π .

Qual é a quantidade mínima de água, em litro, que cada morador, em média, deverá economizar por dia, de modo que o reservatório não fique sem água nos próximos 10 dias?

- a) 50
- b) 60
- c) 80
- d) 140
- e) 150

32. (Enem 2023) A foto mostra a construção de uma cisterna destinada ao armazenamento de água. Uma cisterna como essa, na forma de cilindro circular reto com 3 m^2 de área da base, foi abastecida por um curso-d'água com vazão constante. O seu proprietário registrou a altura do nível da água no interior da cisterna durante o abastecimento em diferentes momentos de um mesmo dia, conforme o quadro.

Horário (h)	Nível da água (m)
6:00	0,5
8:00	1,1
12:00	2,3
15:00	3,2



Disponível em: www.paraibamix.com. Acesso em: 3 dez. 2012.

Qual foi a vazão, em metro cúbico por hora, do curso-d'água que abasteceu a cisterna?

- a) 0,3
- b) 0,5
- c) 0,9
- d) 1,8
- e) 2,7

33. (Enem 2023) Um agricultor é informado sobre um método de proteção para sua lavoura que consiste em inserir larvas específicas, de rápida reprodução. A reprodução dessas larvas faz com que sua população multiplique-se por 10 a cada 3 dias e, para evitar eventuais desequilíbrios, é possível cessar essa reprodução aplicando-se um produto X. O agricultor decide iniciar esse método com 100 larvas e dispõe de 5 litros do produto X, cuja aplicação recomendada é de exatamente 1 litro para cada população de 200.000 larvas. A quantidade total do produto X de que ele dispõe deverá ser aplicada de uma única vez.

Quantos dias após iniciado esse método o agricultor deverá aplicar o produto X?

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 12
- e) 18

34. (Enem 2023) A cada bimestre, a diretora de uma escola compra uma quantidade de folhas de papel ofício proporcional ao número de alunos matriculados. No bimestre passado, ela comprou 6.000 folhas para serem utilizadas pelos 1.200 alunos matriculados. Neste bimestre, alguns alunos cancelaram suas matrículas e a escola tem, agora, 1.150 alunos. A diretora só pode gastar R\$ 220,00 nessa compra, e sabe que o fornecedor da escola vende as folhas de papel ofício em embalagens de 100 unidades a R\$ 4,00 a embalagem. Assim, será preciso convencer o fornecedor a dar um desconto à escola, de modo que seja possível comprar a quantidade total de papel ofício necessária para o bimestre.

O desconto necessário no preço final da compra, em porcentagem, pertence ao intervalo

- a) (5,0; 5,5).
- b) (8,0; 8,5).
- c) (11,5; 12,5).
- d) (19,5; 20,5).
- e) (3,5; 4,0).

35. (Enem 2022) Definem-se o dia e o ano de um planeta de um sistema solar como sendo, respectivamente, o tempo que o planeta leva para dar 1 volta completa em torno de seu próprio eixo de rotação e o tempo para dar 1 volta completa em torno de seu Sol.

Suponha que exista um planeta Z, em algum sistema solar, onde um dia corresponda a 73 dias terrestres e que 2 de seus anos correspondam a 1 ano terrestre. Considere que 1 ano terrestre tem 365 de seus dias.

No planeta Z, seu ano corresponderia a quantos de seus dias?

- a) 2,5
- b) 10,0
- c) 730,0
- d) 13.322,5
- e) 53.290,0

36. (Enem 2022) Uma empresa de engenharia projetou uma casa com a forma de um retângulo para um de seus clientes. Esse cliente solicitou a inclusão de uma varanda em forma de L. A figura apresenta a planta baixa desenhada pela empresa, já com a varanda incluída, cujas medidas indicadas em centímetro, representam os valores das dimensões da varanda na escala de 1:50.



A medida real da área da varanda, em metro quadrado, é

- a) 33,40.
- b) 66,80.
- c) 89,24.
- d) 133,60.
- e) 534,40.

37. (Enem 2022) A luminosidade L de uma estrela está relacionada com o raio R e com a temperatura T dessa estrela segundo a Lei de Stefan-Boltzmann: $L = c \cdot R^2 \cdot T^4$, em que c é uma constante igual para todas as estrelas.

Disponível em: <http://ciencia.hew.uol.com.br>. Acesso em: 22 nov. 2013 (adaptado).

Considere duas estrelas E e F , sendo que a estrela E tem metade do raio da estrela F e o dobro da temperatura de F .

Indique por L_E e L_F , suas respectivas luminosidades. A relação entre as luminosidades dessas duas estrelas é dada por

- a) $L_E = \frac{L_F}{2}$
- b) $L_E = \frac{L_F}{4}$
- c) $L_E = L_F$
- d) $L_E = 4L_F$
- e) $L_E = 8L_F$

Ciências da Natureza e suas tecnologias

BIOLOGIA I

38. No que concerne à organização dos tecidos no corpo humano, a célula que constitui o tecido epitelial do trato respiratório é denominada

- a) fibroblasto.
- b) condrócito.
- c) caliciforme.
- d) osteoblasto
- e) endimária.

