



## 2º SIMULADO

### Linguagens, códigos e suas tecnologias.

#### PORTUGUÊS

A(S,) QUESTÃO(ÕES) REFERE(M)-SE AO ROMANCE *O MEU AMIGO PINTOR*, DE LYGIA BOJUNGA (Rio de Janeiro: Casa Lygia Bojunga, 2015).

1. (Uerj 2024) – *O teu Amigo Pintor foi pro inferno. Levei um susto tão grande que a fala nem saiu logo. Ela disse: – Ele se matou. E diz que quem se mata vai pro inferno. (...)*  
*Empurrei o diabo da garota longe e vim m’embora.* (p. 21-23)

A passagem acima indica certa compreensão do suicídio, associada a algumas crenças. Em relação a tal compreensão, a alternância entre as palavras “inferno” e “diabo” nas falas dos personagens sugere uma crítica.

Essa crítica se constrói por meio da seguinte figura de linguagem:

- a) ironia
- b) antítese
- c) metáfora
- d) Eufemismo

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

**Carlos Drummond de Andrade** foi poeta, contista e cronista da chamada segunda geração do modernismo brasileiro. Os temas das suas obras são variados e profundos, incluindo questões existenciais tais como o amor e o sentido da vida e da morte. O poema “Os ombros suportam o mundo” foi publicado em 1940.

#### OS OMBROS SUPORTAM O MUNDO

Chega um tempo em que não se diz mais: meu Deus.  
Tempo de absoluta depuração.  
Tempo em que não se diz mais: meu amor.  
Porque o amor resultou inútil.  
E os olhos não choram.  
E as mãos tecem apenas o rude trabalho.  
E o coração está seco.

Em vão mulheres batem à porta, não abrirás.  
Ficaste sozinho, a luz apagou-se,  
mas na sombra teus olhos resplandecem enormes.  
És todo certeza, já não sabes sofrer.  
E nada esperas de teus amigos.

Pouco importa venha a velhice, que é a velhice?  
Teus ombros suportam o mundo  
e ele não pesa mais que a mão de uma criança.  
As guerras, as fomes, as discussões dentro dos edifícios  
provam apenas que a vida prossegue  
e nem todos se libertaram ainda.  
Alguns, achando bárbaro o espetáculo,  
prefeririam (os delicados) morrer.  
Chegou um tempo em que não adianta morrer.  
Chegou um tempo em que a vida é uma ordem.  
A vida apenas, sem mistificação.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Sentimento do mundo*. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012, p. 51.

2. (Ime 2024) Sabe-se que a estilística é a parte da gramática com a finalidade de promover efeitos expressivos na linguagem criativa, à vista disso, Carlos Drummond de Andrade usufruiu de diversos recursos estilísticos em sua obra: “Os ombros suportam o mundo”. Sendo assim, podemos afirmar que no título do poema referenciado no texto há a presença da figura de linguagem denominada:

- a) metonímia
- b) eufemismo
- c) personificação
- d) catacrese
- e) metáfora

3. (Fmc 2023)

Na charge em análise, o homem – na posição de um médico – levanta um saco com cifrão, e não o recém-nascido. Isso remete à figura de linguagem:



Disponível em: <https://www.facebook.com/AMoscaOJornal/photos/a.574644545920431/767340066650877/?type=3>. Acesso em: 10 set. 2022.

- a) eufemismo
- b) sinestesia
- c) hipérbole
- d) metáfora
- e) silepse

4. (Espm 2023)

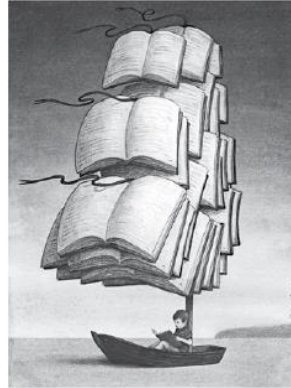
A Sinédoque é o primeiro festival exclusivamente dedicado ao documentário brasileiro em curta-metragem do país. Online, gratuita e independente, a Sinédoque tem a missão de celebrar e popularizar o documentário brasileiro em curta-metragem. (Revista Piauí, set/2022)



Levando em conta os elementos verbais e não-verbais do cartaz e o fato de que “Sinédoque” é uma a figura de linguagem, a escolha deste nome para o festival de documentários curtos estaria associada:

- a) à superioridade do documentário em relação à força militar, representada na imagem pela câmera de filmagem e pelo tanque de guerra respectivamente.
- b) à rendição do militarismo o qual reconhece o poder denunciador e crítico de um documentário.
- c) à ideia de que uma minoria intelectual (cinema) pode ter mais força que uma autoridade instituída (exército).
- d) ao ofício do documentarista que revela, em um curta-metragem, o mundo (o todo) por meio de seu ponto de vista (a parte).
- e) ao fato de uma câmera ser usada como uma “arma” de denúncia e de registro de arbitrariedades praticadas pelos militares.

5. (Fatec 2023) Analise a ilustração.



<https://tinyurl.com/24ms5s3w>  
Acesso em: 28.10.2022. Original colorido.

*Journey*, ilustração do artista polonês Pawel Kuczynski, é a concretização, por meio de imagens, de uma figura de linguagem.

Assinale a alternativa que identifica essa figura de linguagem e que interpreta corretamente a obra.

- a) Sinestesia, pois há a fusão das sensações visuais e auditivas na representação do farfalhar dos livros.
- b) Personificação, pois dá aos livros a capacidade de voar livremente como pássaros durante a sua elaboração.
- c) Onomatopeia, pois representam-se os ruídos dos objetos que circulam a personagem durante uma viagem.
- d) **Metáfora, pois atribui-se à leitura a capacidade de transportar os indivíduos a outras realidades, comparando-a a uma viagem.**
- e) Metonímia, pois o livro é utilizado como símbolo para representar o desenvolvimento cultural; e o jovem, como o futuro da sociedade.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

### Retrato

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

Eu não tinha estas mãos tão 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 retida  
a minha face?

MEIRELES, Cecília. *Retrato*. In: *Viagem* [1939]. Rio de Janeiro, Ed. Global, 2012, p. 29.

6. (Uece 2023) A figura de linguagem presente no trecho “nem estes olhos tão vazios, nem o lábio tão amargo” (linhas 3 e 4) é

- a) **hipérbole.**
- b) catacrese.
- c) antítese.
- d) elipse.
- e) metáfora

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

### TEXTO I

No Chile, o deserto do Atacama abriga lixão tóxico da moda descartável do 1º mundo O deserto do Atacama no Chile abriga um gigantesco lixão clandestino de roupas que se descartam nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia.

As colinas coloridas de roupas emergem da paisagem desoladora. São montanhas que crescem cerca de 59 mil toneladas por ano entrando na zona franca do porto de Iquique, a 1.800 quilômetros de Santiago.

O consumo excessivo e fugaz de roupas, com redes capazes de lançar mais de 50 coleções de novos produtos por ano, tem feito com que o desperdício têxtil cresça exponencialmente no mundo. Milhares de toneladas acabam como lixo escondido no deserto na área de Alto Hospicio, no norte do Chile, um dos destinos finais para roupas "de segunda mão" ou de temporadas anteriores de cadeias de fast fashion.

"Essas roupas vêm de todas as partes do mundo", explica Alex Carreño, ex-trabalhador da zona de importação do porto de Iquique, que mora próximo a um lixão de roupas.

Nessa área de importadores e taxas preferenciais, comerciantes do resto do país selecionam os produtos para suas lojas e o que sobra não pode sair da alfândega nesta região de pouco mais de 300 mil habitantes.

### Moda tóxica

Reportagens sobre a indústria têxtil expuseram o alto custo do chamado fast fashion, com trabalhadores mal pagos, denúncias de mão-de-obra infantil e condições deploráveis para a produção em massa das vestimentas. A isso se somam hoje cifras devastadoras sobre seu imenso impacto ambiental, comparável ao da indústria do petróleo.

