

# PROCESSO SELETIVO UEG 2021/1

Ensino público, gratuito e de qualidade

Domingo, 21 de março de 2021.

## Caderno de Provas Objetiva e Redação

1. Este caderno de provas é composto de **52** questões objetivas e **3** propostas de construção textual.
2. **Neste caderno de provas constam as duas opções de Língua Estrangeira Moderna (Espanhol e Inglês). O candidato deverá resolver apenas as questões da Língua Estrangeira Moderna de sua opção no ato da inscrição.**
3. O candidato deverá transcrever a frase que está nesta capa de prova para o cartão de respostas.
4. Confira todas suas páginas e solicite a sua substituição caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto. Se houver algum erro, comunique ao fiscal de sala.
5. Durante a prova, o candidato **não** poderá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.
6. As respostas da prova objetiva deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** no cartão de respostas. O candidato que descumprir este item arcará com eventual prejuízo da ausência de leitura óptica de suas marcações.
7. A resposta da prova de Redação deverá ser transcrita na folha de resposta, ao qual deve ser entregue ao fiscal de sala.
8. A resposta da prova de Redação deverá ser manuscrita com letra legível, texto composto em cerca de 30 (trinta) linhas, utilizando caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta preta.
9. **A folha de resposta da Redação é o único documento válido para correção, portanto NÃO deverá ser assinada, rubricada ou conter quaisquer palavras ou marcas, desenhos, números, recados, mensagens, rabiscos, nomes ou suas abreviações, apelidos, pseudônimo, rubrica que possibilitem a identificação do candidato, sob pena de anulação desta prova e da atribuição de nota zero.**
10. **Aguarde autorização do fiscal de sala para iniciar a prova.**

**OBSERVAÇÃO:**

- Este caderno contém, para sua consulta, a tabela periódica, os valores de constantes e grandezas físicas, tabela trigonométrica e diagrama do espectro eletromagnético.

### ATENÇÃO

Após receber o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e assim que autorizado pelo fiscal de sala, copie no local indicado, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

*“A persistência é o caminho do êxito.”*

## Rascunho do Gabarito

Questão	Alternativas				
1	a	b	c	d	e
2	a	b	c	d	e
3	a	b	c	d	e
4	a	b	c	d	e
5	a	b	c	d	e
6	a	b	c	d	e
7	a	b	c	d	e
8	a	b	c	d	e
9	a	b	c	d	e
10	a	b	c	d	e
11	a	b	c	d	e
12	a	b	c	d	e
13	a	b	c	d	e
14	a	b	c	d	e
15	a	b	c	d	e
16	a	b	c	d	e
17	a	b	c	d	e
18	a	b	c	d	e
19	a	b	c	d	e
20	a	b	c	d	e
21	a	b	c	d	e
22	a	b	c	d	e
23	a	b	c	d	e
24	a	b	c	d	e
25	a	b	c	d	e
26	a	b	c	d	e

Questão	Alternativas				
27	a	b	c	d	e
28	a	b	c	d	e
29	a	b	c	d	e
30	a	b	c	d	e
31	a	b	c	d	e
32	a	b	c	d	e
33	a	b	c	d	e
34	a	b	c	d	e
35	a	b	c	d	e
36	a	b	c	d	e
37	a	b	c	d	e
38	a	b	c	d	e
39	a	b	c	d	e
40	a	b	c	d	e
41	a	b	c	d	e
42	a	b	c	d	e
43	a	b	c	d	e
44	a	b	c	d	e
45	a	b	c	d	e
46	a	b	c	d	e
47	a	b	c	d	e
48	a	b	c	d	e
49	a	b	c	d	e
50	a	b	c	d	e
51	a	b	c	d	e
52	a	b	c	d	e

**QUESTÕES DE 1 A 4 (OPÇÃO ESPANHOL)**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

**“Las becas Erasmus a los alumnos de Secundaria”**

Mariya Gabriel (41 años, Sofía) es la comisaria europea de Innovación, Investigación, Cultura, Educación y Juventud desde 2019. Desde que llegó al cargo – antes, fue comisaria de Economía y Sociedad Digital – tuvo claro el reto que debía afrontar: conseguir hacer el programa estrella de movilidad de estudiantes europeos, el Erasmus+, más inclusivo, ya que solo el 5% del total de alumnos europeos se beneficia de este intercambio entre países. De momento su plan está funcionando y ya ha conseguido que se duplique el presupuesto destinado al programa hasta el año 2027 – un total de 27.000 millones de euros – y ahora está en plena negociación para conseguir que se triplique. La pandemia ha interrumpido la joya de la corona europea, pero necesitamos adaptar a marchas forzadas para el formato de intercambio entre estudiantes para integrar la llamada “movilidad virtual”.

El Erasmus+ permitió, a los jóvenes que se están perdiendo la experiencia Erasmus por las restricciones de movimiento de la pandemia, que pospongan su estancia 12 meses. Y si la situación sigue empeorando y se necesita mayor flexibilidad lo haremos. Lo que les diría es que usen las nuevas oportunidades que se les presentan ahora, como los intercambios virtuales. Es un buen momento para que mejoren sus habilidades digitales. Sabemos que en 2021, el 90% de los trabajos requerirán esa destreza y ahora solo el 44% de los ciudadanos europeos tienen conocimientos básicos digitales, el 37% de nuestra fuerza laboral.

Los programas Erasmus+ presentan que el 60% de los universitarios europeos que escogieron el programa de seis meses lo han interrumpido, y el resto siguen las clases de forma online desde sus países de origen. El porcentaje es similar en los programas de tres meses, cerca de un 70% han preferido suspenderlos y posponerlos para el próximo curso. El número no para de crecer, pero en eso vamos a ser muy flexibles y si hace falta alargar más de 12 meses la interrupción del programa lo haremos.

Un informe del Centre for Economic and Policy Research (CEPR) de Londres concluye, con datos de Estados Unidos, que un confinamiento de seis meses puede provocar una pérdida media en la futura renta de los estudiantes del 1% y una reducción del 3,8% del número de graduados en secundaria. Es cierto que existen riesgos, pero también hay oportunidades.

En 2021 el Erasmus+ incluirá a los alumnos de Secundaria en el programa, que tendrá una fórmula *blended*, en la que el primer paso serán trabajos colaborativos a través de plataformas online, para después realizar intercambios in situ. Son proyectos de cooperación entre institutos de diferentes países para construir proyectos sobre temáticas como el cambio climático. Nuestro objetivo es que los adolescentes mejoren en idiomas y ganen confianza en sí mismos. La crisis nos ha enseñado una lección, que debemos ser más flexibles y proponer nuevas fórmulas.

Es la primera vez que Europa ofrece esta oportunidad a los adolescentes, pues, hasta ahora han sido experiencias aisladas de centros muy concretos, pero fue detectada una demanda de los jóvenes por formar parte de estas redes de intercambio. Les motiva y es nuestra obligación hacer esfuerzos para que tengan el mayor número de experiencias internacionales posible. Las estancias en otros países, si la pandemia lo permite, serán cortas, de dos semanas a un mes. La movilidad virtual nunca reemplazará a la física, los jóvenes necesitan estas experiencias y las nuevas tecnologías no van a reemplazar el contacto emocional. Encontrar el equilibrio es el reto de esta crisis.

La pandemia ha dejado al descubierto la desigualdad en el acceso a Internet. En España, el 11% de los alumnos no tiene wifi en casa y efectivamente, durante la pandemia hemos visto que uno de los principales problemas es la conectividad y la falta de dispositivos digitales. Un objetivo es crear academias de profesores para que trabajen juntos a escala europea y elaboren materiales digitales gratuitos para todos los centros. Durante el confinamiento, la mitad de nuestros profesores admitieron que no están preparados para las clases online.

A los estudiantes que ahora tienen que decidir entre ir a la Universidad o matricularse en un ciclo de Formación Profesional decimos que persigan su sueño. No puedes decir a alguien que quiere ser un Nobel en investigación médica ‘haz una Formación Profesional’. Tampoco a alguien que le entusiasma la programación que primero tendrá que ir a la Universidad.

Disponível em: <https://elpais.com/educacion/2020-10-23/vamos-a-extender-las-becas-erasmus-a-los-alumnos-de-secundaria-para-que-mejoren-en-idiomas-y-ganen-confianza-en-si-mismos.html>. Acesso em: 27 out. 2020. (Adaptado).

### Questão 1

Considerando las ideas presentadas en el texto *'Las becas Erasmus a los alumnos de Secundaria'*, afirmase que:

- a) en España, durante la pandemia, el principal problema es la falta de dispositivos digitales, ya que 11% los alumnos tienen *wifi* en casa.
- b) el 40% de los universitarios europeos que escogieron el programa de seis meses lo han interrumpido, y siguen las clases *online*.
- c) durante el confinamiento, más de la mitad de los profesores admitieron que no están preparados para las clases dadas *vía internet*.
- d) la pandemia puede provocar la pérdida en la renta de los estudiantes y reducción del número de graduados en secundaria.
- e) el 90% de los trabajadores europeos tienen conocimientos básicos digitales, permitiéndoles intercambios y "movilidad virtual".

### Questão 2

En relación con los aspectos lingüísticos y estructurales del texto, podemos afirmar que

- a) la expresión 'dejado al descubierto', en *La pandemia ha dejado al descubierto la desigualdad en el acceso a Internet*, se refiere a acción de señalar o hacer saber algo a alguien.
- b) el verbo 'reemplazar', en *las nuevas tecnologías no van a reemplazar el contacto emocional*, se cambió por el verbo "sustituir" causa alternancia de significado en la oración.
- c) el adjetivo 'aisladas', en *Hasta ahora han sido experiencias aisladas de centros muy concretos*, se refiere a las experiencias compartidas de los estudiantes universitarios de Erasmus.
- d) en el predicado *ya hemos permitido que pospongan su estancia 12 meses*, el verbo 'pospongan' se refiere a la posibilidad que tienen los estudiantes de adelantar sus estudios.
- e) en la oración *La crisis nos ha enseñado una lección, que debemos ser más flexibles y proponer nuevas fórmulas*, la palabra 'crisis' se refiere a la pérdida de renta de los estudiantes.

### Questão 3

En la oración *No puedes decir a alguien que quiere ser un Nobel en investigación médica 'haz una Formación Profesional'*, el verbo conjugado 'haz' se refiere a

- a) una hipótesis en un futuro próximo al presente.
- b) una negación que debería haberse realizado.
- c) una inquietud en un pasado reciente y real.
- d) una afirmación y facto en futuro hipotético.
- e) un imperativo afirmativo de forma directa.

Espaço para rascunho

Leia o infográfico a seguir para responder à questão 4.



Disponível em: <https://docentesaldia.com/2020/08/09/educacion-a-distancia-virtual-y-en-linea-cual-es-la-diferencia/>. Acesso em: 27 out. 2020.

#### Questão 4

Teniendo en cuenta la información de la infografía, se entiende que

- a) la principal diferencia entre las clases virtuales y las en línea es que en la primera no es necesaria una conexión con la internet.
- b) las clases virtuales y en línea poseen más puntos en comunes entre sí que esas dos en comparación con las clases a distancia.
- c) las clases a distancia, virtuales y en línea necesitan de conexión a internet para su desarrollo y funcionamiento en vivo.
- d) independientemente a los tipos de clases, lo punto en común es que docente y estudiantes coincidan en el horario de la clase.
- e) cualquier uno de los tres tipos de clase exige el desarrollar de la clase en tiempo real para la efectiva resolución de dudas.

Espaço para rascunho

## QUESTÕES DE 1 A 4 (OPÇÃO INGLÊS)

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

### Water on the Moon could sustain a lunar base

Having dropped tantalizing hints days ago about an "exciting new discovery about the Moon", the US space agency has revealed conclusive evidence of water on our only natural satellite. And this "unambiguous detection of molecular water" will boost Nasa's hopes of establishing a lunar base.

The aim is to sustain that base by tapping into the Moon's natural resources. The findings have been published as two papers in the journal Nature Astronomy. Unlike previous detections of water in permanently shadowed parts of lunar craters, scientists have now detected the molecule in sunlit regions of the Moon's surface.

Speaking during a virtual teleconference, co-author Casey Honniball, postdoctoral fellow at Nasa's Goddard Space Flight Center in Maryland, said: "The amount of water is roughly equivalent to a 12-ounce bottle of water in a cubic metre of lunar soil." Her Nasa colleague Jacob Bleacher, from the agency's human exploration directorate, said researchers still needed to understand the nature of the watery deposits. This would help them determine how accessible they would be for future lunar explorers to use.