39. Em 2020, a destruição da Floresta Amazônica foi manchete no Brasil e no mundo. Mas qual foi o impacto das queimadas na saúde da população local? De acordo com um trabalho assinado por entidades como o

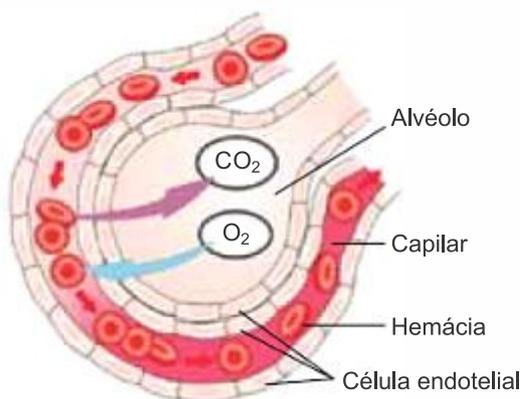
Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) e pelo Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (Ieps), a inalação da fumaça provocou ao menos 2195 internações. O público infantil representa 21% dos casos, enquanto indivíduos acima de 60 anos respondem por 49% da amostra. Estima-se que, em setembro de 2019, mais de 4,5 milhões de habitantes de 168 municípios localizados no norte do país foram expostos a um nível de poluição acima dos limites seguros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

(Veja Saúde, outubro de 2020. Adaptado.)

Um dos gases tóxicos liberados pelas queimadas é o monóxido de carbono, prejudicial ao corpo humano porque, quando inalado,

- a) inibe a circulação dos glóbulos brancos.
- b) prejudica o transporte de gás oxigênio.**
- c) reduz a velocidade de coagulação sanguínea.
- d) aumenta a dilatação dos bronquíolos.
- e) aumenta a hematose nos alvéolos pulmonares.

40. Analise a ilustração do processo de trocas gasosas em um alvéolo pulmonar.



(<https://brasilecola.uol.com.br>)

Para que o processo de ventilação pulmonar ocorra, diversos músculos respiratórios atuam na contração e relaxamento, expandindo e contraindo toda a caixa torácica, de modo que

- a) o gás oxigênio é bombeado ativamente para fora dos alvéolos.
- b) o gás oxigênio é difundido passivamente para dentro dos capilares.**
- c) o gás carbônico é difundido ativamente para fora dos alvéolos.
- d) o gás oxigênio é impulsionado passivamente para fora dos capilares.
- e) o gás carbônico é bombeado ativamente para dentro dos alvéolos.

BIOLOGIA II

41.



www.institutoararaazul.org.br

A pesquisadora Neiva Guedes desenvolve, desde a década de 1980, um projeto que promove ações de conservação para o aumento da população de araras azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*) no Pantanal. Ao longo do estudo, ficou comprovado que um dos desafios é conservação da espécie arbórea Manduvi (*Sterculia apetala*), importante no processo de sucessão ecológica e onde as araras constroem seus ninhos.

Com base nos conhecimentos sobre sucessão ecológica, assinale a alternativa correta.

- a) As queimadas descontroladas e o desmatamento desencadeiam o desenvolvimento da sucessão ecológica primária.
- b) Os estágios sucessionais iniciais são caracterizados pela colonização por espécies que apresentam crescimento lento e reprodução tardia.
- c) A diminuição progressiva da biomassa e da diversidade de espécies ocorre durante a sucessão ecológica.
- d) As espécies que colonizam nos estágios sucessionais primários têm como característica a intolerância à luminosidade e ventos intenso.
- e) As espécies que apresentam crescimento rápido são aquelas aptas à colonização nos estágios iniciais da sucessão ecológica.

42. Observe a imagem que segue.



<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/recupera%C3%A7%C3%A3o-de-%C3%A1rea-verde-devastada-em-brumadinho-levar%C3%A1-1-cem-anos-1.693228/brumadinho-vegeta%C3%A7%C3%A3o-1.693229>

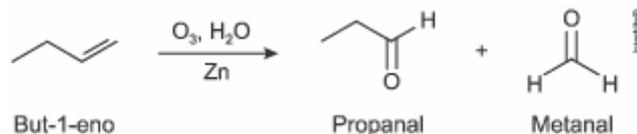
O rompimento da barragem da Vale em Brumadinho, na Grande BH, devastou uma área verde equivalente a 15 vezes o Parque Municipal da capital mineira. Monitoramento feito por satélite pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) aponta que cerca de 270 hectares de mata foram consumidos pela lama. Para que a floresta destruída seja totalmente recuperada, serão necessários pelo menos cem anos, estima a Fundação SOS Mata Atlântica.

O desenvolvimento e a reconstrução da comunidade biológica nesse habitat perturbado caracterizará uma sucessão ecológica. Ao longo desse processo, ocorrerá:

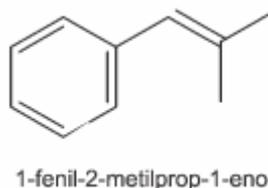
- a) diminuição do consumo total nas comunidades sucessivas.
- b) diminuição da produtividade primária bruta.
- c) diminuição da produtividade primária líquida.
- d) diminuição da biomassa autótrofa e da biomassa heterótrofa.
- e) mudança sequencial na composição das espécies, onde as pioneiras e tardias têm as mesmas adaptações.

QUÍMICA I

43. A ozonólise, reação utilizada na indústria madeireira para a produção de papel, é também utilizada em escala de laboratório na síntese de aldeídos e cetonas. As duplas ligações dos alcenos são clivadas pela oxidação com o ozônio (O_3), em presença de água e zinco metálico, e a reação produz aldeídos e/ou cetonas, dependendo do grau de substituição da ligação dupla. Ligações duplas dissubstituídas geram cetonas, enquanto as ligações duplas terminais ou monossubstituídas dão origem a aldeídos, como mostra o esquema.