De acordo com estudo da ONU de 2019, a produção de roupas no mundo dobrou entre 2000 e 2014, o que também mostra que se trata de uma indústria "responsável por 20% do total de desperdício de água globalmente". Lixões têxteis

"O problema é que a roupa não é biodegradável e contém produtos químicos, por isso não é aceita nos aterros municipais", disse Franklin Zepeda, fundador da EcoFibra, empresa de economia circular com unidade produtiva em Alto Hospicio, que produz painéis isolantes com base nessas roupas descartáveis.

No subsolo, há mais roupas cobertas com a ajuda de caminhões, na tentativa de evitar incêndios causados pelos produtos químicos e tecidos sintéticos que a compõem.

Mas roupas enterradas ou expostas também liberam poluentes no ar e nos corpos d'água subterrâneos típicos do ecossistema do deserto. A moda, como se vê, é tão tóxica quanto pneus ou plásticos.

Adaptado de: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/11/10/no-chile-o-deserto-do-atacama-abriga-lixao-toxico-da-moda-descartavel-do-1-mundo.ghtml> [Fragmentos]. Acesso em: 20 nov 2021.

### TEXTO II



(Disponível em: <http://dropsulturais.wordpress.com/2012/03/15/parabens-mafalda/>. Acesso em: 12/4/2012.)

7. (Unip - Medicina 2022) Considerando as figuras e as funções de linguagem utilizadas nos textos de apoio, assinale a alternativa correta.

- a) No diálogo estabelecido entre as personagens do Texto II (1º quadrinho), ocorre uma figura de linguagem denominada silepse, visto que na fala "E eu muita cultura!" não ocorre a necessidade de se repetirem informações já apresentadas no contexto de comunicação.
- b) No último quadrinho do Texto II, predomina a função emotiva da linguagem, demarcada por meio da expressão dos sentimentos e da opinião da personagem.**
- c) No terceiro quadrinho do Texto II, predomina a função fática, na qual uma personagem dirige-se à outra, incitando a sua reflexão, por meio do uso de um verbo no imperativo.
- d) No segundo parágrafo do Texto I, as palavras "colinas coloridas", "paisagem desoladora" e "montanhas" estão sendo utilizadas no sentido denotativo, com finalidade de remeter à devastação da natureza.
- e) No oitavo parágrafo do Texto I, são utilizados dados estatísticos e numéricos, predominando a função conativa da linguagem ao se buscar convencer o leitor da opinião expressa no texto.

8. (Uerj 2020) O trecho a seguir foi retirado da peça *Gota d'água* – uma tragédia brasileira, de Chico Buarque e Paulo Pontes.

**JOANA:**

(...)

Seu povo é que é urgente, força cega,  
coração aos pulos, ele carrega  
um vulcão amarrado pelo umbigo  
Ele então não tem tempo, nem amigo,

nem futuro, que uma simples piada  
pode dar em risada ou punhalada  
Como a mesma garrafa de cachaça  
acaba em carnaval ou desgraça  
(...)

Na caracterização do povo brasileiro feita por Joana no trecho acima, observa-se uma sequência da seguinte figura de linguagem:

- a) ironia
- b) paródia
- c) antítese**
- d) eufemismo

9. (Albert Einstein - Medicina 2020)

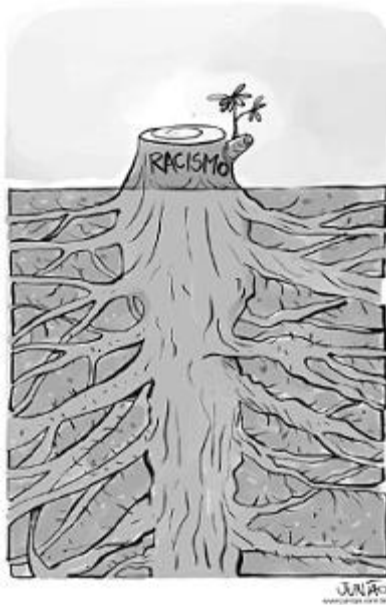


(Charles M. Schulz. *É hora da escola, Charlie Brown*, 2014.)

Contribui para o efeito de humor do cartum o recurso à seguinte figura de linguagem:

- a) sinestesia.
- b) personificação.**
- c) pleonasma.
- d) eufemismo.
- e) paradoxo.

10. (G1 - ifsul 2020) Leia a charge abaixo, do cartunista Junião, para responder à questão:



Disponível em: <<http://www.juniao.com.br/category/juniao-charge-humor-cartum>>.  
Acesso em: 01 set. 2019.

Por apresentar teor conotativo, a charge pode ser associada a uma figura de linguagem.

A partir dessa afirmação, é correto afirmar que

- a) a árvore cortada e os novos galhos nascendo representam, na charge, metonimicamente a esperança de uma sociedade mais justa, apesar de ter existido um longo período de escravidão em nosso país.
- b) as raízes profundas, presentes na imagem, representam metaforicamente o quão complexo é acabar com o racismo no Brasil, pois a ideia de raça foi historicamente construída e mantida por muito tempo em nosso país.
- c) a charge estabelece uma comparação entre a persistência do racismo no Brasil e os problemas ambientais existentes no país, afirmação possível de ser comprovada, pois os dois problemas possuem a mesma origem histórica.
- d) a imagem presente na charge é uma personificação do racismo, pois atribui vida a uma ideia, que não existe autonomamente, dependendo de pessoas que sintam e pratiquem o racismo para que ela possa existir.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

O conto a seguir foi retirado do livro *Hora de alimentar serpentes*, de Marina Colasanti.

#### PARA COMEÇAR

Desejou ter a beleza de uma árvore frondosa tatuada nas costas, copa espreada sobre os ombros. Temendo, porém, o longo sofrimento imposto pelas agulhas, mandou tatuar na base da coluna, bem na base, a mínima semente.

11. (Uerj 2020) Na narrativa, o desejo inicial e a decisão final do personagem podem ser relacionados por meio da seguinte figura de linguagem:

- a) metonímia
- b) hipérbole
- c) antítese
- d) ironia

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia o soneto “Nasce o Sol, e não dura mais que um dia”, do poeta Gregório de Matos (1636-1696), para responder às questões a seguir:

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.

Porém, se acaba o Sol, por que nascia?  
Se é tão formosa a Luz, por que não dura?  
Como a beleza assim se transfigura?  
Como o gosto da pena assim se fia?

Mas no Sol, e na Luz falte a firmeza,  
Na formosura não se dê constância,  
E na alegria sinte-se tristeza.

Começa o mundo enfim pela ignorância,  
E tem qualquer dos bens por natureza  
A firmeza somente na inconstância.  
(*Poemas escolhidos*, 2010.)

12. (Unesp 2018) A figura de linguagem mais recorrente nesse soneto é

- a) a hipérbole.
- b) a ironia.
- c) o eufemismo.
- d) a sinestesia.
- e) a antítese.

## LITERATURA

### SERTANEJOS E CANUDOS

#### TEXTO I

Canudos não se rendeu. Exemplo único em toda a história, resistiu até o esgotamento completo. Vencido palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente cinco mil soldados. CUNHA, E. **Os sertões**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1987.

#### TEXTO II

Na trincheira, no centro do reduto, permaneciam quatro fanáticos sobreviventes do extermínio. Era um velho, coxo por ferimento e usando uniforme da Guarda Católica, um rapaz de 16 a 18 anos, um preto alto e magro, e um caboclo. Ao serem intimados para deporem as armas, investiram com enorme fúria. Assim estava terminada e de maneira tão trágica a sanguinosa guerra, que o banditismo e o fanatismo traziam acesa por longos meses, naquele recanto do território nacional. SOARES, H. M. **A Guerra de Canudos**. Rio de Janeiro: Altina, 1902.

13. Os relatos do último ato da Guerra de Canudos fazem uso de representações que se perpetuam na memória construída sobre o conflito. Nesse sentido, cada autor caracterizou a atitude dos sertanejos, respectivamente, como fruto da

- A) manipulação e incompetência.
- B) ignorância e solidariedade.
- C) hesitação e obstinação.
- D) esperança e valentia.
- E) bravura e loucura.