And while there have previously been signs of water on the lunar surface, these new discoveries suggest it is more abundant than previously thought. "It gives us more options for potential water sources on the Moon," said Hannah Sargeant, a planetary scientist from the Open University in Milton Keynes, on BBC News.

The first of these new discoveries was made from an airborne infrared telescope known as Sofia. This observatory, on board a modified Boeing 747, flies above much of Earth's atmosphere, giving a largely unobstructed view of the Solar System.

Using this infrared telescope, researchers picked up the "signature" colour of water molecules. The researchers think it is stored in bubbles of lunar glass or between grains on the surface that protect it from the harsh environment. In the other study, scientists looked for permanently shadowed areas - known as cold traps - where water could be captured and remain permanently. They found these cold traps at both poles and concluded that approximately 40,000 kilometres squared of the lunar surface has the capacity to trap water.

What does this discovery mean? According to Dr Sargeant this discovery mean that this could broaden the list of places where we might want to build a lunar base. There are quite a few one-off missions to the Moon's polar regions coming up in the next few years. In the longer term, there are plans to build a permanent habitation on the lunar surface.

"We were going to go to the Moon anyway", said the Open University researcher. This study gives Nasa some time to do some investigation, but it doesn't give it much time because and the US space agency is already working on Moon base ideas and where they are going to go and it is promising.

Experts say that water-ice could form the basis of a future lunar economy, once we've figured out how to extract it. Definitely, it would be much cheaper to make rocket fuel on the Moon than send it from Earth. So when future lunar explorers want to return to Earth, or travel on to other destinations, they could turn the water into the hydrogen and oxygen commonly used to power space vehicles.

Re-fuelling at the Moon could therefore bring down the cost of space travel and make a lunar base more affordable and a potential lunar settlement is on the way to become into a reality.

Disponível em: <https://www.bbc.com/news/science-environment-54666328>. Acesso em: 27 out. 2020.

### Questão 1

According to the ideas expressed in the text, we verify that

- after those conclusive evidences presented by the scientific publishing, the US space agency is certain about the nature of water deposits and how easily they are available for future lunar explorers to use.
- scientists also found that permanently shadowed lunar areas are storing and trapping water which means that those areas could also extend the researching places for future lunar station construction.
- the encountered water-ice on the shadowing lunar surface is going to be the groundwork for lunar economy and it is going to be extracted by explorers who are going to live on the lunar base.
- building a permanent lunar base station on the moon surface is a conviction by the Open University researcher and it will occur in a short term on a peculiar lunar spot already chosen by him.
- the amount of water found by US space agency on the lunar shadowed surface occurs to happen in such quality and quantity to meet the demands of a re-fuelling rocket to further space travels.

### Questão 2

De acordo com o texto, em termos de sentido, verifica-se que

- to make a rocket fuel*, em português, pode ser compreendido como “montar uma estação espacial”.
- sunlit regions*, na língua portuguesa, pode ser compreendido como “regiões pouco aquecidas”.
- picked up the signature* pode ser compreendido, em português, como “conferir as assinaturas”.
- harsh enviroment*, em português, pode ser compreendido como “ambiente não explorado”.
- bring down the cost*, na língua portuguesa, pode ser compreendido como “reduzir o preço”.

### Questão 3

Analisando-se os aspectos linguísticos da língua inglesa presentes no texto, constata-se que

- a sentença *scientists looked for permanently shadowed area*, em sua forma negativa, seria “scientists didn’t looked for permanently shadowed area.”
- a sentença *there are plans to build a permanent habitation*, na forma interrogativa, seria “there aren’t any plans to build a permanent habitation”
- em *the list of places where we might want to build a lunar base*, o termo “might” pode ser substituído por “must”, sem alteração de sentido.
- em *said researchers still needed to understand*, o termo *still* pode ser substituído por “also”, sem provocar alteração de sentido.
- a sentença *They found these cold traps at both poles*, na voz passiva, seria “these cold traps were found at both poles”

Espaço para rascunho



Observe o infográfico a seguir para responder à questão 4.



Disponível em: <https://elearninginfographics.com/7-benefits-of-mobile-learning-infographic/>. Acesso em: 27 out. 2020.

### Questão 4

According the information expressed in the image and data, *7 Benefits of Mobile Learning*, we verify that mLearning

- usage has proved nowadays its success in contrast over PC or laptop learning device formats.
- stimulates peer students in order to disengage to a sharing and collaborative learning process.
- students can organize themselves to study at the time and where they want because its flexibility.
- students demonstrates that they can retain learning better than in a traditional laptop learning.
- users increased their completion rates and learning retention throughout peers interaction.



Leia o texto a seguir para responder às questões de 5 a 9.

### Filosofia Africana e Saberes Ancestrais Femininos: útero do mundo

1 Um dia, quando ainda morava no sertão cearense, a menina que me habita acreditou que a  
2 filosofia fosse possibilidade de construir pensamentos e práxis de libertação, onde a pluralidade de  
3 saberes, de culturas, de povos fosse fonte para suas tessituras. Entretanto, ao chegar à Universidade,  
4 encontrei uma filosofia sem poéticas de libertação, patriarcal e racista! No  
5 pensamento *universal* apresentado nas histórias da filosofia, nas metafísicas, éticas, teorias do  
6 conhecimento, dentre outras “disciplinas”, não se viam / conheciam filosofias negras, femininas... ou seja,  
7 o pensamento ocidental se instituiu como universal, colocando os povos africanos e seus descendentes à  
8 margem do pensamento. Dizia-se que só era (é) possível filosofar em alemão! E esse alemão é branco,  
9 masculino e heteronormativo.

10 O *desencantamento do mundo* provocado pela filosofia que se aprende nas universidades me  
11 levou a um questionamento que mudou todo o meu percurso e acabou por me trazer, finalmente, o  
12 encantamento do mundo... Perguntei-me: como será a filosofia em África? Como filosofar em “pretuguês”,  
13 como nos ensina a pensadora Lélia Gonzalez?

14 A filosofia africana traz encantamento. É vital tornar visível o pensamento africano,  
15 afrorreferenciado. Compreendo que a(s) filosofia(s) africana(s), africano-brasileira, afrorreferenciada,  
16 implica(m) a busca do rompimento com a colonialidade, que não acabou com o fim das diversas  
17 colonizações de países europeus no continente africano e no Brasil. Implica a valorização e re-  
18 conhecimento de nossos saberes, de nossas culturas, de nossas filosofias, de nossos corpos. Re-  
19 conhecimento de nossas *escrevivências*. Pois, como nos ensina Conceição Evaristo, nada nasce imune  
20 ao que somos, às nossas vivências e experiências. Negar nossas *escrevivências* é seguir negando  
21 nossas filosofias, nossos saberes produzidos por corpos vivos, produtores de conhecimentos.

22 Quero seguir o texto dialogando com os *saberes ancestrais femininos*; dialogando com a filosofia  
23 africana desde e com vozes de mulheres e do feminino que habita em todas as pessoas. Esses saberes  
24 se apresentam como fonte de potencialização de nossas existências, de pertencimento, de ancestralidade  
25 e de encantamento.

26 Partindo dessa perspectiva, cada pessoa é constituída pelas energias femininas e masculinas. É  
27 importante trabalharmos para mantê-las em harmonia. Entretanto, é a energia feminina que contém a  
28 cabaça da existência, cabaça que gera, cria, co-cria. O feminino é o útero do mundo, potência da vida  
29 comunitária, coletiva, pautada pela justiça e pelo *bem viver*. Carregamos toda uma ancestralidade que nos  
30 permite ser, existir, resistir, re-existir. Assim, somos ancestrais; nossos corpos são ancestrais e, portanto,  
31 sagrados. Desse modo, nossa existência só é possível em contato com a natureza. Sem ela não somos. A  
32 ancestralidade é a natureza. Os *saberes ancestrais femininos* nos ensinam que devemos voltar à terra,  
33 pois ela é o centro da vida. Voltarmos ao centro da terra é ouvirmos nossa ancestralidade e nos  
34 encantarmos com essa escuta, uma *escuta sensível* que tece nosso *ser-tão*. É a escuta de nosso útero.

35 A *escuta sensível* se inicia com a escuta de nossa intimidade, portanto, de nossa ancestralidade,  
36 de nossos corações. Essa escuta privilegia o corpo como produtor de sentidos, de conhecimentos, corpo  
37 ancestral. Assim re-conhecemos suas singularidades diante do coletivo que permite nossa existência.  
38 Nosso corpo é suporte de nossas vivências, experiências e sabedorias, de nossos sentidos; ele cria  
39 textualidades, reinventando a vida, potencializando o encantamento.

40 Os saberes ancestrais femininos são tecidos pelo conhecimento de nossa natureza, da natureza  
41 que há em nós, conhecimento de nossos ciclos, da nossa potência criativa, do nosso poder de permitir e  
42 potencializar a vida. Os saberes ancestrais femininos são a escuta da água que há em nosso útero, pois é  
43 escuta de nossa ancestralidade.

44 As filosofias da ancestralidade e do encantamento que tecem as filosofias africanas são bordadas  
 45 pelo *pertencimento*. Pertencimento é construção, formação e escuta uterina e, assim, descoberta do que  
 46 está inscrito em nosso íntimo; é ouvir o ritmo de nossos corações. É entender nosso eu interior e  
 47 compreender o mundo, a vida desde esse pertencimento que é coletivo, enraizado, que é *ser-tão*.  
 48 Definimos nossa existência pelo comunitarismo e pela justiça social, ou seja, pela ancestralidade e pelo  
 49 encantamento.

50 Os saberes ancestrais femininos propõem que nos autorizemos a contar nossas histórias, a  
 51 construí-las, reconstruí-las, contar sobre nossos valores, nossos saberes, nossas lógicas de  
 52 pertencimento, de sociedade, de partilha, contar sobre nós mesmas, desde  
 53 nossas *escrevivências*. Filosofar anunciando, resistindo, re-existindo, em um desafio cotidiano de  
 54 descolonização, desconstruções, transformações e encantamento! Aprender a ouvir / sentir / conhecer /  
 55 filosofar de corpo inteiro, desde o chão que pisamos e que nos fortalece, é enraizar-se. O enraizamento é  
 56 um movimento de expansão, fixação, movimento e profundidade, absorção da água para manter a energia  
 57 vital... não há vida sem a água. O feminino é o útero, a cabaça, a água que permite a existência.

MACHADO, Adilvênia Freire. Filosofia Africana e Saberes Ancestrais Femininos: útero do mundo. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/filosofia-africana-e-saberes-ancestrais-femininos-utero-do-mundo/>  
 Acesso em: 06 nov. 2020. (Adaptado).

### Questão 5

É ideia defendida no texto:

- A experiência e as vivências do indivíduo são elementos que não devem fazer parte do pensamento filosófico, tendo em vista que o paradigma da ciência moderna, referência para toda prática filosófica, separa claramente razão e emoção.
- O pensamento filosófico deve ser separado de valores locais e de elementos sensitivos, razão pela qual o ato de filosofar, em virtude de privilegiar a razão, só é possível em culturas letradas e com alto grau de desenvolvimento do pensamento especulativo.
- Em filosofia e nas ciências, só podem ser considerados válidos os saberes conhecidos e aceitos universalmente, razão pela qual se deve excluir da prática científica e acadêmica as cosmovisões e saberes ancestrais, por serem fundamentalmente mitológicos.
- A filosofia ocidental, presente na universidade, desconsidera outros modos de filosofar, razão pela qual se deve buscar um novo filosofar, a partir de realidades outras, a saber, o pensamento africano, especialmente aquele produzido com base numa visão feminina da realidade.
- As experiências corporais e materiais da vida são desprovidas de valor filosófico, já que constituem experiências sensoriais comuns, compartilhadas por todos os animais e, assim, insuficientes para a construção de uma interpretação metafísica da existência.

### Questão 6

O enunciado “nas metafísicas, éticas, teorias do conhecimento, dentre outras ‘disciplinas’, não se viam / conheciam filosofias negras, femininas” (linhas 5-6), ao ser convertido para a voz passiva analítica, sem prejuízo de sentido, assume a seguinte forma, mantendo-se o modo e o tempo verbal:

- “as metafísicas, éticas, teorias do conhecimento, dentre outras ‘disciplinas’, não seriam vistas / conhecidas nas filosofias negras, femininas”.
- “nas metafísicas, éticas, teorias do conhecimento, dentre outras ‘disciplinas’, não eram vistas / conhecidas filosofias negras, femininas”.
- “nas metafísicas, éticas, teorias do conhecimento, dentre outras ‘disciplinas’, filosofias negras, femininas ainda não tinham sido vistas / conhecidas”.
- “as metafísicas, éticas, teorias do conhecimento, dentre outras ‘disciplinas’, não viam / conheciam filosofias negras, femininas”.
- “nas metafísicas, éticas, teorias do conhecimento, dentre outras ‘disciplinas’, não se verão / conhecerão filosofias negras, femininas”.