Considere a ozonólise do composto 1-fenil-2-metilprop-1-eno:



Quais são os produtos formados nessa reação?

- (A) Benzaldeído e propanona.
- (B) Propanal e benzaldeído.
- (C) 2-fenil-etanal e metanal.
- (D) Benzeno e propanona.
- (E) Benzaldeído e etanal.

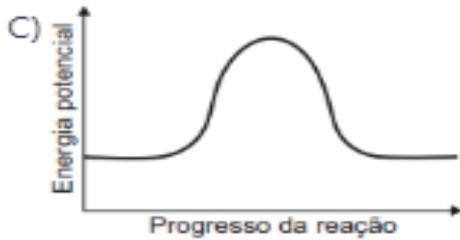
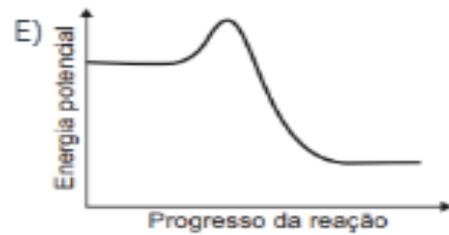
44. O composto 3,3-dimetil-pent-1-eno reage com água em meio ácido e na ausência de peróxidos, formando um composto X que, a seguir, é oxidado para formar um composto Y. Os compostos X e Y formados preferencialmente são, respectivamente,

- (A) um álcool e um éster.
- (B) um álcool e uma cetona.
- (C) um aldeído e um ácido carboxílico.
- (D) uma cetona e um aldeído.
- (E) uma cetona e um éster.

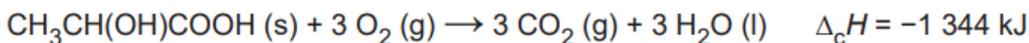
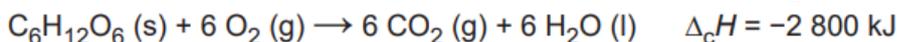
QUÍMICA II

45. Grande parte da atual frota brasileira de veículos de passeio tem tecnologia capaz de identificar e processar tanto o etanol quanto a gasolina. Quando queimados, no interior do motor, esses combustíveis são transformados em produtos gasosos, num processo com variação de entalpia menor que zero ($\Delta H < 0$). Esse processo necessita de uma energia de ativação, a qual é fornecida por uma centelha elétrica. O gráfico que esboça a variação da energia potencial no progresso da reação é representado por:

RESPOSTA E



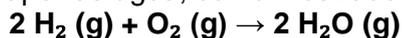
46. Glicólise é um processo que ocorre nas células, convertendo glicose em piruvato. Durante a prática de exercícios físicos que demandam grande quantidade de esforço, a glicose é completamente oxidada na presença de O_2 . Entretanto, em alguns casos, as células musculares podem sofrer um déficit de O_2 e a glicose ser convertida em duas moléculas de ácido láctico. As equações termoquímicas para a combustão da glicose e do ácido láctico são, respectivamente, mostradas a seguir:



O processo anaeróbico é menos vantajoso energeticamente porque

- libera 112 kJ por mol de glicose.
- libera 467 kJ por mol de glicose.
- libera 2 688 kJ por mol de glicose.
- absorve 1 344 kJ por mol de glicose.
- absorve 2 800 kJ por mol de glicose.

47. O gás hidrogênio é considerado um ótimo combustível — o único produto da combustão desse gás é o vapor de água, como mostrado na equação química.



Um cilindro contém 1 kg de hidrogênio e todo esse gás foi queimado. Nessa reação, são rompidas e formadas ligações químicas que envolvem as energias listadas no quadro.

Massas molares ($\frac{g}{mol}$): $H_2 = 2$; $O_2 = 32$; $H_2O = 18$

Ligação química	Energia de ligação ($\frac{kJ}{mol}$)
H-H	437
H-O	463
O=O	494

Qual é a variação da entalpia, em quilojoule, da reação de combustão do hidrogênio contido no cilindro?

- a) -242 000
- b) -121 000**
- c) -2 500
- d) +110 500
- e) +234 000

FÍSICA I

48. Em sua obra *Harmonices Mundi Libri V* (A Harmonia dos Mundos em 5 volumes, 1616), Kepler apresentou sua “terceira lei”, na qual estabelece que o tempo de revolução de um planeta ao redor do Sol é proporcional a $R^{3/2}$, em que R é o raio médio da órbita do planeta.

Sabendo que o raio médio da órbita de Netuno em torno do Sol é aproximadamente 30 vezes o raio médio da órbita da Terra, o intervalo de tempo em que o planeta Netuno completa uma volta ao redor do Sol é, aproximadamente,

- a) 160 anos terrestres.**
- b) 10 anos terrestres.
- c) 50 anos terrestres.
- d) 90 anos terrestres.
- e) 270 anos terrestres.