**Texto 2:** A sua concepção de governo [do Marechal Floriano Peixoto] não era o despotismo, nem a democracia, nem a aristocracia; era a de uma tirania doméstica. O bebê portou-se mal, castiga-se. Levada a coisa ao grande o portar-se mal era fazer-lhe oposição, ter opiniões contrárias às suas e o castigo não eram mais palmadas, sim, porém, prisão e morte. Não há dinheiro no tesouro; ponham-se as notas recolhidas em circulação, assim como se faz em casa quando chegam visitas e a sopa é pouca: põe-se mais água. BARRETO, L. **Triste fim de Policarpo Quaresma**. São Paulo: Brasiliense, 1956.

14. A obra literária de Lima Barreto faz uma crítica incisiva ao período da Primeira República no Brasil. No fragmento do romance *Triste fim de Policarpo Quaresma*, a expressão “tirania doméstica”, como concepção do governo florianista, significa que:

- A) o regime político era omisso e elitista.
- B) a visão política de governo era infantilizada.
- C) o presidente empregava seus parentes no governo.
- D) o modelo de ação política e econômica era patriarcal.
- E) o presidente assumiu a imagem populista de pai da nação.

**Texto 3: Leia “Versos íntimos”, de Augusto dos Anjos.**

“Vês! Ninguém assistiu ao formidável  
Enterro da tua última quimera.  
Somente a Ingratidão – esta pantera –  
Foi tua companheira inseparável!

Acostuma-te à lama que te espera!  
O Homem, que, nesta terra miserável,  
Mora entre feras, sente inevitável  
Necessidade de também ser fera.

Toma um fósforo. Acende teu cigarro!  
O beijo, amigo, é a véspera do escarro,  
A mão que afaga é a mesma que apedreja.

Se alguém causa inda penas atua chaga,  
Apedreja essa mão que vil que te afaga,  
Escarra nessa boca que te beija!”

15. Considere as seguintes afirmações quanto a “Versos íntimos”.

- I. O poema comenta sarcasticamente o fim da vida e contradiz os ideais de solidariedade humana.
- II. Os versos demonstram que os animais são os principais responsáveis pela violência sobre a terra.
- III. O poeta serviu-se da imagem do fósforo para transmitir ao leitor uma imagem de luz e de esperança.

Quais estão corretas?

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

16. A poesia de Augusto dos Anjos revela aspectos de uma literatura de transição designada como pré-modernista. Com relação à poética e à abordagem temática presentes no soneto, identificam-se marcas dessa literatura de transição, como

- A) a forma do soneto, os versos metrificados, a presença de rimas e o vocabulário requintado, além do ceticismo, que antecipam conceitos estéticos vigentes no Modernismo.
- B) o empenho do eu lírico pelo resgate da poesia simbolista, manifesta em metáforas como “Monstro de escuridão e rutilância” e “influência má dos signos do zodíaco”.
- C) a seleção lexical emprestada ao cientificismo, como se lê em “carbono e amoníaco”, “epigênese da infância” e “frialdade inorgânica”, que restitui a visão naturalista do homem.
- D) a manutenção de elementos formais vinculados à estética do Parnasianismo e do Simbolismo, dimensionada pela inovação na expressividade poética, e o desconcerto existencial.
- E) a ênfase no processo de construção de uma poesia descritiva e ao mesmo tempo filosófica, que incorpora valores morais e científicos mais tarde renovados pelos modernistas.

**INGLÊS**

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:



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



17. (Efomm 2024) According to the comic strip above, choose the correct alternative.

- a) The characters are living a period of happiness.
- b) The modal "must" expresses ability.
- c) The word "things" could be correctly replaced with "stuff", without changing the meaning of the text.
- d) "Nothing" is always used with an auxiliary verb + not.
- e) Everything goes on forever.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Paul McCartney is an English singer, songwriter and musician who gained worldwide fame with The Beatles, a rock band formed in Liverpool in 1960. He has collaborated with countless artists over his 60-year career, from Rihanna to Michael Jackson. Now, the former Beatle has teamed up with artificial intelligence (AI). In a recent interview, the 80-year-old revealed that AI has made it possible to release one "last Beatles record."

McCartney said that during the creation of the docuseries "The Beatles: Get Back", produced in 2021 by Peter Jackson, they found an old demo tape that John Lennon had recorded. Through the use of artificial intelligence, they were able to start the process of taking the decades-old recording and turning it into something usable.

"Peter Jackson was able to extricate John's voice from an old cassette tape," McCartney said. "He could tell the machine 'That's the voice. This is the guitar. Lose the guitar.' We were able to take John's voice and get it pure through this AI," McCartney continued. "Then we could mix the record as you would normally do."

Though McCartney called recent uses of AI in music "kind of scary" — in April, a rap song featuring AI-generated voices mimicking Drake and The Weeknd was yanked from streaming services — the "Let It Be" singer admitted that the technology is "exciting, because it's the future. There's a good side to it, and then a scary side. And we'll just have to see where that leads," he said.

(Nicolas Vega. www.cnn.com, 14.06.2023. Adaptado.)

18. (Uea-sis 2 2024) A expressão "'kind of scary'", no início do quarto parágrafo, equivale, em português, a

- a) um pouco ultrapassados.
- b) bastante inovadores.
- c) um pouco assustadores.
- d) bastante interessantes.
- e) um pouco inúteis.

TEXTO PARA AS PRÓXIMAS 2 QUESTÕES:

### **The Strange Saga of Jack Teixeira Reveals New Security Challenges**

Moments before his arrest by armed FBI agents on Thursday, a helicopter from a local news station caught footage of 21-year-old Jack Teixeira reading a book on the sun-splashed back porch of his house in North Dighton, Mass. In his front yard, meanwhile, FBI agents in camouflage tactical gear were climbing out of an armored vehicle, tightening the straps of their bullet-proof vests and gripping long guns. The dramatic scene playing out in a sleepy, riverside exurb underscored the peculiarity of a case that exposed military documents, complicated relations with U.S. allies, and triggered national embarrassment. Intelligence leaks of this magnitude in the past have been the result of an alienated whistle-blower, double agent or successful spy operation. Now arguably the most damaging disclosure of U.S. government documents in a decade may have stemmed from the hubris of a junior enlisted member in the Massachusetts Air National Guard who shared them in a small online chat group called Thug Shaker Central.

Available in: <https://time.com/6271787/jack-teixeira-arrest-leaks/>.

19. (Ufpr 2024) According to the text, it is correct to say that while Teixeira was at home, a local news station was:

- a) recording Teixeira's video material.
- b) searching for online news on Teixeira.
- c) helping the FBI agents.
- d) hiding inside a helicopter.
- e) running to the back porch of Teixeira's house.

20. (Ufpr 2024) According to the text, it is correct to say that Jack Teixeira lives:

- a) in a busy large city.
- b) close to a local news station.
- c) in a quiet and peaceful neighborhood.
- d) with some friends.
- e) inside a vehicle.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Not being able to distinguish fake news from real news can have serious consequences for a person's physical, emotional and financial well-being — especially for older adults, who in general are more financially stable and must make more critical health decisions. So how good are older adults at detecting fake news?

A new study has found that older adults are no more likely to believe in fake news than younger adults, with age-related susceptibility to deceptive news evident only among those categorized as the "oldest old." The study was conducted by researchers at the University of Florida (UF) and the University of Central Florida during the early phase of the covid-19 pandemic. The research is the first to delineate the role of analytical reasoning and news consumption frequency on detection of fake news in older adults across a broad age range as well as in direct comparison to young adults.

"We wanted to see if there was an age difference in determining whether news is true or false," said Didem Pehlivanoglu, lead author and a postdoctoral researcher in the Department of Psychology at UF. "We specifically wanted to look at this because we know that with aging most people show some decline in their cognitive abilities. But we also know some information processing abilities are preserved or even improved."

(Brooke Adams. <https://news.ufl.edu>, 02.05.2022. Adaptado.)