### Questão 7

O termo “entretanto” (linha 3) estabelece, entre as partes do texto que liga, uma relação semântica

- adversativa
- concessiva
- conclusiva
- explicativa
- aditiva

### Questão 8

A autora estabelece, no texto, uma contraposição entre o filosofar eurocêntrico e o filosofar afrorreferenciado. Isso é indicado pelas seguintes oposições:

- “saberes ancestrais femininos” (linha 50) – “nossa potência criativa”(linha 41)
- “conhecimento de nossa natureza” (linha 40) – “filosofar de corpo inteiro” (linha 55)
- “valorização e re-conhecimento de nossos saberes” (linhas 17-18) – “uma escuta sensível” (linha 34)
- “feminino que habita em todas as pessoas” (linha 23) – “energias femininas e masculinas” (linha 26)
- “pensamento *universal* apresentado nas histórias da filosofia” (linha 5) – “os *saberes ancestrais femininos*” (linha 32)

### Questão 9

O uso dos termos “pretuguês” (linha 12) e “escrevivências” (linha 19) revela a

- rejeição a inovações terminológicas na reflexão filosófica, típicas da filosofia europeia.
- preferência por um vocabulário filosófico usual nos textos clássicos da filosofia.
- criação de neologismos com o objetivo fundamentar certa argumentação.
- presença de elementos da oralidade, indevidamente utilizados no texto.
- inadequação de vocábulos não dicionarizados em textos filosóficos e acadêmicos.

Leia o excerto poético e observe a imagem para responder às questões 10 e 11.

Eu, Marília, não sou algum vaqueiro,  
Que viva de guardar alheio gado,  
De tosco trato, e dos sóis queimado.  
Tenho próprio casal e nele assisto;  
Dá-me vinho, legume, fruta, azeite;  
Das brancas ovelhinhas tiro o leite,  
E mais as finas lãs, de que me visto.  
Graças, Marília bela  
Graças à minha estrela.

GONZAGA, Tomás Antônio. Lira I. In: *A poesia dos inconfidentes*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1996. p. 7.



LANCRET, Nicolas. *O Balanço* (década de 1730). Óleo sobre tela. Disponível em: [https://docplayer.com.br/24178526-Arcadismo-o-balanco-decada-de-1730-de-nicolas-lancret.html#:~:text=1%20ARCADISMO%20%20Balan%C3%A7o%20\(d%C3%A9cada,segunda%20metade%20do%20s%C3%A9culo%20XVIII](https://docplayer.com.br/24178526-Arcadismo-o-balanco-decada-de-1730-de-nicolas-lancret.html#:~:text=1%20ARCADISMO%20%20Balan%C3%A7o%20(d%C3%A9cada,segunda%20metade%20do%20s%C3%A9culo%20XVIII). Acesso em: 12 nov. 2020.

### Questão 10

Tem-se, no excerto apresentado, um sujeito lírico que se dirige a sua amada, ao passo que, na pintura, verificam-se

- retornos a ambientes rudimentares, plasmados por imagens grotescas.
- novas propostas nas artes pictóricas, com valorização da natureza.
- relações circulares de eternas retomadas de imagens abstratas.
- retrocessos às artes decorativas presentes na idade média.
- buscas de composições antropofágicas de caráter utópico.

### Questão 11

O excerto e a imagem se filiam ao Arcadismo pelo fato de

- enaltecerem o sentimento amoroso como forma de realização pessoal.
- romperem com a métrica e com a representação realista da paisagem.
- aludirem a cenas e espaços bucólicos e naturais.
- veicularem ideais de luta e engajamento social.
- apresentarem teor laudatório e encomiástico.

Leia o excerto poético e observe a imagem para responder às questões 12 e 13.

– O meu nome é Severino,  
Não tenho outro de pia.  
Como há muitos Severinos,  
Que é santo de romaria,  
Deram então de me chamar  
Severino de Maria.

[...]

Somos muitos Severinos  
Iguais em tudo e na sina:  
A de abrandar estas pedras  
Suando-se muito por cima,  
A de tentar despertar  
Terra sempre mais extinta,  
A de querer arrancar  
Algum roçado da cinza.

MELO NETO, João Cabral de. *Poesia completa e prosa*. Org. Antonio Carlos Secchin. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007. p. 147-148.



BACON, Francis. *Second Version* (1946). Óleo sobre tela.  
Disponível em:  
<https://www.bukowskis.com/en/auctions/F164/558-francis-bacon-second-version-of-painting-1946>. Acesso em: 12 nov. 2020.

### Questão 12

A pintura de Bacon retrata a subjetividade e os delírios de uma alma atormentada, ao passo que o fragmento apresenta

- a luta travada entre indivíduo e o espaço árido a sua volta.
- o aspecto dual da alma humana, dividida entre gozo e pecado.
- a esperança que o homem sertanejo tem no progresso científico.
- o reencontro do homem consigo mesmo, por meio de metáforas urbanas.
- a possibilidade que o indivíduo, mediante seu esforço, tem de enriquecer.

### Questão 13

Tanto o fragmento quanto a pintura apresentados

- aludem a aspectos irrelevantes da existência por meios sinestésicos.
- apontam coerências com propostas iluministas de cunho subjetivo.
- metaforizam os sofrimentos aos quais a vida expõe os indivíduos.
- dialogam com os contentamentos presentes no cotidiano social.
- tematizam imagens campesinas por intermédio de solilóquios

**Questão 14**

Na prova de Estatística, a probabilidade de a questão A ser resolvida corretamente é  $\frac{3}{7}$ . Se quatro alunos fizerem essa prova, a probabilidade de a questão ser resolvida corretamente por pelo menos um aluno é aproximadamente

- a) 0,42
- b) 0,03
- c) 0,59
- d) 0,96
- e) 0,89

**Questão 15**

Utilizando as 7 notas musicais, um músico deseja compor uma melodia com 5 notas distintas. O número de melodias que ele pode compor é

- a) 5040
- b) 2520
- c) 42
- d) 120
- e) 360

**Questão 16**

Considerando-se um hexágono regular inscrito em uma circunferência  $C_1$  de raio igual a 6 cm e uma circunferência  $C_2$  inscrita nesse hexágono, verifica-se que o raio da circunferência  $C_2$  é igual a

- a)  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$  cm
- b)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$  cm
- c)  $\sqrt{3}$  cm
- d)  $3\sqrt{3}$  cm
- e)  $2\sqrt{3}$  cm

**Questão 17**

A potência  $P$  de um chuveiro elétrico é dada pela fórmula  $P = Ri^2$ , sendo  $R$  sua resistência elétrica e  $i$  a corrente elétrica que circula por ele. Sabendo-se que o consumo de energia elétrica  $E$  é diretamente proporcional à potência do aparelho, a função que relaciona a energia consumida pelo chuveiro elétrico e a corrente elétrica que circula por ele é

- a) linear decrescente
- b) linear crescente
- c) quadrática decrescente
- d) quadrática crescente
- e) exponencial crescente

Espaço para rascunho

**Questão 18**

Considere o polinômio  $P(x) = x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 7x + 6$ . Sabendo-se que  $-1$  é raiz dupla da equação  $P(x) = 0$ , as outras raízes dessa equação são

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

**Questão 19**

O **aro** do pneu de um carro consiste na medida do diâmetro interno do pneu, em polegadas. Sabendo-se que 1 polegada equivale a 2,54 centímetros, o comprimento da circunferência interna de um pneu de **aro 14**, em centímetros, é igual a

- a)  $31,76\pi$  cm
- b)  $32,46\pi$  cm
- c)  $33,62\pi$  cm
- d)  $34,47\pi$  cm
- e)  $35,56\pi$  cm

**Questão 20**

Uma reta passa pelos pontos  $(15,8)$  e  $(40,24)$ . Um ponto  $(x, y)$  dessa reta indica a quantidade  $y$ , em mililitros, de soro que uma pessoa de massa corpórea  $x$ , em quilogramas, deve tomar em um determinado tratamento. A quantidade de soro que uma pessoa de 85 kg, que esteja fazendo esse tratamento, deve tomar é

- a) 48,2 ml
- b) 54,6 ml
- c) 52,8 ml
- d) 56,4 ml
- e) 58,2 ml

**Questão 21**

A expressão  $\frac{1000^0 + \frac{1}{1+1000^0}}{1 + \frac{1}{1000^0 + 1+1}} : \left[ 2 + \left(\frac{3}{2}\right)^0 + \frac{3}{2} \right]$  tem resultado

- a)  $\frac{2}{21}$
- b)  $\frac{1}{7}$
- c)  $\frac{1}{5}$
- d)  $\frac{2}{27}$
- e)  $\frac{1}{14}$

Espaço para rascunho



**Questão 22**

Em um quintal existem porcos e galinhas, num total de 46 patas e 16 animais. Considerando  $y$  o número de galinhas, o total de porcos será

- a) 7
- b) 8
- c) 9
- d) 10
- e) 12

**Questão 23**

Pedro comprou três calças pelo preço unitário de R\$ 82,00 e cinco camisas pelo preço unitário de R\$ 110,50. Como pagou a vista, ele teve desconto de 15% no preço das calças e 18% no preço das camisas. Nessas condições, o valor total de descontos nas compras foi

- a) R\$ 119,77
- b) R\$ 122,57
- c) R\$ 128,77
- d) R\$ 136,35
- e) R\$ 138,35

**Questão 24**

Marcos está situado em um ponto B, distante 20 m do ponto A, onde está localizada a casa de seu vizinho. Em determinado momento, ele chuta uma bola que atinge o topo da casa. Considerando que a bola descreva uma trajetória retilínea e forme um ângulo de  $15^\circ$  com a horizontal e sabendo que o  $\text{sen } 15^\circ = 0,26$  e  $\text{tg } 15^\circ = 0,27$ , os valores aproximados da distância percorrida pela bola e da altura da casa são, respectivamente

- a) 5,4 m e 20,76 m
- b) 20,77 m e 5,4 m
- c) 22,86 m e 5,4 m
- d) 23,76 m e 5,4 m
- e) 6,5 m e 22,86 m

**Questão 25**

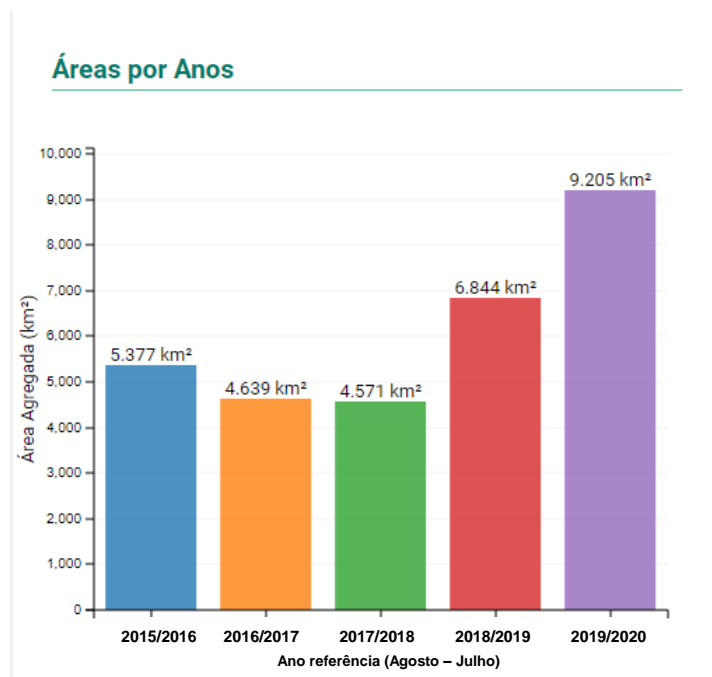
Na PG  $\left(\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8 \dots\right)$  o 11º termo será

- a) 32
- b) 64
- c) 128
- d) 256
- e) 512

Espaço para rascunho

**Questão 26**

O desmatamento na Amazônia tem chamado a atenção de ambientalistas em todo o mundo. O gráfico a seguir mostra a evolução desse desmatamento de 2015/2016 até a projeção em 2019/2020.



Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/desmatamento-da-amazonia-dispara-de-novo-em-2020/>. Acesso em: 05 nov. 2020.

Observando o gráfico, nota-se que

- o crescimento de 2018/2019 para 2019/2020 foi igual a duas vezes o decréscimo de 2015/2016 para 2016/2017.
- o crescimento de 2017/2018 para 2018/2019 foi igual a quatro vezes o decréscimo de 2015/2016 para 2016/2017.
- o decréscimo de 2016/2017 para 2017/2018 foi igual a duas vezes o decréscimo de 2015/2016 para 2016/2017.
- o decréscimo de 2016/2017 para 2017/2018 foi de 1003 km<sup>2</sup>.
- o crescimento de 2019/2020 em relação ao ano de 2015/2016 foi igual a 3828 km<sup>2</sup>.

**Questão 27**

Com o surgimento do novo corona vírus, muitos laboratórios já apresentaram as suas vacinas. Em especial, um laboratório americano disse que durante o armazenamento/transporte sua vacina deve ser mantida a -70°C.

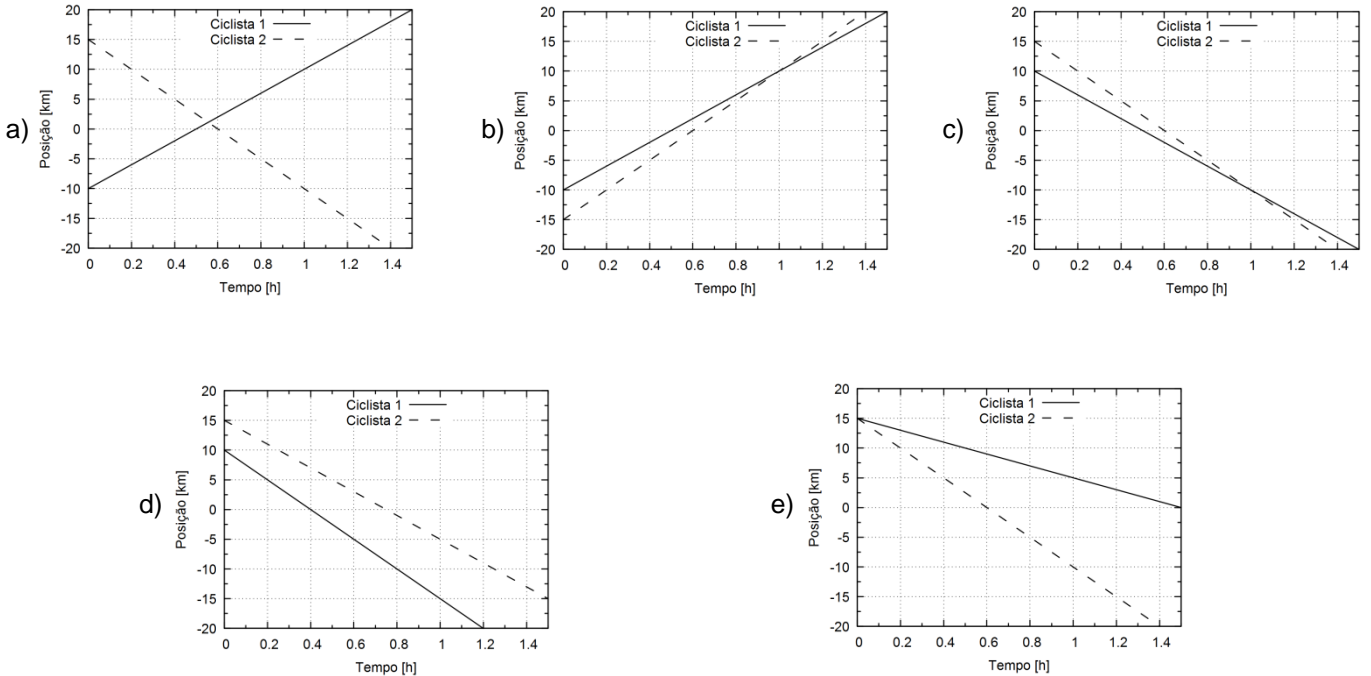
Os EUA ainda utilizam no seu dia-a-dia a escala termométrica Fahrenheit (símbolo °F). Qual é o valor dessa temperatura em °F?

- 38,0
- 70,8
- 94,0
- 70,0
- 38,0

Espaço para rascunho

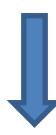
**Questão 28**

Dois ciclistas saem de suas casas no mesmo instante, o primeiro com velocidade constante de 20 km/h e o segundo com 25 km/h. Eles vão se encontrar, em uma praça central, que dista 10 km e 15 km diametralmente das casas do primeiro e do segundo, respectivamente. Qual é o gráfico que melhor descreve a posição e o instante do encontro desses ciclistas, considerando a praça central como a origem dos espaços?



**Questão 29**

Um novo morador de um apartamento comprou e instalou um chuveiro de 7500 W de potência. Porém, por causa da potência do novo chuveiro, o morador terá que mudar o disjuntor que está ligado à rede do chuveiro. Quando ele se mudou para o apartamento o disjuntor instalado suportava uma corrente de 32 A. Sabe-se que a tensão da rede elétrica do apartamento é de 220 V. A tabela a seguir apresenta os disjuntores vendidos no mercado juntamente com o seu preço.

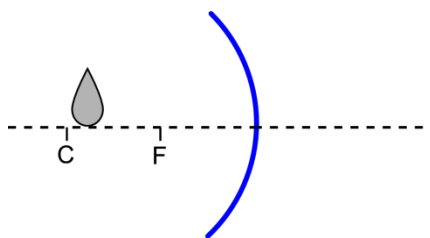
Disjuntor	Corrente suportada	Preço
A	25 A	Menor  Maior
B	32 A	
C	40 A	
D	50 A	
E	60 A	

Qual deverá ser a escolha do morador para a troca do disjuntor, levando em consideração o custo benefício/segurança?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

**Questão 30**

Leia a figura a seguir.



Por meio da reflexão dos raios de luz no espelho esférico apresentado, a imagem formada será

- a) virtual e maior.
- b) virtual e invertida.
- c) real e direita.
- d) real e menor.
- e) real e maior.

**Questão 31**

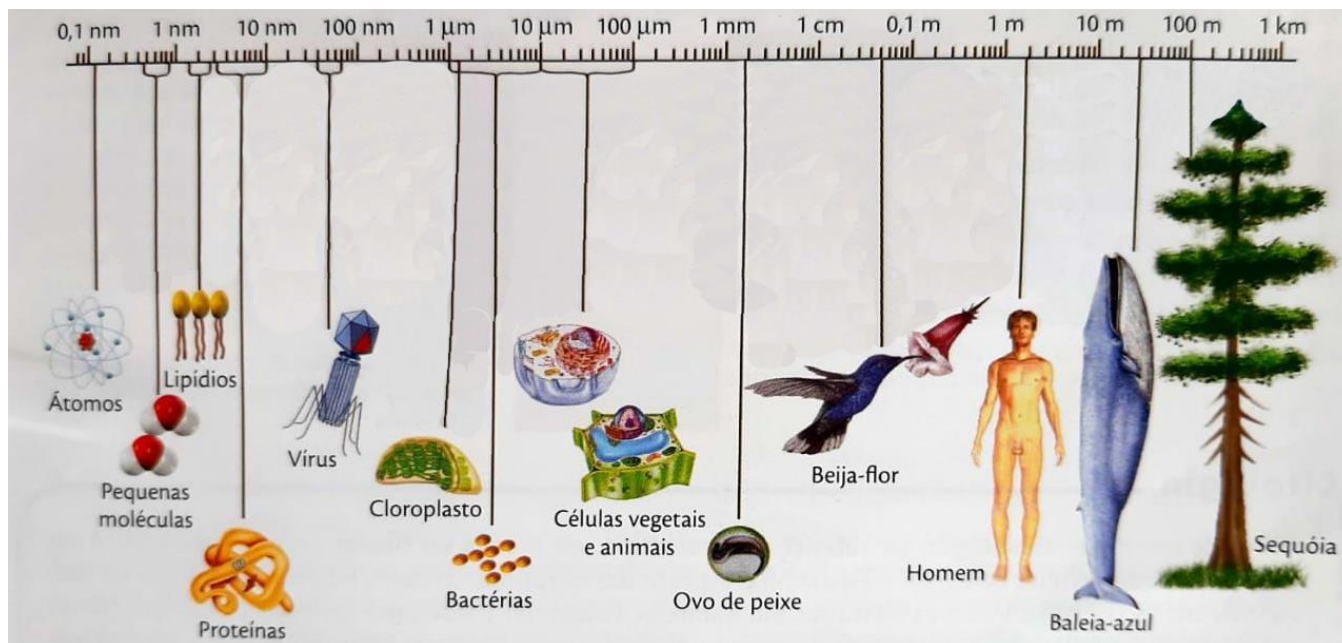
Um estudo realizado pela pesquisadora Thaís Bremm Pluth e colaboradores teve como objetivo levantar dados sobre a relação entre a exposição aos agrotóxicos e o câncer, com foco em agricultores, população rural, aplicadores de agrotóxicos e trabalhadores rurais. Os resultados foram publicados no jornal científico *Saúde em Debate* com o título “Exposição a agrotóxicos e câncer: uma revisão integrativa da literatura” (v. 43, n. 122, p. 906-924, 2019. DOI: 10.1590/0103-1104201912220). Sobre essa temática, verifica-se que:

- a) os estudos contraditórios sobre o aumento do risco de câncer por exposição a pesticidas confirmam que esses compostos químicos estão desassociados com o processo de carcinogênese em humanos, inclusive em trabalhadores rurais com exposição crônica.
- b) a exposição à contaminação química rural é inócua, no contexto de saúde pública ambiental, para o desencadeamento da tumorigênese, independentemente de características individuais como perfil étnico-racial, idade, sexo e histórico familiar.
- c) as investigações atuais são frustrantes quanto à associação entre os pesticidas e o risco de câncer, corroborando a segurança em longo prazo do uso de herbicidas, inseticidas e fungicidas, principalmente dos organofosfatados.
- d) para os estudos em que os inseticidas não foram associados com as neoplasias malignas dos órgãos genitais femininos, o papiloma vírus humano permanece como fator de risco mais conhecido, em especial do câncer cervical.
- e) a hipotética relação entre pesticidas e neoplasias ainda aguarda por ser comprovada em humanos, sendo segura a compreensão de que tal evidência etiológica é aleatória e sem vínculo com tipos histológicos ou de tumores específicos.

Espaço para rascunho

### Questão 32

O estudo da Biologia ocorre frequentemente pela observação e análise de estruturas. Enquanto algumas estruturas podem ser capturadas por imagem a olho nu, outras dependem de equipamentos como microscópios. Os microscópios, por sua vez, podem ser do tipo óptico ou eletrônico, dependendo do poder de resolução, ou seja, dependendo da capacidade de distinção de imagens de objetos muito pequenos. A figura a seguir ilustra diferentes estruturas investigadas na área das Ciências Biológicas:



SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar. *Biologia*. Vol. único. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 50.

Quanto ao poder de resolução, verifica-se que

- átomos (0,1nm) e proteínas (~10 nm) são visíveis ao microscópio eletrônico; vírus (100 nm) e cloroplastos (1 µm), ao microscópio óptico; e homem (>1 m), ao olho nu.
- ovos de peixe (1 mm) são visíveis ao microscópio eletrônico; vírus (100 nm) e bactérias (1 a 10 µm), ao microscópio óptico; e baleia azul (>10 m), ao olho nu.
- lipídios (0,1 nm) são visíveis ao microscópio eletrônico; bactérias (1 a 10 µm) e sequóia (>100 m), ao microscópio óptico; e beija-flor (0,1 m), ao olho nu.
- pequenas moléculas (~1 nm) são visíveis ao microscópio eletrônico; células animais e vegetais (10 a 100 µm), ao microscópio óptico; e ovo de peixe (1 mm), ao olho nu.
- cloroplasto (1 µm) e bactérias (1 a 10 µm) são visíveis ao microscópio eletrônico; células vegetais, ao microscópio óptico; e grãos (<1 cm), ao olho nu.