49. O planeta anão Ceres foi descoberto em 1801 por Giuseppe Piazzi. Resultados científicos recentes indicam que Ceres teria sido formado nas zonas mais afastadas do Sistema Solar e posteriormente lançado para a região onde se encontra atualmente, entre as órbitas de Marte e Júpiter. A tabela abaixo apresenta o período de translação T, a distância média ao Sol R, bem como T^2 , R^3 e a razão (T^2/R^3) para alguns planetas do Sistema Solar. De acordo com a 3ª Lei de Kepler, a razão (T^2/R^3) é constante. A partir dos dados da tabela, pode-se concluir que o período orbital de Ceres, T_{Ceres} , é aproximadamente igual a

Planeta	T (anos)*	R (u.a.)**	T^2 (anos ²)	R^3 (u.a. ³)	(T^2/R^3) (anos ² /u.a. ³)
Vênus	0,615	0,723	0,378	0,378	1,0
Terra	1,00	1,00	1,0	1,0	1,0
Marte	1,88	1,52	3,53	3,51	1,0
Ceres	?	2,77	?	21,3	?
Júpiter	11,9	5,20	142	141	1,0
Saturno	29,5	9,55	870	871	1,0

*anos terrestres

**1 unidade astronômica (1,0 u.a.) = distância média da Terra ao Sol

- a) 1,00 ano.
- b) 2,77 anos.
- c) 4,62 anos.**
- d) 21,3 anos.
- e) Nenhuma das anteriores

50. A força gravitacional de um astronauta na Lua, isto é, seu peso na superfície da Lua, é de 96 N. Na superfície da Terra, o peso desse astronauta é de 600 N. Se os raios da Lua e da Terra são, respectivamente, $6,4 \times 10^6 \text{ m}$ e $1,6 \times 10^6 \text{ m}$, a razão entre a massa da Terra e a massa da Lua, $\frac{M_T}{M_L}$, vale

- a) 1000.
- b) 100.**
- c) 10.
- d) 200.
- e) 20.

FÍSICA II

51. Medidas de intensidade de corrente e d.d.ps foram realizadas com dois condutores de metais diferentes e mantidos à mesma temperatura, encontrando-se resultados da tabela abaixo:

Condutor 1		Condutor 2	
i(A)	U(V)	i(A)	U(V)
0	0	0	0
0,5	2,18	0,5	3,18
1,0	4,36	1,0	4,36
2,0	8,72	2,0	6,72
4,0	17,44	4,0	11,44

Nessas condições pode-se afirmar que:

- a) ambos os condutores obedecem à lei de Ohm
- b) nenhum dos condutores obedece à lei de Ohm
- c) somente o condutor 1 obedece à lei de Ohm
- d) somente o condutor 2 obedece à lei de Ohm
- e) nenhuma das anteriores

52. Tem-se cinco fios condutores F_1 , F_2 , F_3 , F_4 , F_5 , de mesmo material e à mesma temperatura. Os fios apresentam comprimento e área de seção transversal dados pela tabela:

	Comprimento	Área da seção transversal
F1	L	A
F2	2L	A
F3	L	2A
F4	L	A/2
F5	2L	A/2

Sendo R a resistência elétrica de F_1 podemos afirmar que F_2 , F_3 , F_4 , F_5 têm resistências elétricas, respectivamente:

- a) $2R$; $2R$; $R/2$; R
- b) $2R$; $R/2$; $2R$; $4R$
- c) $R/2$; $R/2$; $2R$; R
- d) $R/2$; $2R$; $2R$; R
- e) R ; $2R$; $R/2$; $4R$

Ciências Humanas e suas tecnologias

SOCIOLOGIA

53. (Uel 2008) Analise a tabela a seguir:

Número e Percentual de Pobres - Indigentes por cor, 1992 e 1999					
	Número			Percentual	
	1992	1999	Variação %	1992	1999
Total	84.459.000	75.195.000	-11,00	100,0	100,0
Branco	31.075.000	25.869.000	-16,75	37,0	34,4
Afrodscendentes	53.191.000	49.012.000	-7,85	63,0	65,6

(IPEA, 2001. OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R.R. *Sociologia para jovens do século XXI*. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007. p. 144.

Os dados sobre a pobreza e a indigência segundo a cor ilustram os argumentos dos estudos

- a) de Gilberto Freyre sobre a natural integração dos negros na sociedade brasileira, que desenvolveu a democracia racial.
- b) de Caio Prado Junior sobre a formação igualitária da sociedade brasileira, que desenvolveu o liberalismo racial.
- c) de Sérgio Buarque de Holanda sobre a cordialidade entre as raças que formam a nação brasileira: os negros, os índios e os brancos.
- d) de Euclides da Cunha sobre a passividade do povo brasileiro, ordeiro e disciplinado, que desenvolveu a igualdade de oportunidades para todas as raças.
- e) de Florestan Fernandes sobre a não integração dos negros no mercado de trabalho cem anos após a abolição da escravidão.

Somente a alternativa [E] está correta. Florestan Fernandes fez uma análise sociológica bastante rica a respeito da questão racial em seu livro *A Integração do Negro na Sociedade de Classes*. De forma geral, podemos dizer que ele questiona o mito da democracia racial ao apresentar diversos fatores que demonstram como, mesmo após a abolição da escravatura, o negro se manteve em uma situação de segregação, que também é muito bem expressa na tabela utilizada na questão acima.