21. (Uea-sis 1 2023) O objetivo principal do texto é
- convencer os leitores a buscarem diferentes fontes de informação.
  - oferecer informações sobre o resultado de um estudo.**
  - analisar pormenorizadamente os resultados de um estudo.
  - alertar sobre a importância do desenvolvimento de habilidades cognitivas.
  - descrever uma sequência de passos para solucionar um problema.

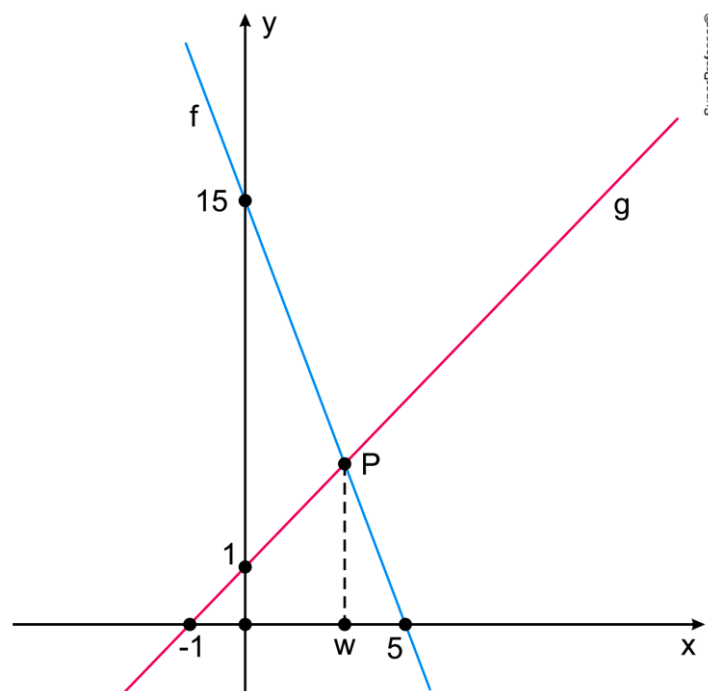
## Matemática e suas Tecnologias

### GEOMETRIA

22. (Eear 2023) No plano cartesiano, os pontos C, D e E dividem o segmento  $\overline{AB}$  em partes de mesma medida, sendo C o ponto mais próximo de A e E o ponto mais próximo de B. Se  $A(3, 1)$  e  $B(15, 5)$ , então as coordenadas de E são:

- (8, 3)
- (8, 4)
- (12, 3)
- (12, 4)**
- (12, 8)

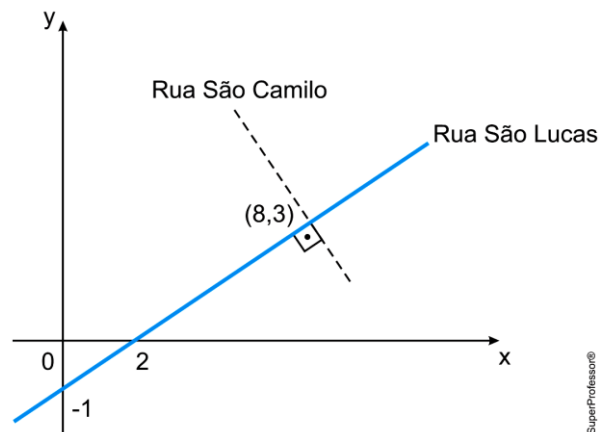
23. (Uerj 2024) Observe o plano cartesiano, no qual estão representadas as funções f e g:



O ponto P de interseção entre os gráficos dessas funções possui abscissa w, cujo valor é:

- a)  $\frac{5}{2}$
- b) 3
- c)  $\frac{7}{2}$
- d) 4
- e) 2

24. (Famerp 2024) Cada local de uma cidade plana pode ser representado por um par ordenado  $(x, y)$  em um plano cartesiano desenhado sobre o mapa dessa cidade. A figura mostra esse plano cartesiano, com a indicação de duas ruas retilíneas que são perpendiculares no ponto de coordenadas  $(8, 3)$ .



Mariana mora nessa cidade, no ponto em que a representação da Rua São Camilo no plano cartesiano intersecta o eixo x. Esse ponto tem coordenadas:

- a)  $(11, 0)$
- b)  $(10, 0)$
- c)  $\left(\frac{17}{2}, 0\right)$
- d)  $\left(\frac{19}{2}, 0\right)$
- e)  $\left(\frac{21}{2}, 0\right)$

25. (Fgv 2023) No plano cartesiano, a área do triângulo delimitado pelas retas  $5x - 3y + 1 = 0$ ,  $y - 2 = 0$  e  $5x + y - 27 = 0$  é:

- a) 27
- b) 15
- c) 12
- d) 10
- e) 8

### ÁLGEBRA

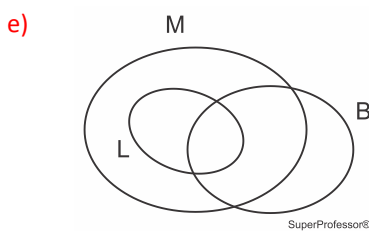
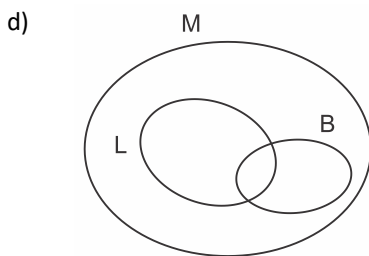
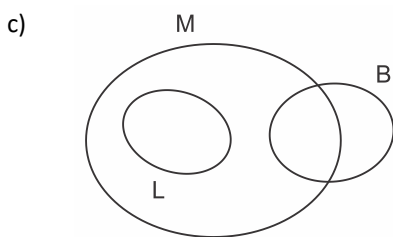
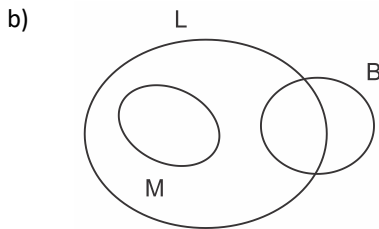
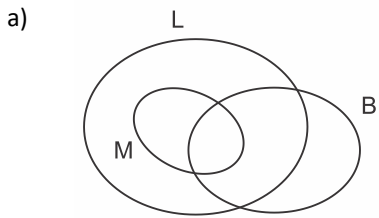
26. (Cfn 2024) Qual o décimo termo da sequência  $(1, 1, 2, 3, 5, 8, \dots)$ ?

- a) 10
- b) 13
- c) 21
- d) 34
- e) 55

27. (Espm 2023) Considere como verdadeiras as proposições:

- Todo estudante que gosta de Lógica gosta de Matemática.
- Alguns estudantes de Biologia também gostam de Lógica, mas nem todos gostam de Matemática.

O diagrama que melhor representa essas proposições é:



28. (Fatec 2023) Em uma cesta básica, há 10 itens:

1. 4 tipos de grãos (feijão, arroz, milho e lentilha);
2. 3 tipos de farináceos (fubá, farinha de trigo e farinha de mandioca);
3. 2 doces (gelatina e goiabada); e
4. 1 sal.

É correto afirmar que, se uma pessoa retirar, ao acaso e sem olhar, apenas

- a) 4 itens, 2 pertencerão à categoria grãos.
- b) 5 itens, pelo menos um deles será um farináceo.
- c) 6 itens, teremos produtos de três categorias diferentes.
- d) 7 itens, pelo menos um deles será um grão.
- e) 8 itens, pelo menos um deles será um doce.

29. (Efomm 2023) Considere as seguintes afirmações como verdadeiras:

"Se é noite e não chove, então Luiz vai ao futebol. "

"Se não faz frio ou Luiz vai ao futebol, então Paula vai ao futebol. "

Considerando que, em determinada noite, Paula não foi ao futebol, é correto afirmar que, nessa noite,

- a) não fez frio, Luiz não foi ao futebol e choveu.
- b) fez frio, Luiz foi ao futebol e choveu.
- c) fez frio, Luiz não foi ao futebol e choveu.
- d) fez frio, Luiz não foi ao futebol e não choveu.
- e) não fez frio, Luiz foi ao futebol e não choveu.