### Questão 33

A diversidade dos seres vivos variou ao longo da história da vida em nosso planeta e continua variar. Essa diversidade é garantida por interações das várias formas de vida e pela estrutura heterogênea dos habitats. Na atualidade, em plena era do Antropoceno, a perda acelerada da biodiversidade tem propiciado discussões acerca de possibilidades da construção de bancos de sementes e de gametas na preservação das espécies, o que possibilitaria a conservação do patrimônio

- somático
- vegetativo
- genético
- gamético
- reprodutivo

### Questão 34

Na atualidade, em meio à era do consumo, o descarte de resíduos sólidos é alarmante, seja no ambiente doméstico, nas indústrias e em tantos outros locais. Neste cenário, destacam-se os catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, profissionais que coletam, triam, beneficiam, processam, transformam e comercializam esses materiais. Por dependerem de materiais subjugados pela sociedade como “lixo”, essas pessoas estão sujeitas à discriminação, preconceito e baixa renda. Verifica-se, assim, que os catadores, como indutores de mudança de comportamento pela Educação Ambiental:

- valorizam o resíduo sólido reutilizável e reciclável como bem econômico, gerador de trabalho e de renda.
- atuariam como agentes socioambientais se fossem capacitados no sistema de ensino institucionalizado.
- destinam materiais para os lixões, por se tratar de resíduos sólidos inúteis e sem valor de *comoddites*.
- incentivam, contraditoriamente, o consumo desenfreado de recursos naturais para subsistência.
- realizam o trabalho de seleção eficaz do lixo em substituição desobrigada dessa atribuição.

### Questão 35

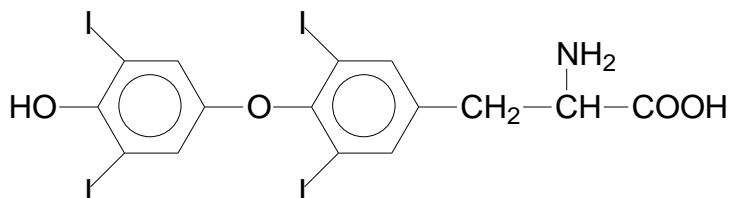
Durante o ano de 2020, um dos assuntos mais comentados pela população humana refere-se às vacinas. Ressalta-se que as vacinas são substâncias feitas a partir de bactérias ou vírus causadores de doenças e têm como principal função estimular o nosso sistema imunológico a manter o nosso corpo livre de doenças infecciosas. Pode-se dizer que as vacinas são uma forma de imunização

- ativa, isto é, o nosso próprio organismo produz os anticorpos para sua defesa.
- reativa, isto é, o nosso próprio organismo produz os antígenos para sua defesa.
- indireta, isto é, o nosso próprio organismo produz os anticorpos para sua defesa.
- passiva, isto é, o nosso próprio organismo produz os anticorpos para sua defesa.
- direta, isto é, é o nosso próprio organismo produz os anticorpos e antígenos para sua defesa.

### Questão 36

O hipertireoidismo é caracterizado por um aumento na produção dos hormônios da tireoide – a tri-iodotironia (T3) e a tiroxina (T4). Esse aumento acelera o metabolismo e causa diferentes sintomas, afetando os batimentos cardíacos e o funcionamento do sistema nervoso. Com o aumento da quantidade dos hormônios T3 e T4, na corrente sanguínea, o hipertireoidismo provoca uma aceleração em todo o organismo. O coração, por exemplo, fica agitado e bate mais rápido, o que favorece episódios de taquicardia. A sobrecarga hormonal também mexe com o cérebro e promove quadros de ansiedade, insônia e nervosismo. A doença ainda pode desregular a digestão e causar intolerância ao calor.

Um dos hormônios responsáveis pelo hipertireoidismo é a tiroxina (T4), cuja estrutura química é representada a seguir.



Com base na representação da estrutura química da tiroxina, constata-se que as cinco funções orgânicas presentes nela são:

- fenol, haleto orgânico, éter, amina e ácido carboxílico.
- álcool, haleto orgânico, éster, amina e aldeído.
- aldeído, hidrocarboneto, éter, amida e éster.
- fenol, éter, amina, éster e ácido carboxílico.
- álcool, haleto orgânico, éter, amida e éster.



**Questão 37**

As Leis das Combinações Químicas fazem parte de uma área da química denominada *estequiometria*, a qual estuda os aspectos quantitativos relacionados às *transformações químicas*. Essas Leis só puderam ser explicadas quando Dalton, no início do século XIX, propôs a primeira Teoria Atômica com embasamento experimental, a qual afirmava que o átomo era uma partícula indivisível. Descobertas posteriores, realizadas na segunda metade do século XIX, indicaram a existência de partículas menores que o átomo, havendo a necessidade de reformulações no modelo atômico proposto por Dalton. Embora a Teoria Atômica de Dalton fosse incapaz de explicar a existência de partículas subatômicas, ela conseguiu explicar de forma satisfatória as Leis das Combinações químicas por que, de acordo com a teoria atômica moderna, o átomo é

- indivisível e, portanto, não pode ser destruído durante as transformações químicas.
- indivisível, e essa característica explica a formação das ligações químicas.
- divisível e, portanto, pode ser destruído durante as transformações químicas.
- divisível, mas não é destruído durante as transformações químicas.
- divisível, mas não interage com outras partículas durante as transformações químicas.

**Questão 38**

O bicarbonato de amônio é um “agente fermentador” comum usado na indústria de panificação, sendo relatado seu uso em pães cozidos no vapor e para regular o tamanho de poros de *waffle*. Esse composto reage durante a mistura e repouso da massa e se decompõe totalmente a 60 °C, formando os gases amônia e dióxido de carbono, além de água. O bicarbonato de amônio é mais recomendado para produtos com baixa umidade.

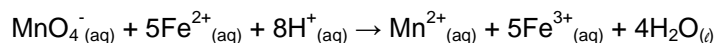
Disponível em: [sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-science/ammonium-bicarbonate](https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-science/ammonium-bicarbonate). Acesso em: 3 nov. 2020.

A equação química que representa a reação de decomposição do bicarbonato de amônio é dada por:

- $\text{NH}_4\text{HCO}_3(\text{s}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{CO}_2(\text{g})$
- $\text{H}_2\text{CO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- $\text{NH}_4\text{HCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{NH}_3(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- $\text{NH}_4\text{HCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3(\text{aq}) + \text{NH}_3(\text{g})$
- $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

**Questão 39**

A titulação permanganométrica é usada em análise química quantitativa para a determinação do teor de íons  $\text{Fe}^{2+}$ . Uma das reações químicas que ocorre durante o procedimento é representada pela seguinte equação química:



Em relação a essa equação química, verifica-se que o

- manganês é reduzido, passando do estado de oxidação (Nox) -1 para +2, enquanto o oxigênio é oxidado, passando do estado de oxidação 0 para -2.
- manganês é oxidado, passando do estado de oxidação (Nox) +7 para +2, enquanto o ferro é reduzido, passando do estado de oxidação +2 para +3.
- hidrogênio é reduzido, passando do estado de oxidação (Nox) +1 para 0, enquanto o oxigênio é oxidado, passando do estado de oxidação -1 para -2.
- hidrogênio é oxidado, passando do estado de oxidação (Nox) +1 para 0, enquanto o oxigênio é reduzido, passando do estado de oxidação -1 para -2.
- manganês é reduzido, passando do estado de oxidação (Nox) +7 para +2, enquanto o ferro é oxidado, passando do estado de oxidação +2 para +3.

**Questão 40**

Observe a charge a seguir.



NOVAES, C. E.; LOBO, C. *História do Brasil para principiantes*. São Paulo: Ática, 1999. p. 253.

A charge é uma leitura crítica e bem humorada de qual episódio da história do Brasil?

- A instauração de um golpe militar, em 1964.
- A renúncia do presidente Jânio Quadros, em 1961.
- A tentativa de impedir a posse de João Goulart, em 1961.
- A instauração do Estado Novo por Getúlio Vargas, em 1937.
- A deposição do presidente Carlos Luz pelo general Henrique Lott, em 1955.

**Questão 41**

Leia o texto a seguir.

O vínculo entre os legionários e o comandante começou progressivamente a assimilar-se ao existente entre patrão e cliente na vida civil: a partir da época de Mário e Sila, os soldados procuravam os seus generais para a reabilitação econômica, e os generais usavam os soldados para incursões políticas. Os exércitos tornaram-se instrumentos de comandantes populares e as guerras começaram a ser aventuras privadas de cônsules ambiciosos.

ANDERSON, P. *Passagens da antiguidade ao feudalismo*. Porto: Afrontamento, 1976. p. 80.

Essa definição da guerra como uma “aventura privada de cônsules ambiciosos” pode ser aplicada no conflito bélico em que

- Cipião derrotou o general Aníbal, de Cartago, na Segunda Guerra Púnica.
- César invadiu e conquistou a região da Gália, parte da atual França.
- Crasso combateu a rebelião de escravos liderada pelo gladiador Espártaco.
- Cláudio atravessou o perigoso Canal da Mancha e conquistou a Bretanha.
- Tarquínio, o Soberbo, foi deposto por senadores, iniciando o período republicano.

**Questão 42**

Leia o texto a seguir.

Marx, Freud, Einstein, todos transmitiram a mesma mensagem para a década de 20: o mundo não era o que parecia ser. Os sentidos, cujas percepções empíricas moldaram as nossas ideias de tempo e espaço, certo e errado, lei e justiça, e a natureza do comportamento do homem não eram confiáveis. Além disso, a análise marxista e freudiana se juntaram para minar, cada uma a sua maneira, o sentimento de responsabilidade pessoal e de dever para com o código da verdadeira moral, que era o centro da civilização europeia do século XIX.

JOHNSON, P. *Tempos modernos*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1990. p. 9.

A obra do filósofo alemão Karl Marx contribuiu para minar o sentimento de responsabilidade pessoal com o código moral vigente na sociedade europeia ao mostrar que

- a) o conhecimento das ciências humanas baseado nas percepções dos sentidos deveria ser substituído pelo conhecimento empirista das ciências naturais.
- b) o modelo de sociedade baseado nas premissas do certo e do errado deveria dar lugar ao modelo em que o próprio indivíduo definiria seu código moral.
- c) a violência das guerras e das revoluções não deveria ser o parâmetro para se pensar a organização de um novo modelo ideal de sociedade.
- d) a coesão nacional, fundamentada no apego às instituições cívicas e familiares, deveria ser resgatada numa sociedade de caráter socialista.
- e) a moral burguesa que criou os códigos jurídicos expressava o interesse ideológico de uma classe e não a verdadeira justiça social igualitária.

**Questão 43**

Leia o texto a seguir.

Passante, não chores a minha morte.

Se eu vivesse, tu estarias morto.

Disponível em: [www.wikipedia.org/epitafio](http://www.wikipedia.org/epitafio). Acesso em: 03 nov. 2020.

O texto citado é um epitáfio que a tradição popular atribuiu a Robespierre. Esse epitáfio, como documento de uma memória coletiva, revela a

- a) imagem de um déspota sanguinário, que foi responsável direto pela implantação do período de terror revolucionário na França.
- b) consciência popular do esforço do líder dos jacobinos em avançar as mudanças sociais durante a Revolução Francesa.
- c) mentalidade crítica em relação à Reação Termidoriana, que acabou com a ditadura jacobina e condenou Robespierre à morte.
- d) indignação de Robespierre com todos os traidores da alta burguesia (os girondinos), que impediram a radicalização da Revolução.
- e) visão nostálgica, que surgiu durante a Restauração Absolutista, e que passou a considerar Robespierre como um mártir da Revolução.

Espaço para rascunho

**Questão 44**

Leia o texto a seguir.

Diante do surto de varíola de 1904, o presidente Rodrigues Alves decretou a vacinação obrigatória contra a doença – jornais e panfletos produzidos pela população insatisfeita começaram a circular na cidade, acusando Oswaldo Cruz de despotismo sanitário e de ser um cientista “desligado da realidade do país”. Os opositores do presidente afirmavam que essa era uma forma truculenta de impor a vacinação e que deveria ser uma decisão pessoal vacinar-se ou não. Já descontente com as ações precedentes da campanha sanitária e da reforma urbanística que a prejudicava, a população rebelou-se, agredindo os vacinadores.

TASINAFO, C. R.; FREITAS NETO, J. A. de. *História Geral e do Brasil*. São Paulo: Harbra, 2006. p. 578.

O texto descreve o clima político que antecedeu a Revolta da Vacina. Diante da crise, o presidente Rodrigues Alves

- a) eximiu-se, deixando toda responsabilidade a cargo de Oswaldo Cruz.
- b) decretou estado de sítio e revogou a obrigatoriedade da vacinação.
- c) acionou a Guarda Nacional, impondo pela força a vacinação obrigatória.
- d) renunciou o governo, como tentativa de pacificar os populares rebelados.
- e) pediu ajuda dos governos estaduais, no que ficou conhecido como Convênio de Taubaté.