54. (Unioeste 2009) Em *Casa Grande & Senzala*, primeira obra da trilogia em que Gilberto Freyre analisa a formação da família patriarcal brasileira, não é possível observar

- a) o elogio da colonização portuguesa no Brasil.
- b) a defesa da ideia de que a interação entre os grupos étnicos teria ocorrido em relativa harmonia, a despeito das relações de poder.
- c) a presença da influência culturalista de uma perspectiva que valoriza traços e práticas culturais dos diferentes grupos que constituem o povo brasileiro.
- d) a noção de que a origem do "atraso" da sociedade brasileira seria a mestiçagem.
- e) a ideia de que os altos "índices" de miscigenação observados na sociedade brasileira estariam associados à capacidade de adaptação do empreendedor português, quando comparado a outros povos colonizadores.

Somente a alternativa [D] é incorreta. A mestiçagem não constitui, para Gilberto Freyre, um problema social. Pelo contrário, ela está relacionada inclusive com o fato de o Brasil constituir-se em um exemplo de colonização bem sucedida, sendo manifestação do caráter adaptativo do povo português e a expressão do amortecimento das relações de poder existentes no sistema patriarcal que opunha a casa-grande à senzala.

FILOSOFIA

55. (Uema 2011) Na perspectiva do conhecimento, Immanuel Kant pretende superar a dicotomia racionalismo-empirismo. Entre as alternativas abaixo, a única que contém informações corretas sobre o criticismo kantiano é:

- a) A razão estabelece as condições de possibilidade do conhecimento; por isso independe da matéria do conhecimento.
- b) O conhecimento é constituído de matéria e forma. Para termos conhecimento das coisas, temos de organizá-las a partir da forma a priori do espaço e do tempo.
- c) O conhecimento é constituído de matéria, forma e pensamento. Para termos conhecimento das coisas temos de pensá-las a partir do tempo cronológico.
- d) A razão enquanto determinante nos conhecimentos fenomênicos e noumênicos (transcendentais) atesta a capacidade do ser humano.
- e) O homem conhece pela razão a realidade fenomênica porque Deus é quem afinal determina este processo.

Segundo Kant, o conhecimento é formado por matéria e forma. A matéria corresponde aos conteúdos e a forma a um elemento a priori, que permite conhecimento. Para tanto é necessário o espaço e o tempo, duas formas a priori do conhecimento sensível.

56. (Ufal 2011) O Racionalismo e o Empirismo, correntes filosóficas do denominado pensamento moderno, tiveram em comum:

- a) a preocupação com o problema do conhecimento acerca da realidade, embora por métodos distintos.
- b) o interesse especulativo com vistas à elaboração da teologia católica.
- c) a compreensão da Filosofia como uma disciplina exata e resultante da experiência.
- d) a sua filiação aos pressupostos fundamentais do pensamento grego original.
- e) a vinculação aos princípios da filosofia crítica do Iluminismo.

O Racionalismo e o Empirismo são correntes antagônicas acerca da natureza do conhecimento e sobre a forma de chegar até ele. O empirismo valoriza as experiências e as sensações das coisas exteriores, enquanto que o racionalismo valoriza o sujeito racional, considerando o conhecimento como um ato intelectual.

HISTÓRIA

57. (Ufjf) Leia o trecho abaixo:

“A negação do Holocausto e a minimização ou distorção dos fatos do Holocausto é uma forma de antissemitismo. As pessoas que negam o Holocausto ignoram as massivas evidências daquele evento histórico, e insistem em dizer que o Holocausto é um mito inventado pelas Tropas Aliadas, pela União Soviética, e pelos judeus para atingir seus objetivos específicos [...] Os ideólogos do Negacionismo do Holocausto negam ou minimizam os efeitos do Holocausto, e afirmam que o assassinato sistemático de milhões de judeus, ciganos, eslavos etc. é uma mentira criada e mantida pelos vencedores da Segunda Guerra Mundial em estreita aliança com os judeus sionistas fundadores do Estado de Israel.”

Fonte: Negadores do Holocausto e desinformação pública. Enciclopédia do Holocausto: United States Holocaust Memorial Museum.

A respeito do negacionismo do Holocausto, é CORRETO afirmar que:

- a) A fundação do Estado de Israel está associada ao diálogo entre grupos negacionistas do Holocausto e sionistas, que se articulam sobretudo após o fim da Segunda Guerra Mundial.
- b) Ao longo da Segunda Guerra Mundial, os países do Eixo se articularam com a União Soviética em busca da criação de mecanismos políticos para atingir fins específicos, tais como a negação do Holocausto.
- c) O negacionismo do Holocausto é um fenômeno de falsificação histórica, baseado na negação das análises históricas da Segunda Guerra Mundial, particularmente sobre o assassinato de milhões de vítimas do nazismo.
- d) O negacionismo do Holocausto, surgido na década de 1920, é um fenômeno de distorção sobre a história da Segunda Guerra Mundial, mas não tem características antissemitas.
- e) O negacionismo do Holocausto foi produzido a partir de mitos inventados pela União Soviética e Tropas Aliadas, que atribuíram uma identidade antissemita aos nazistas para justificar a Segunda Guerra Mundial.

58. (Fcmscsp) O que elas são, russas ou soviéticas? Não, elas foram soviéticas — e também russas, bielorrussas, ucranianas, tadjiques... E, apesar de tudo, ele existiu, o homem soviético. Pessoas assim, acho, não vão existir nunca mais, eles mesmos já entenderam isso. Até nós, seus filhos, somos diferentes. Queríamos ser como todo o resto. Parecidos não com nossos pais, mas com o mundo.

(Svetlana Aleksievitch. *A guerra não tem rosto de mulher*, 2021.)