30. (Pucpr Medicina 2023) O músico e compositor brasileiro Waldir Azevedo, autor do choro *Brasileirinho*, teria completado 100 anos de vida em 27 de janeiro de 2023. Considerado o maior sucesso da história do gênero, esse choro foi lançado – com letra composta por Ruy Pereira da Costa – 2 anos depois da composição de sua melodia e 31 anos antes da morte de seu autor, Waldir, que faleceu aos 57 anos.

Em que ano Waldir Azevedo compôs o choro *Brasileirinho*?

- a) 1947
- b) 1949
- c) 1954
- d) 1966
- e) 1980

31. (Obmep 2023) Qual é a quantidade máxima de números distintos de dois algarismos que se pode escrever sem que a soma de quaisquer dois deles seja igual a 86?

- a) 34
- b) 43
- c) 57
- d) 68
- e) 86

## Ciências da Natureza e suas tecnologias

### BIOLOGIA I e II

32. A molécula de DNA contém informações codificadas que condicionam as inúmeras características genéticas de um organismo. Para que essas informações sejam devidamente expressas, é necessário que ocorra, inicialmente, a partir da molécula de DNA,

- A) a produção de aminoácidos.
- B) a síntese de polipeptídeos.
- C) a duplicação dos cromossomos.
- D) a transcrição em RNA mensageiro.
- E) a tradução em enzimas estruturais.

33. A transmissão de características hereditárias e o comando e controle de todas as atividades das células estão diretamente relacionados aos ácidos nucleicos, substâncias complexas presentes em todos os seres vivos e formadas pela repetição de um grupo de moléculas menores, os chamados nucleotídeos. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- A) O número de nucleotídeos que compõe cada fita do DNA ou do RNA é invariável na sua sequência.
- B) O açúcar participante da estrutura dos ácidos nucleicos é uma pentose.
- C) O nucleotídeo, formado pelo grupo alfacetamina ligado ao fosfato, é a forma estrutural secundária das purinas.
- D) Citosina, timina, guanina e adenina são bases nitrogenadas comuns à totalidade dos ácidos nucleicos.
- E) O RNA é constituído de dois filamentos emparelhados de nucleotídeos, enquanto o DNA possui uma cadeia simples.

34. Os sais minerais são nutrientes muito importantes para o organismo humano, pois desempenham funções estruturais e fisiológicas. No quadro abaixo, associe corretamente os minerais listados na primeira coluna às suas principais funções, listadas na segunda coluna.

1. Sódio
2. Fósforo
3. Cálcio
4. Ferro
5. Zinco

- ( ) Formação da hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio no sangue, e da mioglobina, responsável pelo armazenamento de oxigênio nos músculos.
- ( ) Formação dos ossos e dentes; coagulação sanguínea; controle da permeabilidade da membrana celular.
- ( ) Composição de diversas enzimas; funcionamento do sistema imunológico.
- ( ) Composição dos ácidos nucleicos e da principal molécula energética das células, o ATP.
- ( ) Regulação do balanço hídrico do organismo; funcionamento normal de nervos e músculos.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 2, 3, 1, 4, 5.
- B) 3, 4, 1, 5, 2.
- C) 4, 3, 5, 2, 1.**
- D) 5, 2, 4, 1, 3.
- E) 1, 5, 3, 2, 4.

35. Em relação às enzimas, escreva V ou F conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

- ( ) São proteínas que controlam a velocidade e regulam as reações que ocorrem no organismo.
- ( ) Agem de forma generalista, atuando sobre substratos diversos.
- ( ) Atuam aumentando a velocidade das reações químicas, portanto, são chamadas de catalizadores.
- ( ) Ligam-se de forma aleatória em qualquer região dos substratos.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

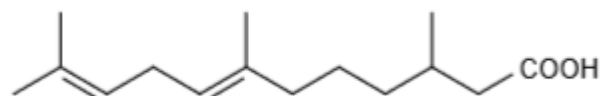
36. Os polissacarídeos são biomoléculas poliméricas formadas nos sistemas biológicos vegetal e animal. Os monômeros que compõem os polissacarídeos são

- A) aminoácidos encontrados em carnes e leguminosas.
- B) moléculas do grupo dos hidrocarbonetos.
- C) consumidos pelos vegetais no processo de fotossíntese.
- D) proteínas de origem vegetal e animal.
- E) açúcares, como a glicose e a frutose.**

## QUÍMICA I e II

### Química I

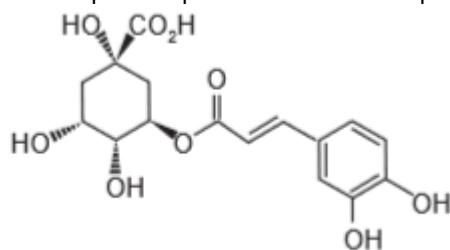
37. A estrutura química de uma substância orgânica é representada a seguir:



A cadeia carbônica dessa substância se classifica como

- (A) normal e heterogênea.
- (B) normal e insaturada.
- (C) saturada e heterogênea.
- (D) saturada e ramificada.
- (E) ramificada e insaturada.**

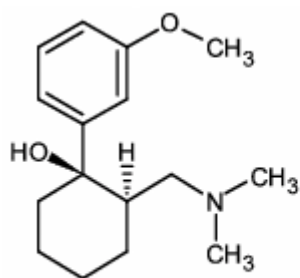
38. O ácido clorogênico é uma substância natural que está presente em diversas plantas.



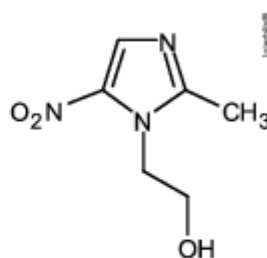
Na estrutura química do ácido clorogênico, que está representada acima, quantos átomos de carbono com hibridização  $sp^3$  existem?

- (A) 6
- (B) 9
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

39. Tramadol é um opiáceo usado como analgésico para o tratamento de dores de intensidade moderada a severa, atuando sobre células nervosas específicas da medula espinhal e do cérebro. O metronidazol possui atividade antiprotozoária e antibacteriana contra os bacilos gram-negativos anaeróbios, contra os bacilos gram-positivos esporulados e os cocos anaeróbios, presentes na cavidade oral.



Tramadol



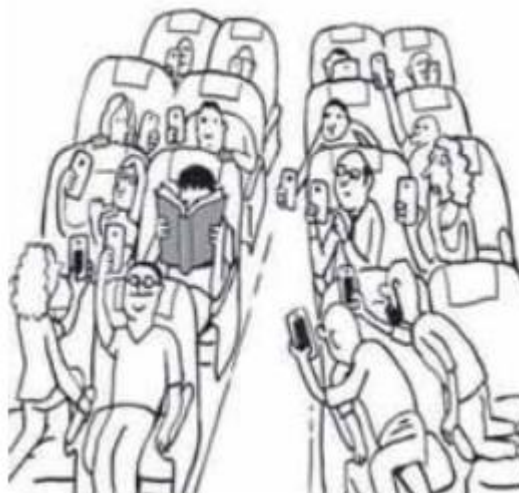
Metronidazol

O tramadol e o metronidazol apresentam em comum as funções orgânicas

- (A) amina e nitroderivado
- (B) fenol e nitrila
- (C) álcool e éter
- (D) álcool e amina
- (E) fenol e nitroderivado

## Química II

40. Analise a charge a seguir e responda à questão.



Observa-se, na charge, que apenas um indivíduo está lendo um livro, causando curiosidade nos demais, que fazem uso do celular. Entre algumas interpretações, essa imagem pode ser relacionada a um sistema químico, no qual o indivíduo lendo o livro é uma entidade química (molécula ou átomo) que não interage, não possui afinidade com os demais indivíduos.

Com base nos conhecimentos sobre substâncias e misturas, materiais homogêneos e heterogêneos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) aos sistemas químicos que correspondem, metaforicamente, à imagem da charge.

- ( ) Mistura de sólidos CaO e CaCO<sub>3</sub>.
- ( ) Mistura de benzeno e hexano.
- ( ) Sangue.
- ( ) Mistura de CCl<sub>4</sub> e H<sub>2</sub>O.
- ( ) Mistura de ácido etanóico e álcool metílico.