**Questão 45**

Leia o texto a seguir.

A jovem Raphaella Gondim, 17 anos, é aluna do Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus Salvador. Devido à pandemia de Covid-19 e à suspensão das aulas presenciais em toda Bahia no período, a estudante resolveu usar o tempo livre para desenvolver uma ideia que já pairava por sua cabeça há cerca de dois anos: um biocombustível a base de banana.

Raphaella está no 3º ano do ensino médio na modalidade Integrada do curso de Química. Ela conta que ao estudar sobre biocombustíveis encontrou em propriedades da polpa da banana da prata um potencial para transformar a biomassa em etanol e criar um combustível sustentável.

Adolescente desenvolve projeto de biocombustível a partir da banana: 'fruta mais desperdiçada do Brasil e do mundo'. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/11/12/adolescente-desenvolve-projeto-de-biocombustivel-a-partir-da-banana-fruta-mais-desperdicada-do-brasil-e-do-mundo.ghtml>. Acesso em: 12 nov. 2020. (Adaptado).

O aumento do consumo de energia na sociedade atual e a demanda crescente por novas fontes de energia são uma realidade constante vivida em vários países. A diversificação da matriz energética, como a ideia citada no texto, é fundamental para assegurar o desenvolvimento dos países. Sobre as fontes de geração de energia, tem-se o seguinte:

- a) os biocombustíveis, como o etanol, são considerados uma fonte de energia limpa, pois não produzem resíduos.
- b) os combustíveis fósseis são tipos de biocombustíveis, visto que têm origem orgânica e são formados ao longo do tempo.
- c) o petróleo constitui uma fonte de energia renovável, pois as jazidas da camada “pré-sal” reabastecem os poços petrolíferos.
- d) as energias renováveis no Brasil já representam 60% das fontes, com destaque para a energia nuclear e os biocombustíveis.
- e) as fontes de energia podem ser renováveis, como a biomassa e as hidrelétricas, e não renováveis, como o gás natural e o petróleo.

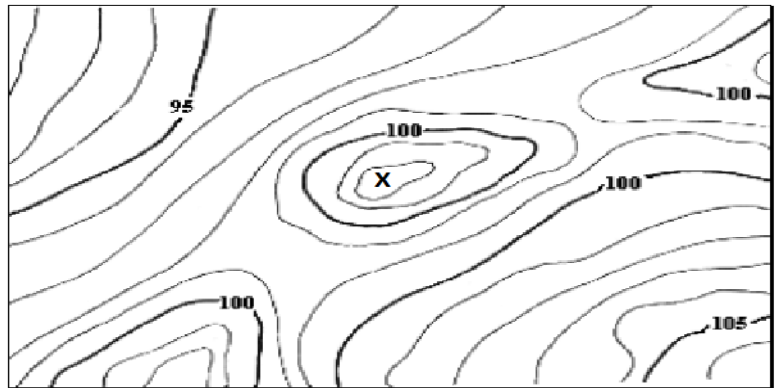
**Questão 46**

Leia o texto e observe a figura a seguir.

As curvas de nível (ou isoípsas) são linhas que unem os pontos do relevo que têm a mesma altitude. Traçadas num mapa, permitem a visualização tridimensional do relevo.

Quanto maior a declividade (inclinação) do relevo, mais próximas as curvas de nível se apresentam no mapa; quanto menor a declividade, maior o afastamento entre elas. [...]

MOREIRA, J. C.; SENE, E de. *Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização*. Ed. atualizada. São Paulo: Scipione, 2007, p. 30.



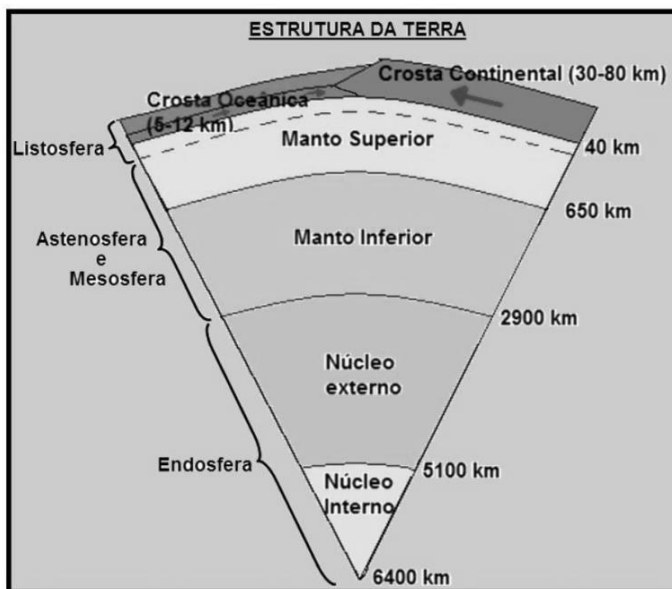
Disponível em: [ww2.uefs.br/geotec/topografia/apostilas/topografia\(11\).html](http://ww2.uefs.br/geotec/topografia/apostilas/topografia(11).html). Acesso em: 16 nov. 2020.

Considerando as informações apresentadas no texto, a leitura da figura e o fato de que os números presentes na representação topográfica são indicativos de altitude, nota-se que a área delimitada na figura com a letra X representa

- um campo de mineração.
- uma depressão topográfica.
- uma elevação topográfica.
- uma área de agricultura.
- um lago de barragem.

**Questão 47**

Observe a figura a seguir.



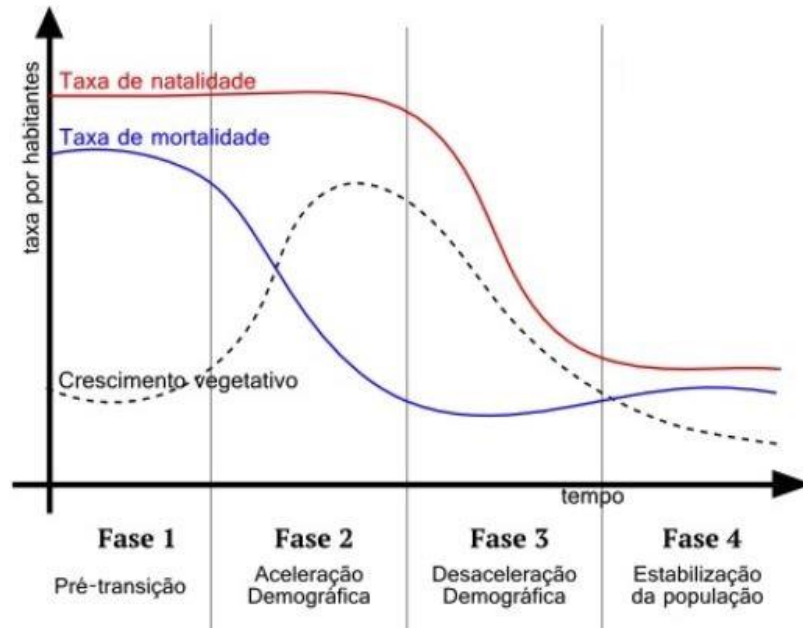
Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/30019680>. Acesso em: 12 nov. 2020.

A Terra não é um todo homogêneo, pois é composta por camadas que se diferenciam pela espessura, temperatura, densidade e materiais que as compõem, o que constitui a estrutura geológica do planeta. Sobre essa estrutura do planeta Terra, verifica-se que

- o núcleo interno é a camada mais volumosa da Terra, na qual têm origem os movimentos tectônicos e sísmicos.
- a crosta é a camada mais superficial da Terra, e é composta por rochas graníticas, mostrando-se homogênea.
- o conjunto das crostas continental e oceânica, chamado de Litosfera, constitui a esfera rígida do planeta.
- o manto é a camada central da Terra e divide-se em manto externo e manto interno, composto por ferro e níquel.
- a crosta oceânica, composta por rochas sedimentares, é menos densa e mais antiga que a crosta continental.

**Questão 48**

Observe a imagem a seguir.



Disponível em:

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.blogs.unicamp.br%2Fcienciapop%2Ffeed%2F&psig=AOvVaw3zroCQgOW4OJBzXEn7Y8a8&ust=1605276508077000&source=images&cd=vfe&ved=0CAQQtaYDahcKEwi4iP6VI\\_3sAhUAAAAAHQAAAAQaw](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.blogs.unicamp.br%2Fcienciapop%2Ffeed%2F&psig=AOvVaw3zroCQgOW4OJBzXEn7Y8a8&ust=1605276508077000&source=images&cd=vfe&ved=0CAQQtaYDahcKEwi4iP6VI_3sAhUAAAAAHQAAAAQaw). Acesso em: 12 nov. 2020.

Em relação à demografia de um país, a população tende a crescer num ritmo desacelerado à medida que as fases demonstradas na figura vão ocorrendo. A taxa de natalidade e a taxa de mortalidade estão diretamente relacionadas às condições socioeconômicas da população e podem indicar o grau de desenvolvimento da nação, além de indicar as políticas que devem ser adotadas. Sobre essas taxas, verifica-se que:

- nos países pobres, a taxa de natalidade é geralmente baixa, assim como a taxa de mortalidade, pois esses encontram-se na fase 3 do gráfico.
- quando a taxa de natalidade é elevada, a população do país tende a aumentar de forma proporcional, fruto de crescimento vegetativo.
- o alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de um país está diretamente relacionado ao aumento da taxa de fertilidade.
- o crescimento vegetativo ou natural corresponde à diferença entre a taxa de natalidade e a taxa de mortalidade.
- o saldo migratório deve ser considerado ao se calcular a taxa de crescimento vegetativo de uma população.

Espaço para rascunho



**Questão 49**

A filosofia desenvolve-se na Grécia antiga. Com Pitágoras de Samos (séc. V a.C) passa a ser reconhecida como “amizade, amor pelo conhecimento”. A filosofia provocou uma profunda mudança na forma de pensar os diversos aspectos da vida. Assim, com a sua emergência:

- a) ocorre a racionalização da consciência mítica e sua passagem para a consciência filosófica.
- b) o mito e o logos (razão), antes separados, são unidos para gerar o pensamento científico.
- c) os gregos perdem o sentido do universo, mas criam uma nova religião.
- d) a explicação racional dá lugar às explicações fantasiosas e deístas.
- e) a explicação sobre a realidade assume um caráter mitológico.

**Questão 50**

A filosofia contemporânea é demarcada pelo surgimento de novas correntes de pensamento a partir de meados do século XIX, a exemplo do positivismo, do materialismo histórico-dialético e do existencialismo, as quais têm entre seus representantes, respectivamente:

- a) Martin Heidegger, Hegel e John Locke.
- b) Nietzsche, David Hume e Immanuel Kant.
- c) Jean-Paul Sartre, Karl Marx e Friedrich Engels.
- d) Augusto Comte, Karl Marx e Sören Kierkegaard.
- e) Augusto Comte, Karl Marx e Jean Jacques Rousseau.

**Questão 51**

Karl Marx (1818-1883), Émile Durkheim (1858-1917) e Max Weber (1864-1920) são considerados os três autores clássicos da Sociologia. Essa ciência foi consolidada no século XIX tendo esses autores desenvolvido ideias e conceitos fundamentais para essa forma de conhecimento. Cada um deles expressou concepções distintas que estabeleceram as bases das principais escolas sociológicas desenvolvidas posteriormente. Segundo Marx, a sociedade

- a) é como um organismo vivo, em que cada órgão possui uma função para reproduzir a ordem social; já Durkheim considera que a sociedade é constituída pelo conjunto das ações sociais individuais; enquanto Weber considera que a sociedade é uma totalidade, síntese de múltiplas determinações.
- b) é uma totalidade fundamentada pelas relações entre classes sociais; já Durkheim considera a sociedade como um organismo em que cada órgão tem sua função para a coesão social; enquanto Weber considera que a sociedade é constituída pelas ações sociais carregadas de sentido para os indivíduos.
- c) moderna tem como forma típica o capitalismo; já Durkheim considera que a sociedade é composta por indivíduos de diferentes aptidões que são interdependentes entre si; enquanto Weber considera que a sociedade capitalista foi desenvolvida historicamente, determinada pelas lutas de classe.
- d) é determinada pelos conflitos entre as classes sociais; já Durkheim considera que a sociedade é constituída pela soma das ações individuais; enquanto Weber considera que a sociedade é como um organismo vivo, em que cada órgão possui uma função para reproduzir a coesão social.
- e) é constituída pela soma das ações individuais carregadas de sentido; já Durkheim considera que a sociedade é determinada pelos conflitos entre as classes sociais; enquanto Weber considera que a sociedade se sobrepõe aos indivíduos, a partir de uma visão em que o todo é maior do que a soma das partes.