A autora, prêmio Nobel de literatura em 2015, escreveu sobre a Segunda Guerra Mundial na perspectiva das mulheres soviéticas que atuaram nas frentes de batalha. O excerto destaca

- a) a defesa da unidade das nações na luta ininterrupta contra o totalitarismo.
- b) a igualdade de gêneros nas repúblicas da ex-União soviética.
- c) a valorização do internacionalismo operário na antiga União soviética.
- d) a união de distintas identidades femininas durante o conflito armado.
- e) a persistência da defesa dos valores socialistas do Estado soviético.

59. (Uea) Analise a cronologia sobre a Segunda Guerra Mundial.

- 3 de setembro de 1939: a França e a Grã-Bretanha declaram guerra à Alemanha.
- 10 de maio de 1940: o exército alemão ataca Bélgica, Holanda e Luxemburgo.
- 14 de maio de 1940: as linhas francesas são rompidas em Sedan. Para o exército francês começa a derrota; para a população, o êxodo.
- 17 de junho de 1940: o marechal francês Philippe Pétain pede o armistício.

(Marc Ferro. *História da Segunda Guerra Mundial*, 1995.)

No contexto da Segunda Guerra Mundial, o armistício assinado pela França

- a) desarticulou a resistência civil francesa após a rendição do seu líder Charles de Gaulle.
- b) provocou o ingresso da União Soviética no conflito em apoio aos Aliados para frear a expansão alemã na Europa.
- c) restringiu a ofensiva do exército e da marinha inglesa contra os nazistas à região da Normandia.
- d) resultou na divisão do país entre o Norte, ocupado pela Alemanha, e o Sul, onde foi constituído o governo de Vichy.
- e) garantiu à Alemanha o acesso ao minério de ferro e ao aço da Suécia, Dinamarca e Noruega.

60. (Uel) Para proteger o seu patrimônio, o museu do Louvre, em Paris, transferiu para locais secretos grande parte de seu acervo mais valioso e representativo durante a Segunda Guerra Mundial. O Brasil participou dessa Guerra, como documentado no museu da Força Expedicionária Brasileira, no Rio de Janeiro. Os documentos registram o envio de mais de 25 mil integrantes, dos quais cerca de 12 mil foram feridos e, aproximadamente, 470 mortos. Sobre essa guerra, é correto afirmar que os brasileiros combateram os

- a) anarquistas.
- b) comunistas.
- c) fascistas.
- d) monarquistas.
- e) socialistas.

61. (Fmj) Entre as causas da Segunda Guerra Mundial, é possível apontar

- a) os sentimentos revanchistas franceses associados às perdas territoriais e ao pagamento de indenizações, decorrentes da derrota na Guerra Franco-Prussiana.
- b) a disputa por áreas de influência entre as potências mundiais, que esteve presente no processo de descolonização da Ásia e da África.
- c) a política de apaziguamento dos governos da Inglaterra e da França, que favoreceu o expansionismo nazista.
- d) as lutas ocorridas no interior do processo de unificação da península itálica e da Confederação Germânica.
- e) os sistemas de aliança entre as potências europeias, que deram origem a dois blocos antagônicos, chamados de Tríplice Aliança e Tríplice Entente.

62. (Espcex) Com a Proclamação da República, uma das medidas iniciais foi a criação de novos símbolos nacionais, o que levou a disputas entre grupos políticos para a escolha da nova bandeira do Brasil. Após uma versão provisória, inspirada na bandeira norte-americana com listras verdes e amarelas), a bandeira escolhida acabou por manter o retângulo verde e o losango amarelo-ouro da bandeira imperial, mas trocando o brasão do Império por um círculo azul com estrelas, cortado por uma faixa branca com a inscrição "Ordem e Progresso". Esse lema foi inspirado

- a) em Rui Barbosa.
- b) no Liberalismo.
- c) no Anel de Poder.
- d) no Iluminismo.
- e) no Positivismo.

63. (Fmj) A primeira Constituição republicana, votada em 1891, estabelecia o sistema de voto direto e universal, suprimindo-se o censo econômico. Esse novo sistema de votação implicou

- a) uma extensão inédita do direito de voto devido à incorporação das comunidades rurais à política.
- b) um controle efetivo do poder político pelos cidadãos devido à organização de partidos populares.
- c) uma divisão equilibrada dos poderes estatais devido à distribuição equitativa de eleitores nas federações.
- d) um aumento pouco expressivo do corpo eleitoral devido à exclusão dos analfabetos.
- e) uma garantia contra as fraudes eleitorais devido à adoção do voto masculino secreto.

GEOGRAFIA

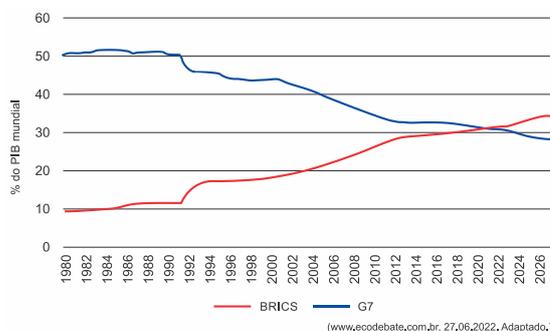
64. (Uea 2024) Leia o tuíte do perfil Mercosul, publicado em 26.03.2023.