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

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

41. Figurinhas que brilham no escuro apresentam em sua constituição a substância sulfeto de zinco. A mesma substância está presente nos interruptores de luz que brilham à noite e em fogos de artifício. O brilho é um fenômeno observado quando se adicionam aos materiais sais de diferentes metais que têm a propriedade de emitir um brilho amarelo esverdeado depois de expostos à luz.

O modelo atômico que explica tais fenômenos foi proposto por:

- a) Borh**
- b) Dalton
- c) Rutherford
- d) Thomson
- e) Lavoisier

## FÍSICA I e II

### Física I

42. (Uea 2024) Um motorista faz uma viagem de carro por uma rodovia cuja velocidade máxima permitida é de 110 km/h. Durante a viagem, o motorista repara que o velocímetro de seu carro está quebrado, o que impede que a velocidade do automóvel seja monitorada ao longo do percurso. Ao chegar a seu destino, o motorista percebe que levou 2,5 horas para fazer a viagem.

Sabendo que o caminho percorrido foi de 300 km e que a rodovia possui monitoramento de velocidade por toda sua extensão, o motorista

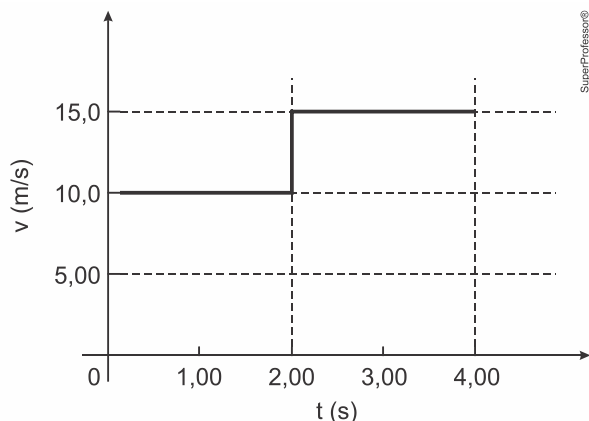
- a) receberá uma multa, pois a velocidade média do carro foi de 120 km/h.**
- b) receberá uma multa, pois a velocidade média do carro foi de 130 km/h.
- c) não receberá uma multa, pois a velocidade média do carro foi de 110 km/h.
- d) receberá uma multa, pois a velocidade média do carro foi de 150 km/h.
- e) não receberá uma multa, pois a velocidade média do carro foi de 90 km/h.

43. (Uea-sis 1 2024) Em uma viagem de 4 dias, um barco se desloca pelo trajeto fluvial entre Manaus e São Gabriel da Cachoeira, percorrendo uma distância de 864 km. Sabendo que um dia possui 24 horas, a velocidade escalar média desenvolvida por esse barco durante essa viagem é de

- a) 5 km/h.
- b) 7 km/h.
- c) 9 km/h.**
- d) 12 km/h.
- e) 15 km/h.



44. (Ufjf-pism 1 2022) No instante  $t = 0,00\text{s}$  um motoqueiro passa por um radar de  $40,0\text{ km/h}$ , e desenvolve uma velocidade cujo comportamento em função do tempo é mostrado no gráfico da figura a seguir. A velocidade média do motoqueiro no intervalo de tempo de  $0,00\text{ s}$  a  $4,00\text{ s}$  é:



- a)  $40,0\text{ km/h}$ .
- b)  **$45,0\text{ km/h}$ .**
- c)  $36,0\text{ km/h}$ .
- d)  $42,0\text{ km/h}$ .
- e)  $54,0\text{ km/h}$ .

### Física II

45. (UNIMEP-SP) Em um recipiente, colocamos  $250\text{g}$  de água a  $100^\circ\text{C}$  e, em seguida, mais  $1\text{kg}$  de água a  $0^\circ\text{C}$ . Admitindo que não haja perda de calor para o recipiente e para o ambiente, a temperatura final da água será de:

- a)  $80^\circ\text{C}$
- b)  $75^\circ\text{C}$
- c)  $60^\circ\text{C}$
- d)  $25^\circ\text{C}$
- e)  **$20^\circ\text{C}$**

46. Uma chapa metálica de área  $1\text{ m}^2$ , ao sofrer certo aquecimento, dilata de  $0,36\text{ mm}^2$ . Com a mesma variação de temperatura, um cubo de mesmo material, com volume inicial de  $1\text{ dm}^3$ , dilatará

- a)  $0,72\text{ mm}^3$
- b)  **$0,54\text{ mm}^3$**
- c)  $0,36\text{ mm}^3$
- d)  $0,27\text{ mm}^3$
- e)  $0,18\text{ mm}^3$

## Ciências Humanas e suas tecnologias

### SOCIOLOGIA

47. (Acervo 2020) Por outro lado, embora tratemos os fatos sociais como coisas, é como *coisas sociais*. Ser exclusivamente sociológico é um traço característico de nosso método. Devido à sua extrema complexidade, não raro tais fenômenos foram vistos como refratários à ciência ou só podendo fazer parte dela reduzidos às suas condições elementares, sejam psíquicas, sejam orgânicas, isto é, despojados de sua natureza própria. Ao contrário, o que fizemos foi estabelecer a possibilidade de tratá-los cientificamente sem nada lhes confiscar de suas características específicas.

Adaptado de Durkheim, E. O Estudo dos Fatos Sociais e o Método da Sociologia, in Castro, Celso. *Textos básicos de sociologia* – de Karl Marx a Zygmunt Bauman. Rio de Janeiro, Zahar, 2014, p.36.

O texto apresenta uma inovação característica da sociologia de E. Durkheim, expressa no(a)

- a) distinção entre pensamento científico e senso comum.
- b) processo de busca de uma temática à pesquisa sociológica.
- c) **proposição da cientificidade no estudo dos fatos sociais.**
- d) elemento crítico ao processo de racionalização da vida social.
- e) demanda de mais liberdade metodológica às ciências sociais.

48. (Integrado - Medicina 2020) Leia o texto a seguir.

Quando desempenho minha tarefa de irmão, de marido ou de cidadão, quando executo os compromissos que assumi, eu cumpro deveres que estão definidos, fora de mim e de meus atos, no direito e nos costumes. Ainda que eles estejam de acordo com meus sentimentos próprios e que eu sinta interiormente a realidade deles, esta não deixa de ser objetiva; pois não fui eu que os fiz, mas os recebi pela educação. [...] O sistema de signos de que me sirvo para exprimir meu pensamento, o sistema de moedas que emprego para pagar minhas dívidas, os instrumentos de crédito que utilizo em minhas relações comerciais, as práticas observadas em minha profissão, funcionam independentemente do uso que faço deles. [...] Eis aí, portanto, maneiras de agir, de pensar e de sentir que apresentam essa notável propriedade de existirem fora das consciências individuais.

DURKHEIM, Émile. *As regras do método sociológico*. São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 1-2.

No trecho, Durkheim (1858-1917) descreve um dos aspectos fundamentais de sua perspectiva sociológica, que é a

- a) aceitação de ideologias políticas pelos trabalhadores.
- b) amplitude da liberdade de escolha na determinação das ações.
- c) **preeminência das instituições sociais em relação aos indivíduos.**
- d) importância das crenças religiosas para a coesão social.
- e) evolução dos valores morais na história da humanidade.

## FILOSOFIA

49. (Utfpr 2023) “A partir deste ponto de vista devemos encarar a história da filosofia grega como o processo de racionalização progressiva da concepção religiosa do mundo implícita nos mitos. Se o representarmos por uma série de círculos concêntricos a partir da exterioridade da periferia para a interioridade do centro, veremos que o processo pelo qual o pensamento racional toma posse do mundo se realiza na forma de uma penetração progressiva que vai das esferas exteriores para as mais profundas e interiores, até chegar, com Sócrates e Platão, ao centro, quer dizer, à alma”.

Fonte: JAEGER, W. *Paidéia*. Tradução de Artur M. Parreira. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001, p. 192.