**Questão 52**

Leia os trechos da música a seguir.

Chopis Centis  
Mamonas Assassinas

Eu di um beijo nela  
E chamei pra passear  
A gente fomos no shopping  
Pra mode a gente lanchar

Comi uns bicho estranho  
Com um tal de gergelim  
Até que tava gostoso  
Mas eu prefiro aipim

Quanta gente  
Quanta alegria  
A minha felicidade  
É um crediário  
Nas Casas Bahia  
[...]  
Esse tal Chópis Cêntis  
É muicho legalzinho  
Pra levar as namoradas  
E dar uns rolézinhos

Quando eu estou no trabalho  
Não vejo a hora de descer dos andaime  
Pra pegar um cinema do Schwarzenegger  
Tombém o Van Daime  
[...]

Composição: Dinho / Júlio Rasec.

Disponível em: <https://www.letras.mus.br/mamonas-assassinas/24144/>. Acesso em: 04 nov. 2020.

A música do grupo *Mamonas Assassinas* apresenta uma linguagem coloquial que discorre sobre trabalho na construção civil e passeio no *shopping center* para ir ao restaurante e ao cinema. Dessa forma, é possível perceber que se trata de um discurso de um trabalhador de classe desprivilegiada. Os versos “A minha felicidade / É um crediário / Nas Casas Bahia” e “Quando eu estou no trabalho / Não vejo a hora de descer dos andaime / Pra pegar um cinema do Schwarzenegger / Tombém o Van Daime” demonstram uma atitude negativa em relação ao trabalho e a evasão pelo consumo, expressando, desse modo, o seguinte conceito sociológico:

- Trabalho como vocação, de Max Weber.
- Trabalho alienado, de Karl Marx.
- Solidariedade orgânica, de Émile Durkheim.
- Comunismo primitivo, de Karl Marx.
- Ascese intramundana, de Max Weber.

## Valores de Constantes e Grandezas Físicas

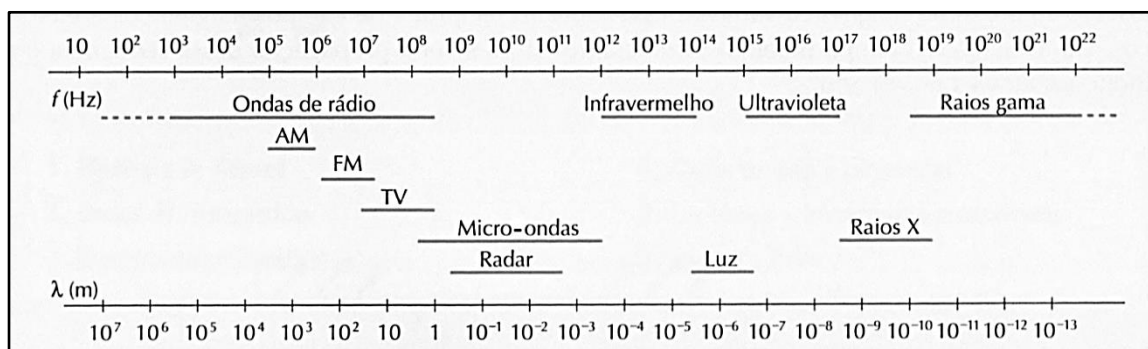
– aceleração da gravidade	$g = 10 \text{ m/s}^2$
– calor específico da água	$C_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)} = 4,2 \times 10^3 \text{ J/(kg}^\circ\text{C)}$
– carga do elétron (em módulo)	$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
– constante da lei de Coulomb	$k = 9,0 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
– constante de Avogrado	$N_A = 6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
– constante de gravitação universal	$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
– constante de Planck	$h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J s}$
– constante universal dos gases	$R = 8,3 \text{ J/(mol K)}$
– densidade da água	$d_{\text{água}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
– massa do elétron	$m_{\text{elétron}} = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg}$
– massa do próton	$m_{\text{próton}} = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$
– velocidade da luz no vácuo	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$
– velocidade do som na água	$v_{\text{som, água}} = 1450 \text{ m/s}$
– velocidade do som no ar	$v_{\text{som, ar}} = 340 \text{ m/s}$
– constante dielétrica do tolueno	$\epsilon_t = 2,3$
– constante dielétrica do vácuo	$\epsilon_v = 1,0$
– calor específico do ar	$C_{\text{ar}} = 0,24 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)}$
– densidade do ar	$d_{\text{ar}} = 1,2 \text{ g/L}$
– conversão de caloria para Joule	$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ Joule}$
– calor latente de fusão do gelo	$L_{F, \text{ gelo}} = 80 \text{ cal.g}^{-1}$

## Tabela Trigonométrica

ângulo $\theta$	sen ( $\theta$ )	cos ( $\theta$ )
0°	0,000	1,000
5°	0,087	0,996
10°	0,174	0,985
15°	0,259	0,966
20°	0,342	0,940
25°	0,423	0,906
30°	0,500	0,866
35°	0,574	0,819
40°	0,643	0,766
45°	0,707	0,707

ângulo $\theta$	sen ( $\theta$ )	cos ( $\theta$ )
50°	0,766	0,643
55°	0,819	0,574
60°	0,866	0,500
65°	0,906	0,423
70°	0,940	0,342
75°	0,966	0,259
80°	0,985	0,174
85°	0,996	0,087
90°	1,00	0,000

## Diagrama do Espectro Eletromagnético



1  
1A

1 1,00797  
**H**  
HIDROGÊNIO

2 2A  
**He**  
HÉLIO

3 6,939  
**Li**  
LÍTIO

4 9,0122  
**Be**  
BERÍLIO

11 22,9898  
**Na**  
SÓDIO

12 24,312  
**Mg**  
MAGNÉSIO

19 39,102  
**K**  
POTÁSSIO

20 40,08  
**Ca**  
CÁLCIO

37 85,47  
**Rb**  
RUBÍDIO

38 87,62  
**Sr**  
ESTRÔNCIO

55 132,905  
**Cs**  
CÉSIO

56 137,34  
**Ba**  
BÁRIO

87 (223)  
**Fr**  
FRÂNCIO

88 (226)  
**Ra**  
RÁDIO

[119]  
**Uue**  
UN-UN-ENNIUM

[120]  
**Ubn**  
UN-BI-NILUM

NÚMERO ATÔMICO  
(Número de massa do isótopo mais estável)

MASSA ATÔMICA

**SÍMBOLO**

## Elementos Químicos:

### Classificação e projeção

(Tabela para uso em atividades e provas)

#### Ametais

13 3A <b>B</b> BORO	14 4A <b>C</b> CARBONO	15 5A <b>N</b> NITROGÊNIO	16 6A <b>O</b> OXIGÊNIO	17 7A <b>F</b> FLÚOR	18 <b>Ne</b> NEÔNIO
5 10,811 <b>B</b> BORO	6 12,01115 <b>C</b> CARBONO	7 14,0067 <b>N</b> NITROGÊNIO	8 15,9994 <b>O</b> OXIGÊNIO	9 18,9984 <b>F</b> FLÚOR	10 20,183 <b>Ne</b> NEÔNIO
13 26,9815 <b>Al</b> ALUMÍNIO	14 28,086 <b>Si</b> SILÍCIO	15 30,9738 <b>P</b> FÓSFORO	16 32,064 <b>S</b> ENXOFRE	17 35,453 <b>Cl</b> CLORO	18 39,948 <b>Ar</b> ARGÔNIO
31 69,72 <b>Ga</b> GÁLIO	32 72,59 <b>Ge</b> GERMÂNIO	33 74,922 <b>As</b> ARSÊNIO	34 78,96 <b>Se</b> SELÊNIO	35 79,909 <b>Br</b> BROMO	36 83,80 <b>Kr</b> CRIPTÔNIO
49 114,82 <b>In</b> ÍNDIO	50 118,69 <b>Sn</b> ESTANHO	51 121,75 <b>Sb</b> ANTIMÔNIO	52 127,60 <b>Te</b> TELÚRIO	53 126,904 <b>I</b> IODO	54 131,30 <b>Xe</b> XENÔNIO
81 204,37 <b>Tl</b> TÁLIO	82 207,19 <b>Pb</b> CHUMBO	83 208,98 <b>Bi</b> BISMUTO	84 (210) <b>Po</b> POLÔNIO	85 (210) <b>At</b> ASTATO	86 (222) <b>Rn</b> RADÔNIO
[113] <b>Uut</b> UN-UN-TRIUM	114 (285) <b>Uuq</b> UN-UN-QUADIUM	[115] <b>Uup</b> UN-UN-PENTIUM	116 (289) <b>Uuh</b> UN-UN-HEXIUM	[117] <b>Uus</b> UN-UN-SEPTIUM	118 (293) <b>Uuo</b> UN-UN-OCTIUM

#### Elementos de Transição

3 3B <b>Na</b> SÓDIO	4 4B <b>Mg</b> MAGNÉSIO	5 5B <b>Sc</b> ESCÂNDIO	6 6B <b>Ti</b> TITÂNIO	7 7B <b>V</b> VANÁDIO	8 8B <b>Cr</b> CRÔMIO	9 8B <b>Mn</b> MANGANÊS	10 8B <b>Fe</b> FERRO	11 8B <b>Co</b> COBALTO	12 8B <b>Ni</b> NÍQUEL	13 1B <b>Cu</b> COBRE	14 2B <b>Zn</b> ZINCO
21 44,956 <b>Sc</b> ESCÂNDIO	22 47,90 <b>Ti</b> TITÂNIO	23 50,942 <b>V</b> VANÁDIO	24 51,996 <b>Cr</b> CRÔMIO	25 54,938 <b>Mn</b> MANGANÊS	26 55,847 <b>Fe</b> FERRO	27 58,9332 <b>Co</b> COBALTO	28 58,71 <b>Ni</b> NÍQUEL	29 63,54 <b>Cu</b> COBRE	30 65,37 <b>Zn</b> ZINCO	31 69,72 <b>Ga</b> GÁLIO	32 72,59 <b>Ge</b> GERMÂNIO
39 88,905 <b>Y</b> ÍTRIO	40 91,22 <b>Zr</b> ZIRCÔNIO	41 92,906 <b>Nb</b> NIÓBIO	42 95,94 <b>Mo</b> MOLIBDÊNIO	43 (97) <b>Tc</b> TECNÉCIO	44 101,07 <b>Ru</b> RUTÊNIO	45 102,905 <b>Rh</b> RÓDIO	46 106,4 <b>Pd</b> PALÁDIO	47 107,870 <b>Ag</b> PRATA	48 112,40 <b>Cd</b> CÁDMIO	49 114,82 <b>In</b> ÍNDIO	50 118,69 <b>Sn</b> ESTANHO
71 174,97 <b>Lu</b> LUTÉCIO	72 178,49 <b>Hf</b> HÁFNIO	73 180,948 <b>Ta</b> TÂNTALO	74 183,85 <b>W</b> TUNGSTÊNIO	75 186,2 <b>Re</b> RÊNIO	76 190,2 <b>Os</b> ÓSMIO	77 192,2 <b>Ir</b> IRÍDIO	78 195,09 <b>Pt</b> PLATINA	79 196,967 <b>Au</b> OURO	80 200,59 <b>Hg</b> MERCÚRIO	81 204,37 <b>Tl</b> TÁLIO	82 207,19 <b>Pb</b> CHUMBO
103 (260) <b>Lr</b> LAURÊNCIO	104 (261) <b>Rf</b> RUTHERFÓRDIO	105 (262) <b>Db</b> DÚBNIO	106 (263) <b>Sg</b> SEABÓRGIO	107 (262) <b>Bh</b> BÔHRIO	108 (265) <b>Hs</b> HÁSSIO	109 (266) <b>Mt</b> MEITNÉRIO	110 (269) <b>Uun</b> UN-UN-NILUM	111 (272) <b>Uuu</b> UN-UN-UNIUM	112 (277) <b>Uub</b> UN-UN-BIUM	[113] <b>Uut</b> UN-UN-TRIUM	114 (285) <b>Uuq</b> UN-UN-QUADIUM
[119] <b>Uue</b> UN-UN-ENNIUM	[120] <b>Ubn</b> UN-BI-NILUM	[153]									