O Tratado de Assunção é um acordo fundamental para a integração do bloco econômico do Mercosul porque implementou

- a) a paridade monetária entre as moedas dos países-membros.
- b) um sistema legislativo comum para os países-membros.
- c) a incorporação do Chile e da Venezuela como países associados aos países-membros.
- d) uma área de livre comércio entre os países-membros.
- e) a unificação das balanças comerciais entre os países.

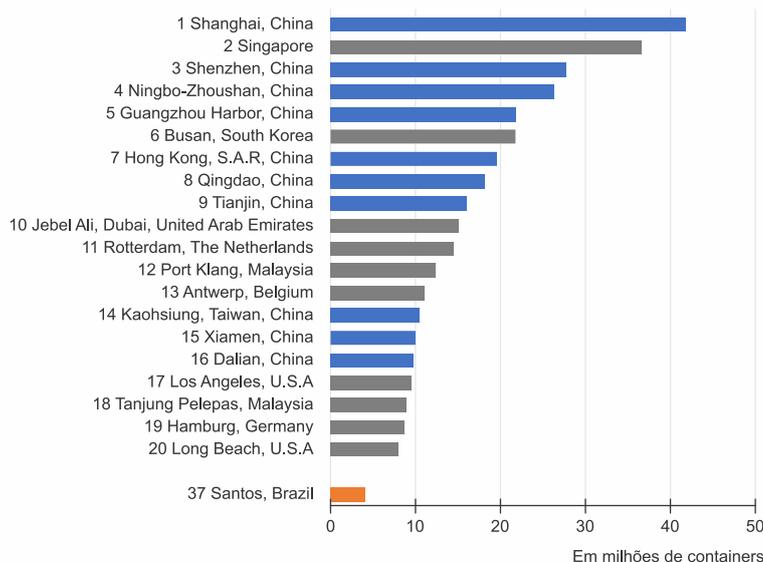
65. (Uea 2023) Analise o gráfico que apresenta a porcentagem do PIB global do BRICS e do G7, entre os anos de 1980 a 2026.



- Considerando a análise do gráfico e conhecimentos sobre a produção econômica mundial, verifica-se que
- a) a formação dos blocos econômicos do G7 e do BRICS favoreceu os países desenvolvidos em detrimento dos países com economias emergentes.
 - b) o crescimento significativo do total do PIB do BRICS é resultado do equilibrado nível de desenvolvimento social dos países emergentes que integram o grupo.
 - c) o total do PIB do G7, após o ano de 2020, é superado pelo total do PIB do BRICS, que, atualmente, representa cerca de um terço da economia global.
 - d) o total do PIB global movimentado pelo G7 e pelo BRICS, após 2020, se apresenta inferior ao total movimentado pelos países que integram a União Europeia.
 - e) o declínio acentuado do total do PIB do G7, após 2016, é resultado da saída do Reino Unido e da exclusão da Rússia do antigo grupo G8+ Rússia.

66. (Ufjf-pism 3 2023)

20 maiores Portos do mundo



Dados de 2018, Container padrão de 39m³, Fonte: World shipping, Elaborado por @PMorceliro.

Disponível em: <https://twitter.com/pmorceliro/status/1291457739470839809>

A China possui a maior infraestrutura portuária do mundo e em maio de 2022 seus espaços portuários registraram um aumento da ordem de 3% na movimentação de cargas em relação ao mesmo período no ano anterior, recuperando os níveis anteriores à pandemia da COVID-19. Paralelamente, segundo dados do Ministério do Comércio da China, que também produz as estatísticas sobre portos no país, houve igualmente um aumento do investimento estrangeiro direto em seu setor produtivo: um aumento 20,5% no uso de capital estrangeiro em relação a 2021.

Sobre esses dois fatos, a alternativa CORRETA é:

- a) O aumento dos investimentos produtivos estrangeiros na China têm relação com sua infraestrutura portuária porque esta é a porta de entrada de uma força de trabalho imigrante não qualificada oriunda, sobretudo, do Sudeste Asiático.
- b) O aumento dos investimentos produtivos estrangeiros na China têm relação com sua infraestrutura portuária porque esta possibilita tanto o acesso a mercados externos para produtos quanto a importação de matérias-primas e insumos.

- c) O aumento dos investimentos produtivos estrangeiros na China não têm relação com sua infraestrutura portuária, mas, sim, com a baixa competitividade das empresas estatais chinesas produtoras de bens de consumo.
- d) O aumento dos investimentos produtivos estrangeiros na China não têm relação com sua infraestrutura portuária porque esta é controlada de forma centralizada pelo Estado, que está sob domínio do Partido Comunista Chinês desde 1949.
- e) O aumento dos investimentos produtivos estrangeiros na China têm relação com sua infraestrutura portuária porque a maior parte dos ativos criados pelas multinacionais têm foco exclusivamente no mercado doméstico chinês.

67. (Fmj 2023) A importância da paz como pilar do crescimento econômico foi eixo das atenções em Davos. A geopolítica marcou a 51ª edição do Fórum Econômico Mundial em 2022.

Os debates e muitas conversas deram a certeza de que os blocos econômicos terão de se reorganizar e evitar a fragmentação. Nesse processo, para o Brasil haverá riscos e oportunidades.

(Luiz Carlos Trabuco Cappi. “Em busca de um novo lugar no mundo”. www.terra.com.br, 06.06.2022. Adaptado.)