Com base no texto e sobre a relação entre mito e filosofia na Grécia, é correto afirmar:

- a) O pensamento mítico e o filosófico apresentam-se interligados e a Filosofia necessita do mito para se estruturar como campo do conhecimento.
- b) A Filosofia na Grécia Clássica é fruto de um salto de conhecimento realizado por um povo privilegiado que teve como ponto de partida o conhecimento religioso.
- c) **Enquanto o mito é uma narrativa cujo conteúdo não se questiona, a Filosofia problematiza e convida à discussão. No mito a inteligibilidade é dada e na Filosofia ela é procurada.**
- d) Com o surgimento da Filosofia, o pensamento mítico é banido de modo definitivo das sociedades primitivas, pois havia perdido força explícita em relação à verdade sobre o mundo.
- e) Nos povos primitivos as explicações míticas estavam circunscritas unicamente aos fenômenos e vivências religiosas das comunidades.

50. (Unichristus - Medicina 2022) Os estudos acadêmicos convencionam que o período pré-socrático foi o primeiro período da Filosofia ocidental. Os primeiros filósofos surgiram na Grécia, há mais ou menos 2600 anos. Uma série de fatores levou os gregos a criarem um modo de pensar autônomo e racional.

Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/filosofia>. Acesso em: 29 maio 2021.

Entre os fatores aludidos no texto, evidencia-se a

- a) preocupação com verdades absolutas, que apenas a fé pode explicar.
- b) crença no sagrado, na qual as “coisas” são explicadas por si só.
- c) **necessidade de contrapor as ideias mitológicas acerca da origem do Universo.**
- d) ideia de infalibilidade e de exatidão, pois se trata da busca por uma verdade sobrenatural.
- e) unidade de povos que compunham a região da Grécia Antiga.

## HISTÓRIA

51. (Enem) Uma das mais célebres viagens mitológicas narradas na Antiguidade é a do herói Odisseu (Ulisses), relatada na Odisseia, obra atribuída a Homero. Entre as várias situações vividas pelo herói, uma delas foi chegar a uma ilha onde habitavam ciclopes, monstros gigantes de um olho só. Sobre esse encontro, leia o texto a seguir.

- Quem são vocês, estrangeiros? De onde vieram? São comerciantes ou piratas? – perguntou o ciclope.
- Somos gregos, respondeu Odisseu. Retornamos para casa vindos de Troia. Mas tempestades e ventos nos desviaram de nossa rota, pois assim quis Zeus.
- Você é um tolo ou vem de muito longe, já que não sabe que nós, os ciclopes, não nos preocupamos com Zeus nem com outros deuses.

Refletindo sobre as informações apresentadas, é correto afirmar que, na Antiguidade,

- a) os povos gregos valorizavam a razão e não acreditavam na existência de seres divinos.
- b) o conceito religioso dos gregos baseava-se na interferência dos deuses na vida humana.**
- c) as viagens eram ameaçadas pela existência de animais pré-históricos como os ciclopes.
- d) os seres humanos ainda não haviam chegado completamente à forma dos Homo Sapiens.
- e) a religião e as leis gregas eram baseadas no livro Odisseia, que narrava a Guerra de Troia.

52. (Enem) Na sociedade grega antiga, desenvolveram-se a Filosofia, a Medicina, a Matemática, a Astronomia e a História. No campo político, desenvolveu-se, mais especificamente em Atenas, um sistema de governo que inspira os regimes políticos de muitos países da atualidade. Estamos falando da:

- a) República.
- b) Ditadura.
- c) Democracia.**
- d) Eleição.
- e) Cidadania.

53. (Enem) O Coliseu, construído entre os anos 70 e 82 d.C., tornou-se um dos grandes símbolos da Roma Antiga. Podia abrigar 45 mil espectadores. Ocorriam ali combates de gladiadores, execuções de criminosos por animais selvagens e encenação de batalhas históricas e mitológicas. Para essa construção, foi preponderante o trabalho

- (A) de um enorme contingente de escravos, na sua maioria, prisioneiros de guerras.**
- (B) livre e assalariado dos plebeus romanos.
- (C) dos patrícios romanos empobrecidos pelas conquistas.
- (D) dos milhares de vassalos dos suseranos romanos.
- (E) escravo da plebe romana empobrecida após o êxito das invasões bárbaras.

54. (Enem) Ainda que a fome ocorrida na Itália em 536 tenha origem nos eventos climáticos, suas implicações são tanto políticas quanto econômicas. Nos primeiros séculos da Idade Média, o auxílio aos famintos se inscreve no domínio da gestão pública, mesmo quando a ação de seus agentes é apresentada sob o ângulo da piedade e da caridade individuais, como é o caso da Gália merovíngia. Assim, o fato de que as respostas à fome são mostradas, na Gália, como o fruto de iniciativas pessoais fundadas no imperativo da caridade deriva da natureza das fontes do século VI.

SILVA, M.C. Os agentes públicos e a fome nos primeiros séculos da Idade Média.

Na conjuntura histórica destacada no texto, o dever de agir em face da situação de crise apresentada pertencia à jurisdição

- a) da nobreza, proveniente da obrigação de proteção ao campesinato livre.
- b) da realeza, decorrente do conceito de governo subjacente à monarquia cristã.**
- c) dos mosteiros, resultante do caráter fraternal afirmado nas regras monásticas.
- d) dos bispados, consequente da participação dos clérigos nos assuntos comunitários.
- e) das corporações, procedente do padrão assistencialista previsto nas normas estatutárias.

55. (Enem) A ausência quase completa de fantasmas na Bíblia deve ter favorecido também a vontade de rejeição dos fantasmas pela cultura cristã. Várias passagens dos Evangelhos manifestam mesmo uma grande reticência com relação a um culto dos mortos: “Deixa os mortos sepultar os mortos”, diz Jesus (Mt 8:21), ou ainda: “Deus não é Deus dos mortos, mas dos vivos” (Mt 22:32). Por certo, numerosos mortos são ressuscitados por Jesus (e, mais tarde, por alguns de seus discípulos), mas tal milagre – o mais notório possível segundo as classificações posteriores dos hagiógrafos medievais – não é assimilável ao retorno de um fantasma. Ele prefigura a própria ressurreição do Cristo três dias depois de sua Paixão. Antecipa também a ressurreição universal dos mortos no fim dos tempos.

SCHMITT, J.-C. *Os vivos e os mortos na sociedade medieval*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

De acordo com o texto, a representação da morte ganhou novos significados nessa religião para

- a) extinguir as formas de ritualismo funerário.
- b) evitar a expressão de antigas crenças politeístas.**
- c) sacramentar a execução do exorcismo de infiéis.
- d) enfraquecer a convicção na existência de demônios.
- e) consagrar as práticas de contato mediúnico transcendental.

56. (Enem) Entre o século XII e XIII, a recrudescência das condenações da usura é explicada pelo temor da Igreja ao ver a sociedade abalada pela proliferação da usura, quando muitos homens abandonam sua condição social, sua profissão, para tornarem-se usuários. No século XIII, o papa Inocêncio IV teme a deserção dos campos, devido ao fato de os camponeses terem se tornado usurários ou estarem privados de gado e de instrumentos de trabalho pertencentes aos possuidores de terras, eles próprios atraídos pelos ganhos da usura. A atração pela usura ameaça a ocupação dos solos e da agricultura e traz o espectro da fome.

LE GOFF, J. *A bolsa e a vida: economia e religião na Idade Média*. São Paulo: Brasiliense, 2004 (adaptado).

A atitude da Igreja em relação à prática em questão era motivada pelo interesse em

- a) suprimir o debate escolástico.
- b) regular a extração de dízimos.
- c) diversificar o padrão alimentar.
- d) conservar a ordem estamental.**
- e) evitar a circulação de mercadorias.

57. (Enem) Sou uma pobre e velha mulher,  
Muito ignorante, que nem sabe ler.

Mostraram-me na igreja da minha terra

Um Paraíso com harpas pintado

E o Inferno onde fervem almas danadas,

Um enche-me de júbilo, o outro me aterra.