#### Metais

Lantanídeos

57 138,91 <b>La</b> LANTÂNIO	58 140,12 <b>Ce</b> CÉRIO	59 140,907 <b>Pr</b> PRASEODÍMIO	60 144,24 <b>Nd</b> NEODÍMIO	61 (147) <b>Pm</b> PROMÉCIO	62 150,35 <b>Sm</b> SAMÁRIO	63 151,96 <b>Eu</b> EURÓPIO	64 157,25 <b>Gd</b> GADOLÍNIO	65 158,924 <b>Tb</b> TÉRBIO	66 162,50 <b>Dy</b> DISPRÓSIO	67 164,930 <b>Ho</b> HÓLMIO	68 167,26 <b>Er</b> ÉRBIO	69 168,934 <b>Tm</b> TÚLIO	70 173,04 <b>Yb</b> ITÉRBIO
------------------------------------	---------------------------------	--	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

Actinídeos

89 (227) <b>Ac</b> ACTÍNIO	90 232,038 <b>Th</b> TÓRIO	91 (231) <b>Pa</b> PROTACTÍNIO	92 238,03 <b>U</b> URÂNIO	93 (237) <b>Np</b> NETÚNIO	94 (239) <b>Pu</b> PLUTÔNIO	95 (243) <b>Am</b> AMÉRICIO	96 (247) <b>Cm</b> CÚRIO	97 (247) <b>Bk</b> BERQUÉLIO	98 (251) <b>Cf</b> CALIFÓRNIO	99 (254) <b>Es</b> EINSTÊNIO	100 (257) <b>Fm</b> FÉRMIO	101 (256) <b>Md</b> MENDELÉVIO	102 (259) <b>No</b> NOBÉLIO
----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

Superactinídeos  
(121-152)

[121] <b>Ubu</b> UN-BI-UNIUM
------------------------------------

## Prova de Redação

As figuras heroicas sempre rondaram o mundo da imaginação das crianças. Porém, não muito diferente é o mundo dos adultos que, ao longo da história da humanidade, parecem desenvolver uma necessidade obsessiva por seres com poderes sobre-humanos e de feitos heroicos. Sobre esse assunto, leia a coletânea de textos a seguir.

### Texto 1

No senso comum, o conceito do termo “herói” é definido como uma pessoa extraordinária que se destaca por seus feitos guerreiros, por seu valor ou magnanimidade. Pode ser uma figura real ou uma figura imaginária. Historicamente, o termo herói, para os gregos, designava o protagonista de uma obra narrativa ou dramática. Lembrando ainda, o termo herói representa um papel simbólico para as pessoas, cujo teor subjetivo tem a finalidade de atuar como um elemento motivador de superação de obstáculos pelas pessoas em suas vidas cotidianas. Resultando, por esta razão, em um processo de desenvolvimento interior do ser humano. Segundo a definição do dicionário Aurélio “O herói é um homem extraordinário que se destaca por seus feitos guerreiros, por seu valor ou magnanimidade”. Importante destacar, ainda, que o herói pode tratar-se de uma figura real – um ser humano que existiu e realizou feitos extraordinários – ou uma figura imaginária – como os heróis mitológicos ou de fábulas e contos históricos.

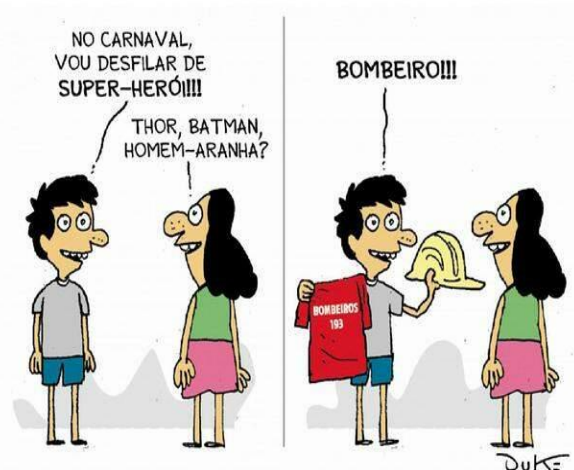
Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/precisamos-de-her%C3%B3is-ou-de-refer%C3%A2ncias>. Acesso em: 09 nov. 2020. (Adaptado).

### Texto 2

A necessidade de heróis surge a partir de uma carência, uma desestabilização consciente ou inconsciente vivida por um coletivo. Por que a simples ação de ajuda suscita tal entusiasmo por parte da população especificamente aqui, no Brasil? Este herói que aparecia nesta série de performances fornecendo ajuda nas pequenas tarefas do dia-dia se apresenta como um remédio a que tipo de problemas? Sabemos que no atual contexto do “globalitarismo” (Milton Santos), mais ainda na América Latina, dominada pelas estruturas da economia neoliberal imposta pelas grandes corporações internacionais, é exigido um perpétuo sacrifício das vidas particulares em prol da produtividade econômica, o que implica valores como o esforço pessoal para superar desafios, competitividade e aceitação das desigualdades sociais. Assim, hoje em dia, sabe-se que denominamos como “heróis do cotidiano”, todas as pessoas que lutam contra preconceitos, passam por dificuldades econômicas e sobrevivem à custa de grandes precariedades, sacrificando seus sonhos e suas individualidades para realizar um determinado projeto com esforço e sacrifício. Esses processos de subjetivação gerados pela lógica do capital conduzem à assimilação, por parte da população, desses valores. No discurso veiculado pela mídia e pelas empresas, o “herói” vira então “aquele que mantém a ordem vigente” e não o que busca alternativas, resistências, linhas de fuga. De forma paradoxal, esta recepção traduz uma crise de valores, visto que aquelas condutas que deveriam ser qualificadas simplesmente como normais (como a solidariedade, o esforço e a disciplina, a abordagem criativa, o engajamento e o comprometimento), passam a ser vistas como ações extraordinárias e heroicas, provocando admiração e entusiasmo por parte da população. Gera-se então a consciência de que estes nossos mecanismos são orientados em função de uma visão do mundo baseada na lógica da separação: como se o “eu” fosse separado de um conjunto e que todos não fossem, afinal das contas, da mesma natureza. Existe então o paradoxo entre o discurso do herói veiculado pela mídia (aquele que mantém a ordem vigente) e o herói que busca outras modalidades e formas de transcendência.

Disponível em: FEIX, TANIA ALICE CAPLAIN. A reinvenção do heroísmo na contemporaneidade: a busca de uma estética relacional ativista. *Uberlândia v. 7 n. 2* p. 218-227 jul.|dez. 2011. (Adaptado).

### Texto 3



Disponível em: <https://plateiasobralense.wordpress.com/2019/03/02/super-herois-no-carnaval/>. Acesso em: 09 nov. 2020.

### Texto 4

Eu acredito em heróis  
de carne, osso e suor.  
Heróis que acertam e erram,  
heróis de uma vida só,  
heróis de alma e de corpo  
que um dia vão virar pó.

Os verdadeiros heróis  
vivem histórias reais,  
não são estrelas famosas,  
não estampam os jornais,  
são como eu e você,  
seres humanos mortais.

Disponível em: <https://www.tudoepoema.com.br/braulio-bessa-herois-da-vida-real/>. Acesso em: 09 nov. 2020.

### Texto 5

Os mitos refletem sempre um medo da mudança. Através deste medo das transformações, os heróis foram criados como uma tentativa de consolar os humanos em suas fraquezas, o que pode ser evidenciado em suas características. Com o desenvolvimento das sociedades mais organizadas e a difusão da cultura escrita, a figura do herói permanece, porém desta vez com um viés mais político-ideológico. Alexandre da Macedônia é um exemplo real de pessoa-personagem que tinha conhecimentos filosóficos e artes militares e se transformou num mito. *“Como o gênio, o herói deve conquistar não apenas a admiração pelos seus feitos e sua coragem, mas também o afeto de seus povos pelo caráter cristão. Somente assim ele atingirá a eternidade”* (FEIJÓ, 1984, p. 28). Após esses heróis idealizados do ponto de vista ‘moral’, começam a surgir novas personas, como o herói bandido cuja importância estava em buscar a justiça para os desfavorecidos, como Robin Hood. As transformações culturais influenciaram uma necessidade de problematizar o herói. Passa-se a questionar a importância destes personagens não só para a tradição narrativa, mas para os cidadãos. Segundo um estudo de Carlyle, existia uma necessidade de culto ao herói, que ajudava a manter sob controle os ânimos da população, evitando as revoluções. Hegel também deixa sua contribuição, questionando a relação entre o tempo e a cultura e Marx dando força ao indivíduo, de forma que ele era o único responsável pelas suas transformações e deveria ser autônomo. *“A espera do herói é sempre a espera de que o ‘outro’ faça por nós o que nos consideramos incapazes de realizar”*.

OLIVEIRA, Ben. O que é herói – Martin Cezar Feijo. Resenha. Disponível em: [benoliveira.com/2015/04/resenha-o-que-e-heroi-martin-cezar-feijo.html](http://benoliveira.com/2015/04/resenha-o-que-e-heroi-martin-cezar-feijo.html). Acesso em: 29 out. 2020. (Adaptado).



## Texto 6

Uma das vítimas do incêndio criminoso em uma creche em Janaúba, no Norte de Minas Gerais, Helley Abreu Batista, lutou com o autor do crime para tentar salvar seus alunos. "A conduta dela foi heroica, ela mostrou que estava ali realmente para proteger todas aquelas crianças", disse o delegado Bruno Fernandes Barbosa sobre a professora, de 43 anos. Entre os colegas de profissão, Helley é definida como uma guerreira, que sempre cuidou dos seus alunos com muita dedicação. "Ela era muito cativante, alegre e conseguia envolver cada aluno com seu olhar peculiar. Ser professor é ser Helley Abreu", disse Eliane Faria, pedagoga que trabalhou como supervisora em uma escola onde a Helley lecionou, em 2016. A professora era casada e deixa três filhos, de 1, 11 e 13 anos. "Ela era alegre, de bem com a vida. Cheia de fé e esperança. Era isso que tinha, muita esperança. Estou desolada como amiga e colega de profissão. Helley lutou até o fim", conta a pedagoga Elisdete Souza da Silva.

Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/a-conduta-dela-foi-heroica-diz-delegado-sobre-professora-que-morreu-em-creche-em-janauba.ghtml>. Acesso em: 11 nov. 2020.

### Afinal, precisamos dos heróis nos tempos atuais ou os tempos atuais nos impõem os heróis?

#### PROPOSTA 1

O **artigo de opinião** é um gênero textual no qual são apresentados argumentos para convencer os leitores a respeito da validade de um ponto de vista sobre determinado assunto.

De posse dessa orientação, amparando-se na leitura dos textos da coletânea e ainda em sua visão de mundo, imagine-se na função de articulista, de uma revista ou de um jornal de circulação nacional, e escreva um artigo de opinião posicionando-se acerca da questão-tema desta prova.

#### PROPOSTA 2

O gênero **crônica**, em sentido atual, é uma narrativa que se caracteriza por basear-se em considerações do cronista acerca de fatos correntes e marcantes do cotidiano. Em torno desses fatos, o autor manifesta uma visão subjetiva, pessoal e crítica.

Tendo em vista essa definição de crônica, elabore uma narrativa a partir da seguinte situação: você trabalha em uma barragem de mineração e espera ansiosamente o fim do expediente para ir ao aniversário de sua filha. Enquanto recolhe a mochila para ir embora, percebe que as paredes de contenção do rejeito estão prestes a desmoronar. Nem sabe se daria tempo de salvar a cidade que fica logo abaixo. Conte qual foi sua reação e atitudes diante da iminente catástrofe.

#### PROPOSTA 3

A **carta de leitor** é um gênero textual, comumente argumentativo, que circula em jornais e revistas. Seu objetivo é emitir um parecer de leitor sobre matérias e opiniões diversas publicadas nesses meios de comunicação.

Considerando a definição desse gênero textual, a leitura da coletânea e, ainda, suas experiências pessoais, escreva a um jornal ou a uma revista de circulação nacional, emitindo seu ponto de vista – contrário, favorável ou outro que transcenda esses posicionamentos – a respeito do **Texto 2** da coletânea, levando em consideração a questão-tema desta prova.

**OBSERVAÇÃO:** Ao concluir sua carta, **NÃO** a assine; subscreva-a com a expressão **UM (A) LEITOR (A)**.

**Rascunho da Redação**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

RASCUNHO