Considerando o excerto e conhecimentos sobre os blocos econômicos mundiais, afirma-se que

- a) o Mercosul consolidou sua área de influência regional, o que permitiu transformá-lo em um novo bloco econômico, a Unasul.
- b) o Brics corresponde a um agrupamento informal de países, pautado pelo mecanismo de cooperação econômica e política entre seus membros.**
- c) o Nafta alterou as relações de cooperação política com a adoção da livre circulação de pessoas entre seus países-membros.
- d) a CEI embargou as relações de seus países-membros com a Rússia em retaliação à invasão da Ucrânia.
- e) a União Europeia está em processo de reestruturação, marcado pela adesão da Suíça como país-membro.

68. (Espcex (Aman) 2023) “No dia 9 de novembro de 1989, sob o fogo de imensas manifestações públicas na maioria das cidades do país, o regime comunista da Alemanha Oriental anunciou a abertura da fronteira interalemã de Berlim. A queda do muro de Berlim, como ficou conhecido o evento histórico, assinalou simbolicamente o fim da Guerra Fria”.

Fonte: MAGNOLI, Demétrio. *Geografia para o Ensino Médio*. 2. ed. São Paulo: Atual, 2012, p. 453.

Com o fim da Guerra Fria o mundo deixaria de ser “bipolar” e tomaria outros rumos no cenário geopolítico. Sobre a nova ordem mundial, pode-se afirmar que

- a) os países do antigo bloco soviético aderiram à aliança militar liderada pelos Estados Unidos. Entre 1999 e 2009, ingressaram na Organização do Tratado Aliança do Norte (OTAN) países como: Polônia, Hungria, Croácia, Eslováquia e Áustria.
- b) o Japão, mesmo no auge do seu poder econômico, era uma potência com limitações geopolíticas. Por isso nas últimas décadas investiu nas suas Forças Armadas, mais, especificamente, em armas nucleares.
- c) a Índia e o Brasil são considerados potências militares regionais, apesar de nenhum dos dois possuírem arsenal nuclear.
- d) na visão do mundo “unipolar”, o poder geopolítico-militar pertence aos países membros da União Europeia, pela sua capacidade econômica e nuclear.
- e) o relativo enfraquecimento dos Estados Unidos, o fortalecimento econômico da China e a emergência do G20 e do grupo conhecido como BRICS fizeram com que a tese da unipolaridade fosse superada.**

69. (Espm 2015) Observe a tabela:

Países	Quantidade de empresas
Estados Unidos	61
Japão	15
Reino Unido	14
França	14

China	13
Alemanha	11
Suíça	10
Austrália	7
Canadá	6
Itália	6
Brasil	6
Federação Russa	6
Holanda	5
Espanha	5
Hong Kong	4
Coreia do Sul	3
Índia	3
Suécia	2

Fonte: *FORBES*. The world's biggest public companies. Disponível em: <<http://www.forbes.com/global2000/list>>. Acesso em: 19 fev. 2014.

Analisando os dados, é correto afirmar que:

- a) Os BRICS estão representados na plenitude.
- b) O G7 está representado na plenitude.**
- c) Os BRICS não estão representados.
- d) O IBAS não está representado.
- e) Todos os países representados pertencem à OCDE.

70. (Uea-sis 1 2023) Os governos do Brasil e da Argentina entraram em acordo para reduzir em 10% a Tarifa Externa Comum (TEC) do Mercosul — bloco econômico que também inclui os vizinhos Paraguai e Uruguai. A Tarifa Externa Comum é uma alíquota de importação unificada entre os países do bloco. Essa unificação ajuda a evitar disputas tarifárias dentro do Mercosul — mas especialistas criticam a variedade de exceções impostas à regra.

(<https://g1.globo.com>. 08.10.2021.)

O processo de estruturação dos blocos econômicos por um conjunto de países é constituído por diferentes etapas de integração. Dessa forma, a etapa de integração que implementa a Tarifa Externa Comum citada nesse excerto é

- a) a área de livre comércio.
- b) a livre circulação de pessoas.
- c) a união aduaneira.**
- d) o mercado comum.
- e) a união econômica.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da Sociedade Brasileira de Química - 2004)

																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
																		IA															VIII A							
																		1															2							
																		1															4							
																		3	IIA																5	6	7	8	9	10
																		7	9															11	12	14	16	19	20	
																		11	12															13	14	15	16	17	18	
																		23	24	III B	IV B	VB	VIB	VIIB	VIII B			IB	IIB	27	28	31	32	33	34	35	36			
																		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
																		39	40	45	48	51	52	55	56	59	58,5	63,5	65,5	70	72,5	75	79	80	84					
																		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54					
																		85,5	87,5	89	91	93	96	(98)	101	103	106,5	108	112,5	115	119	122	127,5	127	131					
																		55	56	lanthanídeos		72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86				
																		133	137			178,5	181	184	186	190	192	195	197	200,5	204	209	(209)	(210)	(222)					
																		87	88	actinídeos		104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115							
																		(223)	(226)			(261)	262	(263)	(262)	(265)	(268)	(281)	(280)	(285)	(284)	(289)	(288)							

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONICIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
139	140	141	144	(145)	150	152	157	159	162,5	165	167	169	173	175	
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	
227	232	231	238	237	(244)	(243)	(247)	(247)	(281)	(282)	(287)	(288)	(289)	(262)	

Ordem crescente de energia dos subníveis: 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d 7p

Volume molar dos gases ideais nas CNTP = 22,4 L . mol⁻¹