VILLON. F. In: GOMBRICH, E. *História da arte*. Lisboa: LTC. 1999.

Os versos do poeta francês François Villon fazem referência às imagens presentes nos templos católicos medievais. Nesse contexto, as imagens eram usadas com o objetivo de

- a) refinar o gosto dos cristãos.
- b) incorporar ideais heréticos.
- c) educar os fiéis através do olhar.**
- d) divulgar a genialidade dos artistas católicos.
- e) valorizar esteticamente os templos religiosos.

## GEOGRAFIA

58. (Enem 2023) A Cordilheira do Himalaia tem mais de 50 milhões de anos, sendo classificada como a maior cordilheira do planeta. Originário da língua sânscrito, comum na região, seu nome quer dizer “morada da neve”. É possível encontrar nessa cordilheira as quinze maiores montanhas do mundo. Ao todo, existem mais de cem picos, que contam com altitudes bem maiores que 7.000 m. O Everest, considerado o ponto mais alto da Terra, tem nada menos que 8.848 m de altitude, e continua crescendo, aproximadamente, 0,8 mm a cada ano.

Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com>. Acesso em: 12 nov. 2021 (adaptado).

Qual dinâmica natural é responsável pelo fenômeno apresentado?

- a) Derrame de lava vulcânica.
- b) Encontro de placas tectônicas.**
- c) Ação do intemperismo químico.
- d) Sedimentação de erosão eólica.
- e) Derretimento de geleiras glaciais.

59. (Enem 2022)



*Geoestatísticas de recursos naturais da Amazônia Legal.*  
Rio de Janeiro: IBGE, 2011 (adaptado).

O mapa espacializa um recurso natural com alto potencial para ocorrência de:

- a) Abalos sísmicos periódicos.
- b) Jazidas de minerais metálicos.**
- c) Reservas de combustíveis fósseis.
- d) Aquíferos sedimentares profundos.
- e) Estruturas geológicas metamórficas.

60. (Enem 2022) As forças tectônicas dentro da litosfera, controladas pelo calor interno das profundezas, geram terremotos, erupções e soergimento de montanhas. As forças meteorológicas dentro da atmosfera e da hidrosfera, controladas pelo calor do Sol, produzem tempestades, inundações, geleiras e outros agentes de erosão.

PRESS, F. et al. *Para entender a Terra*. Porto Alegre: Bookman, 2002 (adaptado).

A interação dinâmica entre as forças naturais citadas favorece a ocupação do espaço geográfico, na medida em que provoca a formação de

- a) solos vulcânicos.**
- b) dorsais oceânicas.
- c) relevos escarpados.
- d) superfícies lateríticas.
- e) dobramentos modernos.

61. (Enem PPL 2021) **A enorme fenda que pode separar o Chifre da África do resto do continente**

Em 18 de março, algo estranho aconteceu: a terra começou a se abrir. “Minha mulher começou a gritar para os vizinhos, pedindo ajuda para tirar nossos pertences de casa”, contou Eliud Njoroge. Desde então, a fenda no piso de cimento de sua casa não parou de crescer fazendo com que a família de Njoroge e muitas outras fossem evacuadas.

Disponível em: [www.bbc.com](http://www.bbc.com). Acesso em: 5 nov. 2018 (adaptado).

O fenômeno apresentado no texto ocorre devido ao(à)

- a) movimento de placa tectônica.**
- b) alteração de fatores climáticos.
- c) desmatamento de vegetação nativa.
- d) intemperismo da estrutura pedológica.
- e) assoreamento de mananciais hídricos.

62. (Enem 2021) Desde os primórdios da formação da crosta terrestre até os dias de hoje, as rochas formadas vêm sendo continuamente destruídas. Os produtos resultantes da destruição das rochas são transportados pela água, vento e gelo a toda superfície terrestre, acionados pelo calor e pela gravidade. Cessada a energia transportadora, são depositados nas regiões mais baixas da crosta, podendo formar pacotes rochosos.

LEINZ V. *Geologia geral*. São Paulo Editora Nacional, 1989.

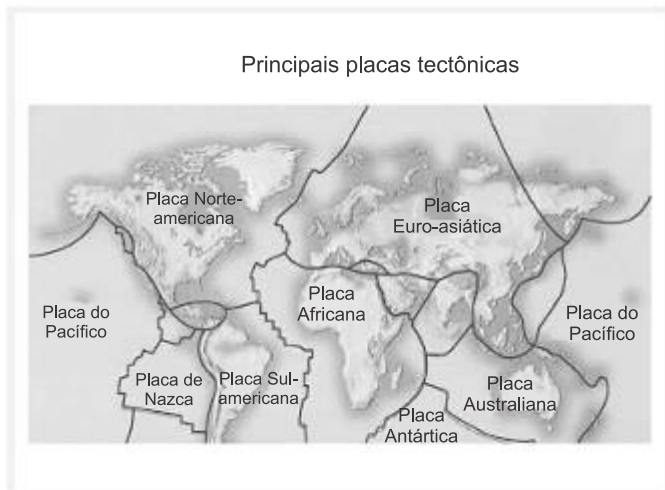
As transformações na superfície terrestre, conforme descritas no texto, compõem o seguinte processo geomorfológico:

- a) **Ciclo sedimentar.**
- b) Instabilidade sísmica.
- c) Intemperismo biológico.
- d) Derramamento basáltico.
- e) Compactação superficial.

63. (Uerj 2016 - adaptada) As usinas geotérmicas são uma forma alternativa de geração de energia elétrica por utilizarem as elevadas temperaturas do próprio subsolo em algumas regiões. Considere as informações do esquema e do mapa a seguir:



Ineg.pt



educacaopublica.rj.gov.br

O país cuja localização espacial proporciona condições ideais para amplo aproveitamento da energia geotérmica é:

- a) **Islândia**
- b) Nigéria
- c) Uruguai
- d) Austrália
- e) Nova Zelândia

64. (Unicamp 2024 - adaptada) O litoral brasileiro tem uma história fisiográfica e ecológica rica e complexa, influenciada por uma variedade de fatores e processos interligados. O Brasil conta com um litoral intertropical e subtropical onde é possível observar uma diversidade de ocorrências geomorfológicas e paisagísticas que se sucedem ao longo de sua costa.

(Adaptado de: AB'SABER, A. *Litoral do Brasil/Brazilian coast*. São Paulo: Metalivros, p. 281, 2005.)

A partir de seus conhecimentos sobre o litoral brasileiro, assinale a alternativa correta.

- a) Os manguezais localizam-se nas planícies marinhas recobertas por espécies herbáceas e arbóreas.
- b) Os campos de dunas associam-se aos depósitos argilosos e arenosos, fixados por vegetação pioneira.
- c) **As falésias ativas evoluem de processos continentais e marinhos, com ausência de vegetação na sua base.**
- d) Os deltas são formados por sedimentos fluviais e cobertos por espécies arbóreas de grande porte.
- e) No Brasil prevalece o relevo de planície no interior do continente e planaltos com montanhas no litoral, cujos dobramentos modernos podem ser observados em cidades como o Rio de Janeiro.

## 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 H 1								IIA												2 He 4			
3 Li 7	4 Be 9											5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20						
11 Na 23	12 Mg 24	III B		IV B		V B		VI B		VII B		VIII B			I B		II B	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35,5	18 Ar 40
19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 58,5	29 Cu 63,5	30 Zn 65,5	31 Ga 70	32 Ge 72,5	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84						
37 Rb 85,5	38 Sr 87,5	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106,5	47 Ag 108	48 Cd 112,5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127,5	53 I 127	54 Xe 131						
55 Cs 133	56 Ba 137	lantânidos		72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 200,5	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)					
87 Fr (223)	88 Ra (226)	actínidos		104 Rf (261)	105 Db 262	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (268)	109 Mt (268)	110 Ds (281)	111 Uuu (280)	112 Uub (285)	113 Uut (284)	114 Uuq (289)	115 Uup (288)								

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE-GATIVIDADE																
<b>SÍMBOLO</b>		57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 162,5	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA		89 Ac 227	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (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<sup>-1</sup>